

**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 Трищук — 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



цього впливу залежатимуть від здатності галузі ефективно збалансувати інструменти ШІ з людським потенціалом, що необхідно для забезпечення високої якості контенту в умовах цифрової трансформації.

Література:

1. Гаврилюк М. Роль штучного інтелекту у видавничо-поліграфічній галузі / М. Гаврилюк // Матеріали конференції «Штучний інтелект: досягнення, виклики та ризики». 2023. С. 109. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://openarchive.nure.ua/bitstreams/4551c984-5430-4f60-811b-0534e991cff0/download>.
2. Shanmugh Natarajan. The future of pro design: Generative AI is taking off in InDesign. 2024. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://blog.adobe.com/en/publish/2024/04/23/the-future-pro-design-generative-ai-taking-off-indesign>.

References:

1. Havryliuk, M. (2023). Rol shtuchnoho intelektu u vydavnycho-polihrafichnii haluzi [The role of artificial intelligence in the publishing and printing industry]. *Proc. 'Shtuchnyi intelekt: dosiahnennia, vyklyky ta ryzyky'*, 109. Retrieved from <https://openarchive.nure.ua/bitstreams/4551c984-5430-4f60-811b-0534e991cff0/download> [in Ukrainian].
2. Shanmugh, N. (2024). *The future of pro design: Generative AI is taking off in InDesign*. Retrieved from <https://blog.adobe.com/en/publish/2024/04/23/the-future-pro-design-generative-ai-taking-off-indesign>.

УДК 655.5:004.031.42

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

ІНТЕРАКТИВНЕ ВИДАННЯ ДЛЯ ПІДТРИМКИ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я

Створено концепцію, структуру та розроблено UX/UI дизайн прототипу інтерактивного електронного щоденника для підтримки ментального здоров'я «Життя».



Ключові слова: інтерактивне видання; електронний щоденник; UX/UI дизайн; інтерфейс; вебсайт.

The concept, structure and UX/UI design of the prototype of the interactive electronic diary for supporting mental health 'Zhyttia (Life)' were created.

Keywords: interactive edition; electronic diary; UX/UI design; interface; website.

У сучасному світі, який все частіше характеризується високим рівнем стресу, швидким темпом життя та інформаційним перенасиченням, проблема ментального здоров'я набуває особливої актуальності. Згідно з оцінками ВООЗ, близько 1 із 8 людей у світі має проблеми з психічним здоров'ям, а пандемія COVID 19 і глобальні стресові чинники загострили проблему [1].

В Україні ситуація особливо погіршилась через тривалу російсько-українську війну: за результатами опитування ВООЗ у жовтні 2024 р., 68 % українців відчули погіршення психічного стану порівняно з довоєнним періодом. А за дослідженням української медичної інформаційної системи Helsi, тільки 3 % опитаних вважають свій стан дуже добрим, в той час, як 46,8 % оцінюють його як дуже поганий. В реаліях, що склались після початку повномасштабного наступу, 63 % респондентів віком від 18 до 65 років майже щодня відчувають тривогу та стрес [2]. У зв'язку з цим особливої популярності набувають цифрові інструменти, які допомагають людям краще розуміти себе та свої емоції, відстежувати зміни в настрої, виявляти джерела стресу та своєчасно реагувати на внутрішні сигнали.

Одним із таких інструментів є щоденник — зручний формат самоспостереження, який дає змогу аналізувати свої думки та емоції. Основою проекту є створення інноваційної платформи «Zhyttia» (вибір написання назви латиницею зумовлений бажанням зробити бренд впізнаваним у цифровому середовищі та доступним для носіїв різних мов). Це рішення обумовлене потребою у доступних інструментах для підтримки психологічного



добробуту серед широкої аудиторії, незалежно від географії. Платформа дозволить користувачам у будь-якій точці світу вести електронний щоденник настрою, записувати свої емоції та рівень тривожності, додавати нотатки й фотографії, вести трекер звичок, а також переглядати динаміку свого емоційного стану через зручні фільтри та проводити саморефлексію.

Дизайн щоденника поєднує приглушені кольори, логічну структуру та спрощену навігацію: лендінг з інформацією про платформу та закликом зареєструватись; реєстрація — простий та інтуїтивний інтерфейс, який запитує мінімальну кількість даних: ім'я, електронну пошту та пароль; вхід до платформи — відбувається за допомогою електронної пошти та пароля; скидання пароля — якщо користувач забув пароль, він може швидко скинути його; налаштування даних, з можливістю редагування профілю, зміни пароля, видалення акаунту; головна сторінка, що містить короткий огляд емоційного стану користувача, з можливістю швидкого доступу до записів; щоденник — основна функціональна частина, де користувач обирає свій настрій, рівень тривоги за шкалою, додає нотатки, прикріплює фото; архів записей, що дає змогу фільтрувати та переглядати попередні записи.

На цільовій сторінці сайту (рис.) реалізовано інтуїтивно зрозумілий UX/UI-дизайн, що поєднує мінімалістичний стиль та доступність інформації для користувача. Такий підхід дозволяє створити привабливий інтерфейс, що сприяє зручній навігації та легкому сприйняттю контенту. У верхньому лівому куті хедера розміщено впізнаваний логотип у вигляді ромашки та назву продукту. Це забезпечує швидку ідентифікацію ресурсу та підкреслює його фірмовий стиль.

Література:

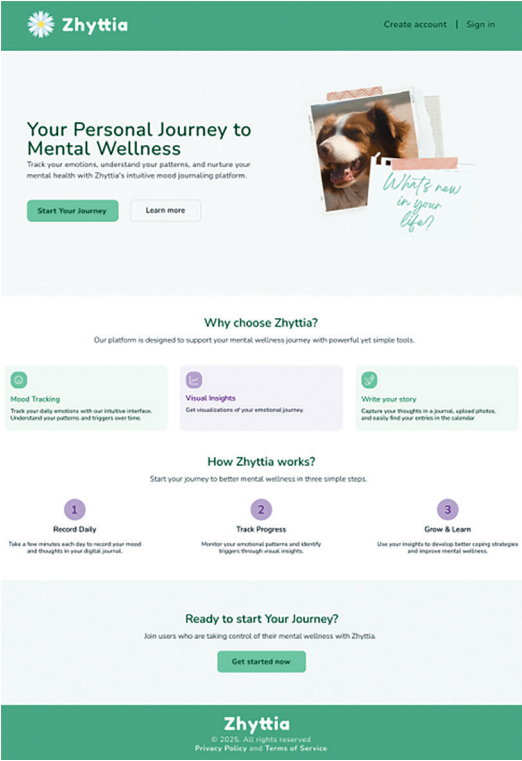
1. Grand View Research. Mental Health Apps Market Size, Share & Trends Analysis Report. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/mental-health-apps-market-report>.



2. Forbes Україна. Лише 3 % опитаних українців оцінюють свій загальний стан як дуже добрий — дослідження Helsi. 27 січня 2025. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://forbes.ua/news/lishe-3-opitanikh-ukrainsiv-otsinyuyut-sviy-zagalniy-stan-yak-duzhe-dobriy-doslidzhennya-helsi-27012025-26634>.

References:

1. Grand View Research. Mental Health Apps Market Size, Share & Trends Analysis Report. Retrieved from <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/mental-health-apps-market-report>.



Дизайн цільової сторінки сайту (Landing page)

2. (January 27, 2025). *Forbes Ukraine. Lyshe 3% opytanykh ukrainsiv otsiniuiut svii zahalnyi stan yak duzhe dobryi — doslidzhennia Helsi* [Forbes Ukraine. Only 3% of Ukrainians surveyed rate their overall health as very good — Helsi study]. Retrieved from <https://forbes.ua/news/lishe-3-opitanikh-ukrainsiv-otsinyuyut-svii-zagalnyi-stan-yak-duzhe-dobryi-doslidzhennya-helsi-27012025-26634> [in Ukrainian].

УДК 004.8+681.5

© **Вадим Герасимчук**, студент 3-го курсу, НУ «ЛП», м. Львів, Україна, 2025 р.

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

МЕТОДИКА ПОБУДОВИ ТЕПЛОВОЇ КАРТИ ДЕТЕРМІНУВАННЯ ЯКОСТІ ПОЛІГРАФІЧНОГО ЗАМОВЛЕННЯ

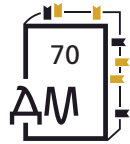
Запропонований підхід до оцінки якості поліграфічного замовлення, який базується на аналізі кольорового відхилення і рівномірності нанесення чорнила.

Ключові слова: кольорне відхилення; рівномірність нанесення чорнила; теплова карта; поліграфічне замовлення.

The proposed approach for assessing the quality of a printing order is based on the analysis of color deviation and ink application uniformity.

Keywords: color deviation; ink application uniformity; heat map; printing order.

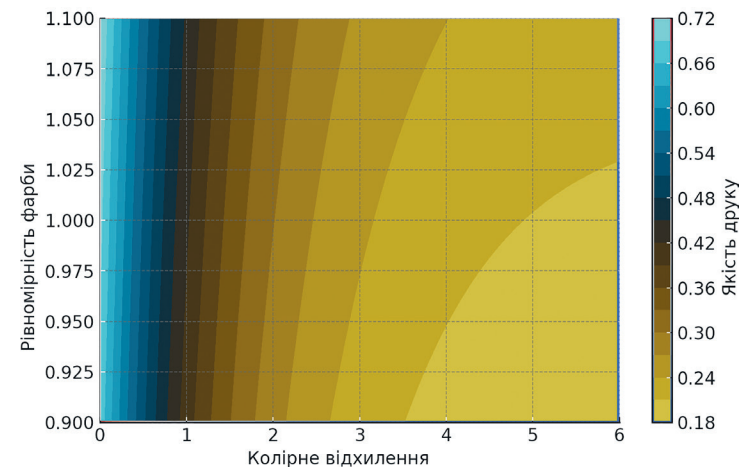
У широкоформатному цифровому друці виділяється два ключових параметри, які найбільше впливають на якість поліграфічного замовлення [1]: *кольорне відхилення* визначає, наскільки отриманий колір відрізняється від еталонного; *рівномірність* нанесення чорнила показує, наскільки одноманітно барвник розподіляється по поверхні матеріалу. Кольорне відхилення важливе, оскільки



ки в поліграфії точність кольору є ключовою вимогою замовників, особливо в брендovanій продукції [2]. Нерівномірність барвника призводить до візуальних дефектів, які важко виправити після друку.

При підготовці поліграфічного замовлення особливу увагу потрібно приділити моніторингу цих двох параметрів у різних точках тестового відбитка. Подальша візуалізація отриманих результатів здійснюється у вигляді теплової карти (рис.), де кожна точка має відповідне кольорне значення, що відображає рівень відповідності друку еталонним характеристикам.

По вісі абсцис наведене кольорне відхилення CIEDE2000. Чим вище його значення, тим сильніше відхилення кольору від еталонного. По вісі ординат наведена рівномірність нанесення чорнила, яка нормалізована відносно ідеального значення (1.0). Значення ближче до 1 означають рівномірне покриття, тоді як значні відхилення свідчать про перепади в насиченості або погане нанесення фарби. Оливкові та темно-коричневі області



Діаграма залежності якості друку від кольорового відхилення та рівномірності нанесення чорнила



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
Гусева 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
Рябоконт 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

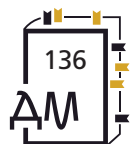
**Іменний покажчик
наукових керівників**

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
Табаківа 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

