

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та систем
(повна назва)

Кафедра Медіасистем та технологій
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
Пояснювальна записка

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Проектування фірмового стилю та рекламної продукції
для кав'ярні «Coffee Bear»
(тема)

Виконав:

здобувач 4 року навчання,

групи ВПВПС-22-3

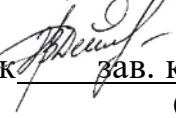
 Анна МУНАСВА
(власне ім'я, прізвище)

Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія
(код і повна назва спеціальності)

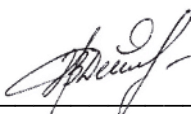
Тип програми освітньо-професійна

Освітня програма

Видавничо-поліграфічна справа
(повна назва освітньої програми)

 Керівник зав. каф. МСТ Жанна ДЕЙНЕКО
(посада, власне ім'я, прізвище)

Допускається до захисту
Завідувач кафедри МСТ


(підпис)

Жанна ДЕЙНЕКО
(власне ім'я, прізвище)

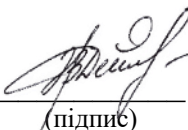
2026 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та систем
Кафедра Медіасистем та технологій
Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія
Тип програми Освітньо-професійна
Освітня програма Видавничо-поліграфічна справа
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри МСТ


(підпис)

« 8 » червня 2026 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

здобувачеві Мунаєвій Анні Олегівні
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Проектування фірмового стилю та рекламної продукції
для кав'ярні «Coffee Bear»

затверджена наказом по університету від 1 червня 2026 р. № 454 Ст

2. Термін подання здобувачем роботи до екзаменаційної комісії 17 липня 2026 р.

3. Вихідні дані до роботи

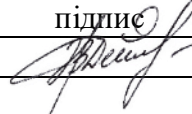
Тип продукції – акцидентна; формати продукції: 95×52 мм – візитка; 148×210 мм – меню;
1200×800 мм – банер; кольоровість продукції: 4+4 – візитка; 4+0 – меню; 4+0 – банер.

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі: Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу, Аналітичний огляд літератури за темою кваліфікаційної роботи, Формування концепції фірмового стилю, Розробка дизайну комплексу рекламної продукції, Вибір та обґрунтування програмного забезпечення, Вибір друкарського обладнання, Вибір та розрахунок матеріалів для друку, Розробка технологічної схеми виготовлення рекламної продукції, Розробка маршрутно-технологічної карти, Тестування та оцінка ефективності фірмового стилю, Економічна частина, Висновки.

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (п. 5 включається до завдання за рішенням випускової кафедри)

Перелік слайдів презентації: Вступ, Мета та завдання роботи, Характеристика кав'ярні та цільова аудиторія, Вихідні дані до роботи, Аналіз аналогів, Концепція фірмового стилю (логотип, кольорова гама, шрифти), Розробка дизайну комплексу рекламної продукції, Вибір та обґрунтування програмного забезпечення, Вибір друкарського обладнання, Вибір післядрукарського обладнання, Вибір та розрахунок матеріалів, Технологічна схема та маршрутно-технологічна карта виготовлення продукції, Тестування та оцінка ефективності фірмового стилю, Економічна частина, Демонстрація результатів розробки, Висновки.

6. Консультанти розділів роботи (п. 6 включається до завдання за наявності консультантів згідно з наказом, зазначеним у п. 1)

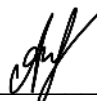
Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	зав. каф. МСТ Дейнеко Ж.В.		14.07.2026
Економічна частина	доц. Потій О.О.		11.07.2026

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

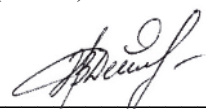
№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу	08.06.2026	виконано
2	Аналітичний огляд літератури за темою кваліфікаційної роботи	11.06.2026	виконано
3	Формування концепції фірмового стилю	15.06.2026	виконано
4	Розробка дизайну комплексу рекламної продукції	19.06.2026	виконано
5	Вибір та обґрунтування програмного забезпечення	22.06.2026	виконано
6	Вибір друкарського обладнання	24.06.2026	виконано
7	Вибір та розрахунок матеріалів для друку	26.06.2026	виконано
8	Розробка технологічної схеми виготовлення рекламної продукції	28.06.2026	виконано
9	Розробка маршрутно-технологічної карти виготовлення рекламної продукції	30.06.2026	виконано
10	Тестування та оцінка ефективності фірмового стилю	03.06.2026	виконано
11	Економічна частина	06.07.2026	виконано
12	Оформлення пояснювальної записки	08.07.2026	виконано
13	Оформлення графічної частини	10.07.2026	виконано

Дата видачі завдання 8 червня 2026 р.

Здобувач


(підпис)

Керівник роботи


(підпис)

зав. каф. МСТ Жанна ДЕЙНЕКО
(посада, власне ім'я, прізвище)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи містить: 64 с., 17 табл., 22 рис., 22 джерела.

ФІРМОВИЙ СТИЛЬ, РЕКЛАМНА ПРОДУКЦІЯ, ЛОГОТИП, БРЕНДИНГ, ВІЗИТНА КАРТКА, МЕНЮ, БАНЕР, ЦИФРОВИЙ ДРУК, ШИРОКОФОРМАТНИЙ ДРУК, КОЛЬОРОВА СХЕМА, МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА.

Тема кваліфікаційної роботи – проектування фірмового стилю та рекламної продукції для кав'ярні «Coffee Bear».

Мета роботи – розробка комплексу фірмового стилю та рекламної продукції для кав'ярні «Coffee Bear» та обґрунтування технологічних рішень для його виготовлення.

У кваліфікаційній роботі проведено аналіз завдання та цільової аудиторії кав'ярні, виконано аналітичний огляд літератури та аналіз аналогів за темою фірмового стилю закладів громадського харчування. Сформовано концепцію фірмового стилю: розроблено логотип, обрано кольорову гаму та шрифтове оформлення. Розроблено дизайн комплексу рекламної продукції – візитної картки, меню та рекламного банера. Обґрунтовано вибір програмного забезпечення, способу друку та друкарського обладнання, виконано вибір і розрахунок матеріалів, розроблено технологічну схему та маршрутно-технологічну карту виготовлення продукції. Проведено тестування та оцінку ефективності запроєктованого фірмового стилю.

Результатом виконання кваліфікаційної роботи стали розроблені оригінал-макети комплексу фірмового стилю та рекламної продукції для кав'ярні «Coffee Bear», придатні до практичного впровадження.

ABSTRACT

Explanatory note of the qualification work contains: 64 p., 17 tabl., 13 fig., 22 references.

BRAND IDENTITY, ADVERTISING PRODUCTS, LOGO, BRANDING, BUSINESS CARD, MENU, BANNER, DIGITAL PRINTING, WIDE-FORMAT PRINTING, COLOR PALETTE, PRODUCTION ROUTE MAP.

The topic of the qualification work is the design of the brand identity and advertising products for the "Coffee Bear" coffee shop.

The purpose of the work is to develop a set of brand identity and advertising products for the "Coffee Bear" coffee shop and to substantiate the technological solutions for its production.

In the qualification work, an analysis of the assignment and the target audience of the coffee shop was carried out, along with an analytical review of literature and an analysis of analogues on the topic of brand identity for food service establishments. The brand identity concept was formed: a logo was developed, a color palette and typography were selected. The design of the advertising product set – a business card, a menu, and an advertising banner – was developed. The choice of software, printing method, and printing equipment was substantiated, materials were selected and calculated, and a technological scheme and production route map were developed. Testing and evaluation of the effectiveness of the designed brand identity were carried out.

The result of the qualification work was the developed original layouts of the brand identity and advertising product set for the "Coffee Bear" coffee shop, suitable for practical implementation.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	8
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ	10
1.1 Характеристика кав'ярні «Coffee Bear».....	10
1.2 Аналіз цільової аудиторії.....	10
1.3 Мета та завдання проєкту	11
1.4 Вимоги до фірмового стилю та рекламної продукції.....	12
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ	14
2.1 Поняття фірмового стилю та його роль у формуванні бренду	14
2.2 Особливості дизайну фірмового стилю закладів громадського харчування.....	15
2.3 Аналіз аналогів за темою роботи.....	16
2.4 Використання персонажів (мескотів) у сучасному бренд-дизайні	18
3 КОНЦЕПЦІЯ ФІРМОВОГО СТИЛЮ ПРОЄКТУ	20
3.1 Формування ідеї та концепції бренду	20
3.2 Розробка логотипу кав'ярні «Coffee Bear»	21
3.3 Вибір кольорової гама	22
3.4 Вибір шрифтового оформлення.....	23
3.5 Розробка модульної сітки та композиційних принципів макетів	23
3.6 Технічні вимоги до відтворення логотипу	24
4 РОЗРОБКА ДИЗАЙНУ КОМПЛЕКТУ РЕКЛАМНОЇ ПРОДУКЦІЇ	26
4.1 Розробка дизайну візитної картки	26
4.2 Розробка дизайну меню.....	27
4.3 Розробка дизайну рекламного банера	29
4.4 Технічні вимоги до оригінал-макетів	30
4.5 Адаптація фірмового стилю для цифрових каналів	31
5 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	33

6 ВИБІР ДРУКАРСЬКОГО ОБЛАДНАННЯ.....	35
6.1 Вибір та обґрунтування способу друку.....	35
6.2 Вибір обладнання для друку візитної картки та меню	36
6.3 Вибір обладнання для друку рекламного банера	38
6.4 Вибір післядрукарського обладнання	40
7 ВИБІР ТА РОЗРАХУНОК МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ДРУКУ	42
8 РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ ВИГОТОВЛЕННЯ РЕКЛАМНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	45
8.1 Додрукарський етап	45
8.2 Друкарський етап	46
8.3 Післядрукарський етап.....	46
9 РОЗРОБКА МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КАРТИ ВИГОТОВЛЕННЯ РЕКЛАМНОЇ ПРОДУКЦІЇ	48
9.1 Маршрутна карта для малоформатної продукції.....	48
9.2 Маршрутна карта для рекламного банера.....	49
10 ТЕСТУВАННЯ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФІРМОВОГО СТИЛЮ	51
10.1 Перевірка якості відтворення логотипу та кольоропередачі	51
10.2 Перевірка читабельності носіїв	51
10.3 Відповідність вимогам та базові відгуки аудиторії.....	52
10.4 Загальна оцінка відповідності отриманого результату меті проєкту ..	54
11 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	55
ВИСНОВКИ	61
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ.....	63
ДОДАТОК А Мокапи застосування фірмового стилю кав'ярні «Coffee Bear»	65

ВСТУП

Розвиток ринку закладів громадського харчування в Україні супроводжується зростанням конкуренції серед кав'ярень, що пропонують подібний асортимент продукції та послуг. За таких умов саме візуальна складова бренду стає одним із головних інструментів, які дозволяють закладу вирізнитися серед конкурентів, сформувати впізнаваний образ та викликати довіру у відвідувачів. Фірмовий стиль перестає бути суто естетичним доповненням і перетворюється на повноцінний маркетинговий інструмент, що безпосередньо впливає на сприйняття бренду цільовою аудиторією.

Тема кваліфікаційної роботи – «Проектування фірмового стилю та рекламної продукції для кав'ярні «Coffee Bear»». Актуальність теми зумовлена потребою малих та середніх закладів громадського харчування у формуванні цілісної системи візуальної ідентифікації, яка б однаково добре працювала як на друкованих носіях, так і в цифровому середовищі, при цьому залишаючись економічно доступною для впровадження.

Метою кваліфікаційної роботи є розробка комплексу фірмового стилю та рекламної продукції для кав'ярні «Coffee Bear», а також обґрунтування технологічних рішень для його виготовлення.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі завдання:

- проаналізувати технічне завдання на розробку фірмового стилю кав'ярні;
- виконати аналітичний огляд літератури та аналогів за темою роботи;
- сформувати концепцію фірмового стилю, розробити логотип, кольорову гаму та шрифтове оформлення;
- розробити дизайн комплексу рекламної продукції: візитної картки, меню та рекламного банера;
- обрати та обґрунтувати програмне забезпечення для розробки макетів;
- обрати спосіб друку та друкарське обладнання для виготовлення розробленої продукції;

- виконати вибір і розрахунок матеріалів для друку;
- розробити технологічну схему та маршрутно-технологічну карту виготовлення рекламної продукції.

Об'єктом дослідження є фірмовий стиль кав'ярні як цілісна система візуальної ідентифікації бренду.

Предметом дослідження є процес проєктування та технологія виготовлення комплекту фірмового стилю і рекламної продукції для кав'ярні «Coffee Bear».

Практичне значення роботи полягає в тому, що розроблений комплект фірмового стилю може бути безпосередньо впроваджений у діяльність закладу: логотип, кольорова гама та шрифти утворюють основу [15-20], яку надалі можна застосовувати для будь-яких нових носіїв рекламної продукції кав'ярні.

Робота складається зі вступу, дев'яти розділів основної частини та розділу оцінки ефективності запроєктованого фірмового стилю, висновків, переліку джерел посилення та додатків, що містять розроблені оригінал-макети. Перші розділи присвячені аналізу вихідних даних та теоретичному підґрунтю проєктування фірмового стилю, наступні розкривають безпосередньо процес розробки графічних елементів і макетів, а завершальні розділи стосуються технологічного обґрунтування виготовлення розробленої продукції та перевірки якості отриманого результату.

Сформульовані у вступі мета та завдання визначають логіку побудови всієї роботи: кожен наступний розділ спирається на результати попереднього, поступово переходячи від аналізу вихідних даних до готового, технологічно обґрунтованого комплекту фірмового стилю та рекламної продукції.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

1.1 Характеристика кав'ярні «Coffee Bear»

Кав'ярня «Coffee Bear» є закладом громадського харчування формату «coffee to go» та невеликої зали для відвідувачів, основною діяльністю якого є приготування кавових напоїв, чаю та десертів. Заклад орієнтований на створення затишної, домашньої атмосфери, яка асоціюється з теплом та турботою, що відображено вже в самій назві та образі бренду – усміхненого ведмідя. Основною ідеєю проєктованого фірмового стилю є поєднання сучасного мінімалістичного підходу з дружнім, трохи грайливим характером персонажа-талісмана. Такий підхід дозволяє закладу виглядати одночасно акуратно й професійно, та водночас залишатися теплим і невимушеним у сприйнятті відвідувачів.

Розроблений фірмовий стиль повинен бути універсальним і застосовним як до друкованої продукції (візитні картки, меню, банер), так і до цифрових каналів комунікації – сторінок у соціальних мережах, месенджерах та на сайті закладу в перспективі.

Формат «coffee to go» з невеликою залю накладає додаткові вимоги на рекламну продукцію: візитна картка та меню повинні бути компактними й зручними для швидкого використання у форматі «на ходу», тоді як банер відповідає за первинне привернення уваги перехожих до самого закладу, оскільки значна частина клієнтського потоку формується саме за рахунок людей, які проходять повз.

1.2 Аналіз цільової аудиторії

Цільовою аудиторією кав'ярні «Coffee Bear» є переважно молоді люди віком від 18 до 40 років: студенти, офісні працівники, фрилансери та молоді

спеціалісти, які проводять частину дня поза домом і цінують якісну каву в поєднанні з приємною атмосферою закладу. Другорядну аудиторію складають родини з дітьми та випадкові відвідувачі, яких приваблює впізнаваний і дружній образ бренду.

Основна аудиторія активно користується соціальними мережами, звертає увагу на візуальну естетику закладів та формує свою думку про якість продукції значною мірою на основі першого візуального враження. Саме тому цільова група позитивно реагує на охайний, сучасний дизайн із теплою кольоровою гамою та зрозумілою, дружньою символікою, без надмірної кількості деталей.

Для цієї аудиторії важливими є не лише смакові якості напоїв, а й загальне враження від бренду: впізнаваність логотипу, зручність меню, естетика оформлення точки продажу та рекламних матеріалів.

Другорядна аудиторія – родини з дітьми та випадкові перехожі – формує свою першу думку про заклад переважно на основі зовнішньої реклами, зокрема банера, тому саме цей носій має нести максимально просту й зрозумілу візуальну інформацію, розраховану на швидке, часто побіжне сприйняття, без потреби вчитуватися в деталі.

1.3 Мета та завдання проєкту

Метою проєктування є створення цілісного фірмового стилю кав'ярні «Coffee Bear», що включає логотип, кольорову гаму, шрифтове оформлення та комплект рекламної продукції з трьох носіїв: візитної картки, меню закладу та рекламного банера.

Відповідно до рекомендацій щодо кваліфікаційних робіт за тематикою проєктування фірмового стилю, комплект носіїв обмежено трьома позиціями, що дозволяє забезпечити глибше опрацювання кожного елемента та зберегти цілісність стилю, замість поверхневого охоплення великої кількості різномірної продукції.

Завдання проєкту передбачають послідовне проходження шляху від аналізу вихідних даних, через формування концепції та розробку графічних елементів, до підготовки оригінал-макетів, обґрунтування технології друку та фактичного виготовлення комплекту продукції.

Виконання поставлених завдань послідовно розкривається у відповідних розділах роботи: аналітичний огляд та формування концепції викладено у розділах 2-3, розробка дизайну носіїв – у розділі 4, технологічне обґрунтування виготовлення – у розділах 5-9, а перевірка отриманого результату – у розділі 10.

1.4 Вимоги до фірмового стилю та рекламної продукції

До розробленого фірмового стилю висунуто низку функціональних та технічних вимог, які визначають межі подальших проєктних рішень.

Функціональні вимоги стосуються призначення кожного носія комплекту. Логотип має однаково коректно відтворюватися як у кольоровому, так і в монохромному варіанті, залишатися впізнаваним у зменшеному масштабі (позначка в соціальній мережі) та у збільшеному (банер). Візитна картка повинна вміщувати мінімально необхідний набір контактних даних без перевантаження композиції. Меню має забезпечувати швидке зчитування назв і цін при обмеженому форматі А5. Банер повинен привертати увагу з відстані кількох метрів, тому в його композиції передбачено великий масштаб логотипу та обмежену кількість текстових елементів.

Технічні вимоги охоплюють формати носіїв, колірність та роздільну здатність. Усі макети виконуються в колірній моделі СМУК з роздільною здатністю не менше 300 dpi для растрових елементів, векторні елементи зберігаються у форматі, що дозволяє масштабування без втрати якості. Кожен носій підготовлено з індивідуальним припуском на обріз відповідно до його фізичного розміру: 5 мм для візитної картки, 3 мм для меню та 50 мм для банера, що детальніше розглянуто у розділі 4.4.

Додатковою вимогою є сумісність фірмового стилю з цифровими каналами комунікації: обрані кольори та шрифти повинні коректно відтворюватися на екранах мобільних пристроїв, а логотип – зберігати впізнаваність у форматах, типових для соціальних мереж (квадратна аватарка, історії, публікації).

Таким чином, аналіз завдання на кваліфікаційну роботу дозволив чітко окреслити межі проєкту: цільову аудиторію, мету, склад комплексу рекламної продукції та ключові вимоги до нього, що є необхідною основою для подальшого аналітичного огляду та формування концепції фірмового стилю.

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ

2.1 Поняття фірмового стилю та його роль у формуванні бренду

Фірмовий стиль являє собою сукупність візуальних констант – графічних, кольорових і типографічних рішень, які у своїй єдності формують впізнаваний образ компанії [1]. До основних складових фірмового стилю традиційно відносять логотип, фірмову кольорову палітру, шрифтову пару та набір графічних елементів, що відтворюються на всіх носіях бренду.

Історично поняття фірмового стилю сформувалося у другій половині ХХ століття разом із розвитком масового виробництва та реклами, коли компаніям знадобився уніфікований візуальний код для комунікації з масовим споживачем. Із розвитком цифрових каналів комунікації фірмовий стиль перестав обмежуватися друкованими носіями та поширився на сайти, мобільні застосунки та профілі в соціальних мережах, що суттєво розширило вимоги до його універсальності та масштабованості.

У сучасному розумінні фірмовий стиль виконує не лише естетичну, а й комунікативну функцію: він дозволяє споживачу миттєво ідентифікувати бренд серед конкурентів, формує довіру та впливає на емоційне сприйняття закладу [2]. Особливо важливою ця функція є для сфери громадського харчування, де рішення про відвідування закладу часто ухвалюється імпульсивно, на основі першого візуального враження.

Цілісність фірмового стилю досягається не окремими вдалимими елементами, а системним підходом: узгодженістю логотипу, кольорів і шрифтів між собою та їх послідовним застосуванням на кожному носії – від вивіски до найменшої деталі упаковки [3]. Порушення цієї єдності, наприклад використання кольорів поза затвердженою палітрою чи довільна заміна шрифтів на окремих носіях, послаблює впізнаваність бренду навіть за наявності якісно розробленого логотипу.

2.2 Особливості дизайну фірмового стилю закладів громадського харчування

Дизайн фірмового стилю кав'ярень має низку галузевих особливостей. Основним завданням є створення відчуття затишку та комфорту вже на рівні візуальних асоціацій, тому переважна більшість закладів цієї сфери звертається до теплої кольорової гами: відтінків коричневого, бежевого, кремового та карамельного кольорів, які підсвідомо асоціюються з кавою, деревом та домашньою атмосферою.

Логотипи кав'ярень здебільшого будуються на одному з двох підходів: або лаконічний текстовий (типографічний) знак, або персонажний підхід, коли основою логотипу стає ілюстрований образ – тварина, персонаж чи стилізований предмет, пов'язаний з кавовою тематикою. Другий підхід, застосований у проєкті «Coffee Bear», дозволяє створити емоційніший та більш «дружній» контакт із аудиторією, оскільки персонаж легше запам'ятовується та викликає симпатію.

Типографіка у закладах цієї сфери зазвичай поєднує один більш виразний, часто округлий чи рукописний шрифт для назви бренду, та один нейтральний, добре читабельний шрифт для допоміжної інформації – адреси, контактів, переліку позицій меню. Це забезпечує баланс між індивідуальністю бренду та практичною читабельністю службової інформації.

Окремої уваги заслуговує композиційна побудова носіїв: для закладів громадського харчування типовим є виділення однієї домінантної зони (логотип або ключове зображення страви), навколо якої вибудовується решта інформації за принципом візуальної ієрархії – від найбільш важливого (назва, ціна) до другорядного (контакти, декоративні елементи). Такий підхід застосовано і в розробленому комплекті: у меню домінантою є фірмова «шапка» з логотипом, у банері – велике зображення персонажа, а в візитці – центрально розміщений логотип на лицьовій стороні.

Ще однією галузевою особливістю є використання наскрізних декоративних елементів – найчастіше зображень кавових зерен, пари чи стилізованих плям – які самі по собі не несуть інформаційного навантаження, але виконують роль візуального «клею», що об'єднує різні носії комплекту в єдину систему навіть за відсутності на них тексту чи логотипу в явному вигляді. У розробленому комплекті цю роль виконують стилізовані кавові зерна та плями, що повторюються на візитці, меню та банері з різною щільністю відповідно до масштабу й призначення кожного носія.

2.3 Аналіз аналогів за темою роботи

Для формування концепції фірмового стилю кав'ярні «Coffee Bear» було проаналізовано візуальні рішення кількох українських мереж кав'ярень, що працюють у суміжному ціновому та форматному сегменті.

Aroma Kava – одна з найбільших мереж кав'ярень України, що працює у форматі «coffee to go» більш ніж у 45 містах країни [12]. Фірмовий стиль мережі побудований на текстовому логотипі та яскравій помаранчево-блакитній гамі (рис. 2.1), що добре впізнається на великій відстані та підходить для мережевого формату з високою прохідністю відвідувачів; загальне позиціонування – доступний ціновий сегмент і широка аудиторія.



Рисунок 2.1 – Фірмовий стиль мережі кав'ярень Aroma Kava

Джерело: Aroma Kava [12]

One Love Coffee – мережа спешелті-кав'ярень із власною обсмажкою зерна, що працює в Києві з 2014 року [13]. На відміну від Aroma Kava, бренд орієнтований на менш масову, більш вибагливу міську аудиторію: заклади витримані у світлому, стриманому інтер'єрі, а комунікація бренду будується навколо якості кави та особистої історії засновників, а не навколо швидкого обслуговування великого потоку клієнтів (рис. 2.2).



Рисунок 2.2 – Фірмовий стиль кав'ярні One Love Coffee
Джерело: One Love Coffee [13]

GRKY Espresso Bar – мережа кав'ярень різних форматів (від вуличних кіосків до повноцінних кафе-кондитерських), що працює на ринку понад 10 років і налічує близько 54 закладів у Києві [14]. Фірмовий стиль бренду побудований на контрастній чорно-бірюзовій кольоровій гамі – нетиповому для кавової галузі поєднанні, яке відразу вирізняє бренд серед конкурентів, що переважно тяжіють до коричневих відтінків (рис. 2.3).

Порівняльний аналіз показав, що персонажний підхід у поєднанні з теплою пастельно-коричневою гамою практично не використовується прямими конкурентами в цьому сегменті, що підтверджує доцільність обраної концепції для «Coffee Bear»: вона дозволяє вирізнити заклад на фоні переважно текстових або суто мінімалістичних рішень конкурентів, зберігаючи при цьому впізнавані для галузі теплі кольори [4].



Рисунок 2.3 – Фірмовий стиль мережі кав'ярень GRKY Espresso Bar

Джерело: GRKY Espresso Bar [14]

Для узагальнення результатів порівняльного аналізу основні характеристики фірмового стилю проаналізованих аналогів та проєктованого бренду «Coffee Bear» зведено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Порівняльний аналіз фірмового стилю аналогів

Бренд	Тип логотипу	Кольорова гама	Характер типографіки
Aroma Kava	текстовий	яскрава помаранчево-блакитна	проста, рублена
One Love Coffee	текстовий	світла, стримана	мінімалістична
GRKY Espresso Bar	текстовий	чорно-бірюзова	сучасна, рублена
Coffee Bear	персонажний	тепла коричнево-бежева	округла, дружня

Як видно з таблиці 2.1, жоден із проаналізованих аналогів не поєднує персонажний логотип із теплою коричнево-бежевою гамою одночасно, що додатково підтверджує унікальність позиціонування бренду «Coffee Bear» у обраному конкурентному середовищі.

2.4 Використання персонажів (мескотів) у сучасному бренд-дизайні

Персонаж-талісман (мескот) є окремим напрямом у бренд-дизайні, що активно застосовується не лише у сфері громадського харчування, а й у роздрібній торгівлі, івент-індустрії та цифрових продуктах. На відміну від

абстрактного знака чи текстового логотипу, мескот виконує додаткову комунікативну функцію: він дозволяє бренду «говорити» з аудиторією у більш неформальному, емоційному регістрі, а також легше адаптується до сезонних чи тематичних варіацій (наприклад, святкового оформлення) без втрати впізнаваності основного знаку.

Дослідники бренд-дизайну відзначають, що мескоти особливо ефективні для брендів, орієнтованих на молоду аудиторію та на побудову емоційного, а не суто функціонального зв'язку зі споживачем [3]. Це узгоджується з портретом цільової аудиторії кав'ярні «Coffee Bear», визначеним у розділі 1.2: переважно молоді відвідувачі, чутливі до візуальної естетики та емоційного тону комунікації бренду.

Водночас застосування мескота накладає додаткові вимоги до графічного виконання: персонаж має залишатися впізнаваним у спрощеному, силуетному вигляді, оскільки саме через силует він найчастіше сприймається на невеликих носіях чи при швидкому побіжному погляді. Це враховано під час розробки логотипу «Coffee Bear»: базова форма голови персонажа читається навіть без внутрішньої деталізації, що підтверджено під час тестування, описаного в розділі 10.1.

Отже, аналітичний огляд літератури та аналогів підтвердив теоретичну обґрунтованість обраного напрямку розробки: персонажний логотип у поєднанні з теплою кольоровою гамою відповідає галузевим тенденціям дизайну фірмового стилю кав'ярень і водночас вирізняє «Coffee Bear» серед проаналізованих конкурентів, що стало основою для формування концепції, викладеної у розділі 3.

3 КОНЦЕПЦІЯ ФІРМОВОГО СТИЛЮ ПРОЄКТУ

3.1 Формування ідеї та концепції бренду

В основу концепції фірмового стилю кав'ярні «Coffee Bear» покладено образ ведмедя як персонажа-талісмана бренду. Ведмідь асоціюється з теплом, надійністю та затишком – якостями, які заклад прагне транслювати відвідувачам. У поєднанні з кавовою тематикою було сформовано гібридний образ: голова ведмедя, над якою піднімається кавова пара, а замість носа розміщено стилізоване кавове зерно. Такий прийом одразу зчитується як «кавовий» символ, залишаючись при цьому емоційним і дружнім.

Концепція побудована на принципі мінімалізму: плоска графіка без зайвої деталізації, м'які округлі форми та обмежена кількість кольорів. Це забезпечує однакову якість відтворення логотипу як у великому форматі (банер), так і у зменшеному (кутик меню, значок у соціальних мережах). Ключовими меседжами бренду є тепло, дружелюбність та якісна кава у комфортній атмосфері. Ці меседжі послідовно втілені у виборі кольорової гами, шрифтів та стилістики ілюстративних елементів (кавові зерна, пара), які повторюються на всіх носіях комплекту. Такий комплексний підхід гарантує стійке розпізнавання бренду споживачами незалежно від способу нанесення графіки — від шовкотрафаретного друку на крафтових стаканчиках до цифрового відтворення на екранах смартфонів.

На етапі формування концепції також було розглянуто альтернативні образи персонажа-талісмана – зокрема кавове зерно з обличчям та стилізовану чашку з очима, – проте обидва варіанти визнано менш придатними: перший асоціюється переважно із сировиною, а не з готовим напоєм чи атмосферою закладу, другий є надто поширеним прийомом у галузі й ризикував би злитися з візуальними рішеннями конкурентів. Образ ведмедя виявився більш універсальним: він одночасно передає ідею тепла й затишку та залишає

простір для власної, не запозиченої стилістики. Завдяки цьому кав'ярня «Coffee Bear» отримує потужний інструмент відбудови від конкурентів та закладає міцний фундамент для майбутнього масштабування фірмового стилю.

3.2 Розробка логотипу кав'ярні «Coffee Bear»

Розробка логотипу розпочиналася з ручного ескізування на графічному планшеті, що дозволило швидко перебрати кілька варіантів композиції голови персонажа та форми кавової пари, перш ніж переходити до цифрового опрацювання. Такий підхід забезпечив більш органічну, «живу» форму силуету порівняно з побудовою одразу у векторному редакторі.

Фінальний варіант логотипу являє собою симетричну голову ведмедя з округлими вухами (рис. 3.1), привідкритими очима-посмішками та кавовим зерном замість носа; над головою розміщено три хвилі стилізованої пари, що одразу задають кавову тематику знаку. Форма логотипу є достатньо простою для коректного відтворення на носіях будь-якого розміру та для монохромного застосування (наприклад, тиснення чи друк в один колір).



Рисунок 3.1 – Логотип кав'ярні «Coffee Bear»

Джерело: Власна розробка

Логотип виконано у векторному форматі, що дозволяє масштабувати знак без втрати якості – від значка у соціальній мережі розміром кілька міліметрів до великоформатного банера шириною понад метр.

3.3 Вибір кольорової гами

Кольорова гама фірмового стилю сформована на основі теплих коричневих і бежевих відтінків, які асоціюються з кавою, шоколадом та деревом, що відповідає загальній концепції затишку. До основної палітри увійшли такі кольори:

- #D09D6D – світлий тан, використовується для тексту на темному фоні та як другорядний акцентний колір;
- #D09D70 – близький до попереднього світлий тан, застосовується для назви бренду «Coffee Bear»;
- #AE7142 – теплий теракотовий, основний фоновий колір рекламних носіїв та колір заголовків категорій меню;
- #6F4E37 – середній коричневий, використовується як фоновий колір лицьової сторони візитної картки;
- #4F2E1B – темно-коричневий, застосовується для верхньої частини (шапки) меню та темних фонових ділянок;
- #402718 – найтемніший відтінок палітри, використовується для основного тексту на світлому фоні та деталізації логотипу (вуха, очі, кавове зерно);
- #F7EDE1 – світлий кремовий, фоновий колір світлих ділянок макетів (зокрема основного поля меню), забезпечує комфортну читабельність темного тексту.

Розподіл кольорів побудовано за принципом контрастних пар: темний текст на світлому фоні та світлий текст на темному фоні, що забезпечує достатній контраст і читабельність на всіх розроблених носіях, незалежно від того, друкований це матеріал чи цифровий.

Додатково перевірено контрастність кожної кольорової пари, використаної для тексту: поєднання темного кольору #402718 зі світлим фоном #F7EDE1, застосоване в основному полі меню, а також поєднання світлого #D09D6D з темним фоном #4F2E1B чи #6F4E37, застосоване на

візитці та в шапці меню, забезпечують контраст, достатній для комфортного читання людьми з різною гостротою зору, включно з відвідувачами старшого віку із другорядної цільової аудиторії, визначеної в розділі 1.2.

3.4 Вибір шрифтового оформлення

Для назви бренду «Coffee Bear» обрано шрифт Baloo 2 Bold – гарнітуру з м'якими округлими формами літер, яка підтримує дружній, теплий характер бренду та добре узгоджується з округлими формами логотипу.

Для основного тексту (категорії меню, контактна інформація, підписи) використовується шрифт Comfortaa: нарізка Comfortaa Regular застосовується для другорядного тексту (адреса, контакти, назви позицій меню), а нарізка Comfortaa Bold – для заголовків категорій та цін, де потрібен більш виразний акцент. Обидва шрифти належать до геометричного рубленого стилю з округленими закінченнями штрихів, що забезпечує стилістичну єдність із Baloo 2 та між собою.

Поєднання одного виразного акцентного шрифту для назви бренду з нейтральною, добре читабельною парою для службової інформації є типовим рішенням для закладів громадського харчування та повністю відповідає висновкам аналітичного огляду, наведеним у розділі 2.2.

3.5 Розробка модульної сітки та композиційних принципів макетів

Для забезпечення візуальної єдності всіх носіїв комплекту розроблено спільні композиційні принципи, які адаптуються під формат кожного конкретного макета. В основу покладено модульну сітку з базовим полем відступу від краю макета, пропорційним розміру носія: чим більший фізичний формат, тим більший абсолютний відступ, при збереженні приблизно однакового відносного співвідношення відступу до найменшої сторони макета.

Для меню використано двозонну сітку: верхня зона (близько 20% висоти макета) відведена під фірмову «шапку» з логотипом, нижня – під основний перелік позицій, структурований у чотири колонки-категорії, вирівняні за єдиною лівою межею тексту. Для банера застосовано двоколонкову сітку: ліва колонка відведена під зображення персонажа, права – під текстовий блок із назвою бренду, слоганом та контактами, вирівняними за єдиною вертикаллю. Для візитної картки, з огляду на невеликий розмір носія, використано просту центровану композицію на лицьовій стороні та лівостороннє вирівнювання блоку контактів на зворотній.

Використання спільних принципів побудови сітки – вирівнювання за базовими лініями, єдина логіка відступів та пропорційне співвідношення елементів – дозволяє відвідувачу підсвідомо зчитувати всі носії комплекту як частину однієї візуальної системи, навіть якщо він бачить їх не одночасно.

3.6 Технічні вимоги до відтворення логотипу

Оскільки логотип є центральним елементом фірмового стилю, для нього встановлено окремі технічні вимоги до відтворення на різних носіях та в різному масштабі.

- мінімальний розмір відтворення – не менше 15 мм у ширину для друкованих носіїв та не менше 32×32 пікселів для цифрових носіїв, нижче цього розміру втрачається читабельність дрібних деталей (кавове зерно, лінії пари);
- охоронне поле – вільний простір навколо логотипу, що дорівнює половині висоти вуха персонажа на логотипі, у межах якого не допускається розміщення інших графічних чи текстових елементів;
- монохромна версія – для випадків одноколірного друку чи тиснення передбачено суцільно темний (#402718) варіант силуету логотипу без внутрішньої деталізації кольором;

– заборонені трансформації – неприпустимі непропорційне масштабування, зміна кольорів поза затвердженою палітрою, розвертання чи дзеркальне відображення знаку.

Дотримання цих вимог на всіх трьох носіях розробленого комплекту забезпечило те, що логотип залишається однаково впізнаваним незалежно від того, чи бачить його відвідувач на банері розміром 1200×800 мм, чи на візитній картці розміром 95×52 мм.

Сформована концепція – логотип, кольорова гама з семи фірмових кольорів, шрифтова пара Baloo 2 Bold/Comfortaa та єдині композиційні принципи побудови макетів – утворює цілісну систему, яка застосовується послідовно на всіх трьох носіях комплекту.

4 РОЗРОБКА ДИЗАЙНУ КОМПЛЕКТУ РЕКЛАМНОЇ ПРОДУКЦІЇ

До комплексу рекламної продукції кав'ярні «Coffee Bear» увійшли три носії: візитна картка, меню закладу та рекламний банер. Такий набір охоплює основні комунікаційні задачі закладу – персональний контакт (візитка), обслуговування відвідувачів у залі (меню) та зовнішню рекламу (банер), при цьому дозволяє зберегти глибину опрацювання кожного носія в межах кваліфікаційної роботи.

4.1 Розробка дизайну візитної картки

Візитна картка кав'ярні «Coffee Bear» розроблена у форматі 95×52 мм – стандартному європейському форматі візитних карток, зручному для друку та подальшого використання відвідувачами. Картка є двосторонньою (рис. 4.1).



Рисунок 4.1 – Макет візитної картки кав'ярні «Coffee Bear»

Джерело: Власна розробка

Лицьова сторона витримана у фірмовому коричневому кольорі #6F4E37 та містить логотип бренду з кавовою парою, розміщений по центру композиції, а також назву закладу, виконану шрифтом Baloo 2 Bold кольору #D09D70. Мінімалістична композиція без додаткових елементів дозволяє логотипу залишатися головним фокусом уваги.

Зворотна сторона картки виконана у трохи світлішому відтінку коричневого #AE7142 і містить контактну інформацію: QR-код для переходу

на сторінку кав'ярні у соціальній мережі, адресу закладу, номер телефону та електронну пошту. Текстова інформація набрана шрифтом Comfontaa Regular кольору #D09D6D. Додатково розміщено декоративні елементи у вигляді кавових зерен та стилізованої лінії-стрілки, яка візуально вказує на QR-код, спрямовуючи погляд відвідувача.

З урахуванням технологічних вимог друку макет підготовлено з припуском на обріз 5 мм з кожного боку, тобто фактичний робочий розмір оригінал-макета складає 105×62 мм, а всі значущі елементи (текст, логотип) розміщено з відступом від лінії обрізу не менше ніж на 3 мм, що унеможливорює їх зрізання при можливому незначному зміщенні під час порізки тиражу.

Обрана двостороння структура картки (лицьова сторона – образ бренду, зворотна – функціональна контактна інформація) дозволяє картці виконувати одразу дві ролі: як елемент першого візуального контакту з брендом і як практичний носій даних, яким відвідувач скористається пізніше, зокрема відсканувавши QR-код для переходу до соціальної мережі закладу.

4.2 Розробка дизайну меню

Меню кав'ярні «Coffee Bear» виконано у форматі A5 (148×210 мм) – зручному компактному форматі для настільного меню, який легко тримати в руках і який не займає багато місця на столику (рис. 4.2).

Композиційно макет поділено на дві зони. Верхня частина – фірмова «шапка» темно-коричневого кольору #4F2E1B із логотипом і назвою бренду, яка одразу ідентифікує заклад ще до того, як відвідувач почне читати перелік позицій. Основна, світла частина макета (фон #F7EDE1) містить перелік позицій меню, згрупованих у чотири категорії: «Кава», «Чай», «Холодні напої» та «Випічка та десерти». Назви категорій виконано шрифтом Comfontaa Bold кольору #AE7142, назви позицій – Comfontaa Regular кольору #402718, а ціни виділено напівжирним для швидкого зчитування.

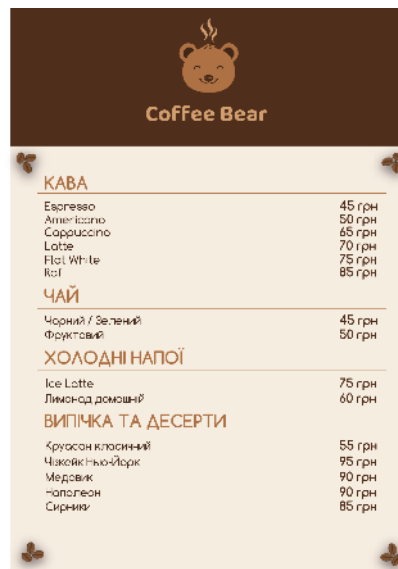


Рисунок 4.2 – Макет меню кав'ярні «Coffee Bear»

Джерело: Власна розробка

Назви кавових напоїв (Espresso, Americano, Cappuccino, Latte, Flat White, Raf) подано латиницею відповідно до усталеної міжнародної практики найменування кавових напоїв, тоді як позиції чаю, холодних напоїв і випічки подано українською мовою. Такий підхід є типовим для сучасних українських кав'ярень і не порушує цілісності сприйняття меню.

Припуск на обріз макета меню становить 3 мм з кожного боку, тобто робочий розмір оригінал-макета – 154×216 мм. Меню виконано як однобічний аркуш (друк лише на лицьовій стороні): зворотна сторона залишається чистою, оскільки весь необхідний обсяг інформації – чотири категорії напоїв і десертів – вдалося розмістити на одній стороні формату А5 без надмірного ущільнення тексту. Вимоги до розташування значущих елементів аналогічні вимогам для візитної картки: відступ не менше ніж 3 мм від лінії обрізу.

Формат меню обрано не випадково: А5 є достатньо компактним, щоб не займати багато місця на невеликому столику кав'ярні формату «coffee to go», але водночас достатньо великим, щоб розмістити всі чотири категорії напоїв і десертів без надмірного зменшення кегля тексту. Ламіноване покриття, обране для цього носія, додатково враховано вже на етапі дизайну: кольори палітри

перевірено на відсутність надмірного глянцевого відблиску на світлому фоні #F7EDE1 при типовому освітленні зали.

4.3 Розробка дизайну рекламного банера

Рекламний банер розроблено у форматі 1200×800 мм (рис. 4.3), що є типовим розміром для зовнішньої реклами невеликого закладу (вивіска біля входу, штендер або внутрішня POS-конструкція). Горизонтальна орієнтація носія обумовлена типовим розташуванням такого банера над входом або на фасаді закладу. Композиція банера побудована на контрасті великого зображення логотипу зліва та текстового блоку справа: назва бренду «Coffee Bear», короткий рекламний слоган та контактна інформація (адреса, посилання на соціальну мережу). Фоновий колір банера – терракотовий #AE7142, доповнений напівпрозорими декоративними плямами та кавовими зернами, які перегукуються зі стилістикою візитної картки та меню, забезпечуючи візуальну єдність усього комплекту.



Рисунок 4.3 – Макет рекламного банера кав'ярні «Coffee Bear»

Джерело: Власна розробка

З огляду на значно більший фізичний розмір носія порівняно з візиткою та меню, для банера застосовано збільшений припуск на обріз – 50 мм з кожного

боку, що є стандартною практикою для великоформатного друку та компенсує можливі похибки позиціонування матеріалу під час друку рулонним способом і подальшого кантування чи натягування полотна на каркас.

Оскільки банер розраховано на сприйняття з відстані кількох метрів, а не з відстані витягнутої руки, як меню чи візитка, розмір шрифту назви бренду та ключових графічних елементів суттєво збільшено відносно решти носіїв комплекту, а кількість дрібних деталей (декоративні зерна, тонкі лінії пари) навпаки скорочено, щоб уникнути «замилювання» композиції при перегляді здалеку.

4.4 Технічні вимоги до оригінал-макетів

Усі оригінал-макети комплекту підготовлено з дотриманням єдиних технічних вимог, що забезпечує їх коректне відтворення обраним друкарським обладнанням. Макети виконано у кольоровій моделі СМΥК з роздільною здатністю 300 dpi для растрових елементів, векторні елементи (логотип, типографіка, декоративна графіка) збережено у векторному форматі для збереження якості за будь-якого масштабування.

Зведені параметри оригінал-макетів комплекту наведено у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Технічні параметри оригінал-макетів комплекту рекламної продукції

Носій	Формат, мм	Припуск на обріз, мм	Робочий розмір, мм
Візитна картка	95×52	5	105×62
Меню	148×210 (A5)	3	154×216
Рекламний банер	1200×800	50	1300×900

Файли макетів підготовлено у форматі PDF/X-4 із збереженням прозорості та впровадженими профілями кольору, що є стандартною вимогою для передачі макетів на цифровий друк і виключає похибки конвертації кольору на боці друкарського обладнання.

Оскільки носії комплекту виготовляються на різному обладнанні (цифровий друк для візитки й меню, широкоформатний латексний друк для банера), для кожного носія додатково визначено рекомендований колірний профіль ICC, що враховує особливості конкретної технології відтворення кольору. Зведені параметри наведено у таблиці 4.2.

Таблиця 4.2 – Параметри кольоровідтворення оригінал-макетів

Носій	Колірна модель	Роздільна здатність	Рекомендований профіль
Візитна картка	СМУК	300 dpi	ISO Coated v2
Меню	СМУК	300 dpi	ISO Coated v2
Банер	СМУК	150 dpi	профіль виробника чорнил HP Latex

Знижена до 150 dpi роздільна здатність для банера є технологічно обґрунтованою: з огляду на велику відстань перегляду носія людське око не розрізняє деталей вищої щільності, тоді як завищена роздільна здатність лише збільшує розмір файлу та час обробки растрового процесора без відповідного приросту видимої якості.

Розроблені оригінал-макети візитної картки, меню та рекламного банера утворюють завершений комплект рекламної продукції, підготовлений відповідно до єдиних технічних вимог. Наступним кроком роботи є обґрунтування програмного забезпечення та друкарського обладнання, необхідного для фізичного виготовлення цього комплексу.

4.5 Адаптація фірмового стилю для цифрових каналів

Окрім друкованих носіїв, розроблений фірмовий стиль передбачає використання у цифровому середовищі, зокрема в соціальних мережах, де кав'ярня «Coffee Bear» планує вести основну комунікацію з цільовою аудиторією між відвідуваннями закладу. Для цього логотип додатково адаптовано до квадратного формату (1:1), типового для аватарок профілів у

соціальних мережах: персонаж центровано в межах квадратного полотна з рівномірним охоронним полем з усіх боків, що відповідає вимогам, сформульованим у розділі 3.6. Кольорова гама та шрифтова пара, розроблені для друкованих носіїв, безпосередньо переносяться і на цифрові матеріали – публікації, історії, обкладинки профілю, – що забезпечує єдність сприйняття бренду незалежно від каналу комунікації. Оскільки кольори палітри задано у форматі HEX, вони гарантовано однаково відтворюються як у макетах для друку (після перерахунку в CMYK), так і безпосередньо в цифровому середовищі, де використовується колірна модель RGB.

Розроблений комплект друкованої продукції також може використовуватися для просування цифрових каналів: QR-код на зворотній стороні візитної картки є прямим містком між фізичним контактом з відвідувачем і подальшою цифровою комунікацією через соціальну мережу закладу.

5 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Для розробки елементів фірмового стилю та рекламної продукції кав'ярні «Coffee Bear» використано програмне забезпечення компанії Adobe, яке є галузевим стандартом для роботи з векторною та растровою графікою у поліграфії. Ескізування логотипу виконувалося вручну на графічному планшеті, після чого цифрове опрацювання та побудова фінального векторного знаку здійснювалися в Adobe Illustrator. Ця програма обрана через можливість роботи з кривими Безьє без втрати якості при масштабуванні, що є критично важливим для логотипу, який має однаково коректно відтворюватися і на банері розміром 1200×800 мм, і на мініатюрній піктограмі в соціальній мережі.

Верстка макетів візитної картки, меню та банера також виконувалася в Adobe Illustrator, оскільки цей редактор дозволяє зручно поєднувати векторну графіку (логотип, декоративні елементи) з типографікою в межах одного документа та має вбудовані інструменти підготовки файлів до друку – розмітку припусків на обріз, керування кольоровими профілями СМУК та експорт у формат PDF/X.

Растрові корективи (за потреби доопрацювання текстур чи фонових елементів) виконувалися в Adobe Photoshop. Використання пари Illustrator/Photoshop дозволило поєднати переваги векторної графіки для основних елементів фірмового стилю з гнучкістю растрової обробки для допоміжних декоративних деталей [5].

Розглядалися також альтернативні інструменти – CorelDRAW та онлайн-платформа Canva. CorelDRAW є повноцінним конкурентом Illustrator за функціоналом векторної графіки, проте має менше поширення серед поліграфічних підприємств України порівняно з продуктами Adobe, що ускладнює передачу файлів у форматах, гарантовано сумісних із програмним забезпеченням друкарського обладнання. Canva, своєю чергою, є зручним

інструментом для швидкого створення шаблонної графіки, але має обмежені можливості точного контролю за припусками на обріз, кольорними профілями CMYK та підготовкою файлів у форматі PDF/X, що є критичним для якісної поліграфічної підготовки макетів.

З огляду на потребу в точному контролі технічних параметрів макетів (кольорові профілі, припуски на обріз, векторна точність логотипу) та широку сумісність з друкарським обладнанням, для виконання роботи обрано саме пакет Adobe Illustrator та Adobe Photoshop.

Обране програмне забезпечення забезпечило технічну можливість підготовки всіх оригінал-макетів комплекту відповідно до вимог, сформульованих у розділі 4.4, і є повністю сумісним із форматами файлів, які приймає обране в розділі 6 друкарське обладнання.

6 ВИБІР ДРУКАРСЬКОГО ОБЛАДНАННЯ

6.1 Вибір та обґрунтування способу друку

Комплект рекламної продукції кав'ярні «Coffee Bear» складається з носіїв різного формату та призначення, тому спосіб друку обґрунтовано окремо для малоформатної продукції (візитна картка, меню) та для великоформатного носія (банер). Для друку візитної картки та меню обрано технологію цифрового друку. Це рішення зумовлене малим тиражем кожного з цих носіїв (кілька сотень примірників), відсутністю потреби у виготовленні друкарських форм та можливістю оперативного повторного друку у разі оновлення контактних даних чи позицій меню. Цифровий друк також дозволяє отримати стабільну якість кольоропередачі вже з першого відбитка, без витрат на приладку тиражу [6].

Для друку рекламного банера обрано технологію широкоформатного латексного друку. На відміну від офсетного чи класичного цифрового друку, ця технологія дозволяє виводити зображення безпосередньо на рулонний банерний матеріал потрібної ширини за один прохід, без необхідності монтажу окремих аркушів, а водночас на латексних чорнилах на водній основі, що не мають різкого запаху та є безпечнішими за сольвентні аналоги при використанні всередині приміщення чи біля входу до закладу [7].

Такий диференційований підхід до вибору технології друку – цифровий друк для малоформатної продукції та широкоформатний латексний друк для банера – є типовим рішенням для комплексних проєктів фірмового стилю, коли жодна окрема технологія не є оптимальною для всіх носіїв одночасно, а економічна доцільність та якість результату досягаються саме поєднанням кількох технологій, кожна з яких застосовується до відповідного їй типу продукції.

Обидві обрані технології – цифровий та широкоформатний латексний друк – мають спільну рису, важливу для проєкту такого масштабу: вони не потребують виготовлення друкарських форм і, відповідно, не пов'язані з додатковими витратами часу та коштів на підготовчому етапі, що є суттєвою перевагою для одноразового виготовлення порівняно невеликого тиражу продукції для одного закладу.

6.2 Вибір обладнання для друку візитної картки та меню

Для друку малоформатної продукції розглянуто два варіанти цифрових друкарських машин: Xerox Versant 180 Press та Konica Minolta bizhub PRO C5501, яка вже використовується на кафедрі МСТ для друку подібної продукції та застосовувалася, зокрема, у попередніх кваліфікаційних роботах за цією ж тематикою. Порівняння основних параметрів обох машин наведено у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Порівняння варіантів цифрового друкарського обладнання

Параметр	Xerox Versant 180 Press	Konica Minolta bizhub PRO C5501
Максимальний формат	SRA3 (320×450 мм)	SRA3 (320×450 мм)
Швидкість друку (A4)	80 стор./хв	55 стор./хв
Роздільна здатність	2400×2400 dpi	не вказано виробником окремо
Щільність матеріалу	52-350 г/м ²	до 300 г/м ²
Контроль кольору	вбудований спектрофотометр X-Rite (опційно)	не передбачено

За результатами порівняння обрано Xerox Versant 180 Press (рис. 6.1, табл. 6.2). Вирішальними факторами стали вища швидкість друку, ширший діапазон щільності матеріалів (до 350 г/м², що дозволяє друкувати щільніший картон для візитної картки без переходу на офсетну технологію) та наявність засобів автоматичного контролю кольоропередачі, що особливо важливо для точного відтворення фірмових кольорів бренду на всьому тиражі.



Рисунок 6.1 – Цифрова друкарська машина Xerox Versant 180 Press

Джерело: <https://www.xerox.com/> [8]

Однопрохідна лазерна технологія друку та компактний стрічковий фьюзер Xerox Versant 180 Press забезпечують стабільне якісне закріплення тонера на широкому діапазоні матеріалів густиною до 350 г/м², включно з матеріалами, спеціально призначеними для друку візитних карток, листівок та меню, що прямо зазначено виробником серед рекомендованих сфер застосування машини [8].

Таблиця 6.2 – Технічні характеристики Xerox Versant 180 Press

Параметр	Значення
Максимальний формат аркуша	SRA3 (320×450 мм)
Швидкість друку	80 стор./хв (A4), 44 стор./хв (A3)
Роздільна здатність	2400×2400 dpi
Щільність матеріалу	52-350 г/м ²
Ємність лотків подачі	3×550 арк. (стандартно, до 3900 арк. з додатковими модулями)
Кольоровість	4 фарби (CMYK)

Додатковим критерієм вибору стала наявність вбудованого спектрофотометра X-Rite (у складі опційного пакета Performance Package), який дозволяє автоматично контролювати та підтримувати стабільність кольоропередачі протягом усього тиражу – це особливо важливо для фірмових

кольорів кав'ярні «Coffee Bear», які мають однаково точно відтворюватися на кожному носії комплекту.

6.3 Вибір обладнання для друку рекламного банера

Для друку банера розглянуто два принципово різні варіанти технології широкоформатного друку: латексний принтер HP Latex 315 та еко-сольвентний плоттер Mimaki CJV150-130. Порівняння наведено у таблиці 6.3.

Таблиця 6.3 – Порівняння варіантів широкоформатного друкарського обладнання

Параметр	HP Latex 315	Mimaki CJV150-130
Максимальна ширина друку	1370 мм	1361 мм
Швидкість друку (банер)	до 48 м ² /год	до 56,2 м ² /год
Тип чорнил	латексні, водна основа	еко-сольвентні
Запах / токсичність	без запаху, без розчинників	присутній запах, потрібна вентиляція
Просушка після друку	не потрібна	потрібна витримка перед обробкою

Хоча за суто швидкісними показниками еко-сольвентний плоттер Mimaki CJV150-130 дещо випереджає латексний принтер, для остаточного вибору вирішальним стало те, що еко-сольвентні чорнила містять компоненти на основі розчинників і потребують примусової вентиляції приміщення, а надрукований матеріал повинен певний час витримуватися перед подальшою обробкою країв. Оскільки банер призначений для розміщення безпосередньо біля входу до закладу громадського харчування, а сам друк планується виконувати на невеликому виробничому майданчику кафедри, перевагу віддано HP Latex 315: його водні чорнила не мають різкого запаху, повністю висихають одразу в процесі друку та є безпечнішими для здоров'я оператора.

Для друку рекламного банера обрано широкоформатний латексний принтер HP Latex 315 (рис. 6.2, табл. 6.4). Ця модель орієнтована саме на невеликі копії-центри та рекламні майстерні з помірним обсягом замовлень, що відповідає масштабу разового виготовлення банера для одного закладу.



Рисунок 6.2 – Широкоформатний принтер HP Latex 315
Джерело: HP [9]

Ширина друку принтера (1370 мм) є достатньою для виведення банера робочим розміром 1300×900 мм за один прохід без монтажу окремих полотнищ, що виключає ризик появи стикових швів на готовому виробі. Латексні чорнила на водній основі висихають безпосередньо в процесі друку і не потребують додаткової просушки перед подальшою обробкою країв та встановленням люверсів, а також не мають різкого хімічного запаху, притаманного сольвентним чорнилам, що є суттєвою перевагою для банера, який експлуатуватиметься поблизу входу до закладу громадського харчування [9].

Таблиця 6.4 – Технічні характеристики HP Latex 315

Параметр	Значення
Максимальна ширина друку	1370 мм (54")
Роздільна здатність	1200×1200 dpi
Максимальна швидкість друку	до 48 м ² /год (режим зовнішньої реклами)
Тип чорнил	латексні, на водній основі, 6 кольорів
Матеріали	банерний ПВХ, самоклеючі плівки, тканини
Максимальний зовнішній діаметр рулону	180 мм

6.4 Вибір післядрукарського обладнання

Після цифрового друку тиражу візитних карток та меню необхідною післядрукарською операцією є порізка аркушів SRA3 на готовий формат носіїв. Розглянуто два варіанти гільйотинних різаків: Ideal 4305 та YG-04 (858), який також використовується на кафедрі МСТ для порізки поліграфічної продукції.

Таблиця 6.5 – Порівняння варіантів гільйотинного різака

Параметр	Ideal 4305	YG-04 (858)
Довжина різку / формат	430 мм, до SRA3	297×210 мм (A4)
Глибина робочого столу	435 мм	не розрахована на SRA3
Висота стопи	до 40 мм	до 300 арк. (80 г/м ²)
Тип притиску	механічний	ручний

Незважаючи на те що YG-04 (858) вже наявний на кафедрі та має достатню продуктивність для невеликих тиражів, його робочий формат обмежений розміром A4 (297×210 мм), тоді як друк візитної картки та меню виконується на аркушах SRA3 (320×450 мм) – більшого за A4 формату. Це унеможлиблює використання YG-04 (858) для порізки аркушів безпосередньо після друку без попереднього доформатування. Тому для цього проекту обрано Ideal 4305 (рис. 6.3, табл. 6.6) – механічний різак, спеціально розроблений для роботи з форматами цифрового друку A3 та SRA3.

Глибина робочого столу різака 435 мм дозволяє без обмежень різати аркуші SRA3 (320×450 мм) – саме такий формат використовується для друку і візитної картки, і меню на машині Xerox Versant 180 Press, що робить Ideal 4305 технологічно узгодженим із обраним друкарським обладнанням. Точна калібрувальна лінійка та регульований задній упор забезпечують високу повторюваність розмірів під час порізки всього тиражу [10]. Готовий банер після друку на HP Latex 315 не потребує порізки в класичному розумінні: обрізка полотна за контуром робочого формату (1300×900 мм) та

встановлення люверсів для кріплення виконуються вручну з використанням ролика-притискача та люверсного преса, що є стандартною практикою для одиничних банерних виробів невеликого тиражу.



Рисунок 6.3 – Гільйотинний різак Ideal 4305

Джерело: Ideal [10]

Таблиця 6.6 – Технічні характеристики різака Ideal 4305

Параметр	Значення
Довжина різку	430 мм
Максимальний формат	SRA3 / A3
Висота стопи, що розрізається	до 40 мм (близько 500 арк. 70 г/м ²)
Тип притиску	механічний
Матеріал ножа	легована сталь Solingen Steel

Отже, для кожного технологічного етапу виготовлення комплексу обрано обладнання на основі порівняльного аналізу щонайменше двох альтернативних варіантів, з обґрунтуванням остаточного рішення за конкретними технічними та експлуатаційними критеріями. Обране обладнання – Xerox Versant 180 Press, HP Latex 315 та Ideal 4305 – утворює технологічно узгоджений виробничий ланцюг, параметри якого використано при розрахунку матеріалів у розділі 7.

7 ВИБІР ТА РОЗРАХУНОК МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ДРУКУ

Вибір матеріалів для кожного носія комплексу виконано з урахуванням призначення виробу, умов його використання та технологічних можливостей обраного обладнання.

Для візитної картки обрано крейдований картон щільністю 350 г/м^2 з двостороннім матовим ламінуванням. Підвищена щільність матеріалу забезпечує необхідну жорсткість носія, який відвідувач зберігатиме та передаватиме іншим людям, а матове ламінування захищає поверхню від забруднення та надає картці приємної, «нековзкої» тактильності, що позитивно сприймається як елемент преміальності бренду.

Для меню обрано крейдований картон щільністю 300 г/м^2 з одностороннім матовим ламінуванням лицьової сторони. Оскільки меню перебуває у постійному контакті з руками відвідувачів і поверхнею столу, ламінування забезпечує стійкість до вологи та жирних плям, що суттєво продовжує термін експлуатації носія порівняно з нескамінованим папером.

Для рекламного банера обрано фронтальний банерний ПВХ-матеріал (frontlit) щільністю $440\text{-}510 \text{ г/м}^2$, призначений для латексного друку. Такий матеріал стійкий до атмосферних впливів, не деформується під натягом на каркасі та зберігає насиченість кольору протягом тривалого часу експлуатації просто неба. Для кожного носія розглянуто щонайменше два варіанти матеріалів, порівняння яких наведено у таблиці 7.1. Для візитної картки та меню варіант без ламінування було відхилено через недостатню стійкість до вологи та механічних забруднень при постійному контакті з руками відвідувачів. Для банера альтернативний варіант банерної сітки (mesh) відхилено, оскільки цей матеріал призначений передусім для конструкцій з підвищеним вітровим навантаженням (фасади будівель, огороження), тоді як суцільний ПВХ-матеріал frontlit забезпечує кращу кольоропередачу та чіткість зображення для носія, розташованого безпосередньо біля входу до закладу.

Таблиця 7.1 – Порівняння альтернативних матеріалів для друку

Носій	Варіанти матеріалу	Щільність	Обрано
Візитна картка	крейдований картон з ламінуванням / дизайнерський картон без покриття	300-350 г/м ²	з ламінуванням
Меню	крейдований картон з ламінуванням / офсетний папір без покриття	250-300 г/м ²	з ламінуванням
Банер	ПВХ frontlit / банерна сітка (mesh)	440-510 г/м ²	ПВХ frontlit

Розрахунок кількості матеріалу виконано з урахуванням формату друкарського аркуша SRA3 (320×450 мм), на якому одночасно розміщується кілька примірників малоформатної продукції (спуск смуг).

Для візитної картки робочим розміром 105×62 мм (з припуском на обріз) на аркуші SRA3 розміщується 21 примірник (3 у ширину, 7 у висоту). За тиражу 500 карток необхідно:

$$500 / 21 = 23,8, \text{ тобто } 24 \text{ аркуші SRA3,}$$

з урахуванням технологічного запасу на приладку та можливий брак прийнято 26 аркушів SRA3.

Для меню робочим розміром 154×216 мм на аркуші SRA3 розміщується 4 примірники (2 у ширину, 2 у висоту). За тиражу 60 примірників меню необхідно:

$$60 / 4 = 15 \text{ аркушів SRA3,}$$

з урахуванням технологічного запасу прийнято 16 аркушів SRA3.

Для рекламного банера робочим розміром 1300×900 мм за наявної ширини рулону 1370 мм витрата матеріалу становить один прохід довжиною 900 мм на повну ширину рулону; з урахуванням запасу на позиціонування прийнято витрату полотна 1,0 м.

Зведені дані щодо витрат матеріалів наведено у таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Розрахунок витрат матеріалів

Носій	Матеріал	Тираж	Витрата матеріалу
Візитна картка	картон 350 г/м ² , матове ламінування	500 шт	26 арк. SRA3
Меню	картон 300 г/м ² , матове ламінування	60 шт	16 арк. SRA3
Банер	ПВХ frontlit 440-510 г/м ²	1 шт	1,0 пог. м рулону (ширина 1370 мм)

Виконаний розрахунок матеріалів дозволяє точно визначити обсяг закупівлі для виготовлення повного тиражу комплексу рекламної продукції та є вихідними даними для формування технологічної схеми виробництва, розробленої в наступному розділі.

Варто зазначити, що прийняті у розрахунку тиражі (500 візитних карток, 60 примірників меню, 1 рекламний банер) відповідають масштабу невеликого закладу формату «coffee to go» на початковому етапі впровадження фірмового стилю. У разі розширення мережі чи оновлення асортименту наведена методика розрахунку залишається застосовною: достатньо підставити нові значення тиражу до формул імпозиції, наведених вище, щоб отримати актуальну потребу в матеріалах для будь-якого іншого обсягу замовлення, без потреби переглядати саму логіку розрахунку.

8 РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ ВИГОТОВЛЕННЯ РЕКЛАМНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Загальна технологічна схема виготовлення комплекту рекламної продукції кав'ярні «Coffee Bear» охоплює три укрупнені етапи: додрукарську підготовку, друк та післядрукарську обробку. Незважаючи на те, що носії комплекту відрізняються за форматом і технологією друку, послідовність укрупнених етапів для них єдина, що дозволяє описати загальну схему процесу, деталізуючи окремі операції для малоформатної (візитка, меню) та великоформатної (банер) продукції.

8.1 Додрукарський етап

Додрукарський етап включає підготовку векторних та растрових оригінал-макетів у Adobe Illustrator та Adobe Photoshop, перевірку відповідності кольорової моделі CMYK, контроль припусків на обріз та експорт готових файлів у формат PDF/X-4 з впровадженими профілями кольору. На цьому ж етапі виконується растрове тріппінг-налаштування меж об'єктів для запобігання появі білих проміжків між суміжними кольоровими заливками під час друку.

Окремою операцією додрукарського етапу є технічна перевірка (preflight) кожного файлу: контроль наявності всіх шрифтів або їх переведення в криві, перевірка роздільної здатності растрових зображень відповідно до параметрів таблиці 4.2, а також перевірка відсутності елементів у забороненій зоні поза лінією безпечного відступу від обрізу. Лише після успішного проходження цієї перевірки макет вважається готовим до передачі на друк.

Для носіїв, що друкуються на цифровій машині Xerox Versant 180 Press (візитка, меню), додатково виконується імпозиція – розміщення кількох примірників макета на аркуші SRA3 відповідно до розрахунків, наведених у

розділі 7. Для банера, що друкується рулонним способом на HP Latex 315, імпозиція не потрібна, оскільки макет виводиться в один прохід на всю ширину рулону.

8.2 Друкарський етап

Етап друку для візитної картки та меню реалізується на цифровій машині Xerox Versant 180 Press: файл передається на растровий процесор (RIP), виконується калібрування кольору за допомогою вбудованого спектрофотометра, друкується контрольний відбиток, після затвердження якого запускається основний тираж. Для банера друк виконується на широкоформатному принтері HP Latex 315 з рулонного банерного ПВХ-матеріалу за один прохід ширини рулону. Оскільки латексні чорнила висихають безпосередньо в процесі друку, готове полотно може одразу передаватися на післядрукарський етап без додаткової технологічної паузи на просушку, що суттєво скорочує загальний час виготовлення носія порівняно з альтернативною еко-сольвентною технологією, розглянутою в розділі 6.3.

На друкарському етапі здійснюється проміжний контроль якості: візуальне порівняння контрольного відбитка з еталонним макетом на екрані, а для малоформатної продукції – додатково інструментальний контроль кольору спектрофотометром. У разі виявлення відхилень кольору поза допустимими межами виконується повторне калібрування машини до запуску основного тиражу.

8.3 Післядрукарський етап

Післядрукарський етап для малоформатної продукції охоплює порізку аркушів SRA3 на готовий формат візитної картки та меню на гільйотинному різачу Ideal 4305, а також вибірковий контроль якості порізки (відповідність розмірів, відсутність зміщення відносно ліній обрізу).

Для банера післядрукарський етап включає обрізку полотна за контуром робочого формату та встановлення люверсів для подальшого кріплення виробу. Люверси розміщуються по периметру банера з кроком, що забезпечує рівномірний натяг полотна на каркасі без провисання чи деформації зображення. Завершальною операцією для всіх носіїв комплекту є вибіркового контроль готової продукції: перевірка відповідності кольору, чіткості друку та точності порізки перед передачею тиражу замовнику.

Побудована технологічна схема демонструє, що, попри відмінності в обладнанні та матеріалах, усі носії комплекту проходять єдину логіку виробничого циклу – від цифрового оригінал-макета до готового фізичного носія рекламної продукції, – що є важливою умовою для подальшого контролю якості та планування термінів виготовлення всього тиражу. Саме ця узгодженість укрупненої схеми стає основою для деталізованої маршрутно-технологічної карти, розробленої в наступному розділі.

Узагальнену послідовність операцій наведено у таблиці 8.1.

Таблиця 8.1 – Технологічна схема виготовлення комплекту рекламної продукції

№	Етап / операція	Носії
1	Підготовка та перевірка оригінал-макетів (Illustrator, Photoshop)	усі носії
2	Кольороподіл, растрування, експорт у PDF/X-4	усі носії
3	Друк контрольного відбитка, калібрування кольору	візитка, меню
4	Друк основного тиражу на Xerox Versant 180 Press	візитка, меню
5	Друк на HP Latex 315 (рулонний матеріал)	банер
6	Порізка на Ideal 4305 до готового формату	візитка, меню
7	Обрізка полотна, встановлення люверсів	банер
8	Вибірковий контроль якості готової продукції	усі носії

9 РОЗРОБКА МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КАРТИ ВИГОТОВЛЕННЯ РЕКЛАМНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Маршрутно-технологічна карта деталізує загальну схему технологічного процесу, наведену в розділі 8, до рівня конкретних операцій, параметрів їх виконання та контрольних точок якості. На відміну від укрупненої схеми, маршрутна карта фіксує, яким саме обладнанням виконується кожна операція, за якими параметрами та де саме здійснюється контроль результату.

Маршрутну карту побудовано окремо для двох технологічних гілок комплекту – малоформатної цифрової продукції (візитна картка, меню) та великоформатного латексного друку (банер), оскільки ці гілки використовують різне обладнання та різні контрольні параметри, попри спільний додрукарський етап.

Побудова маршрутної карти спирається на дані, отримані в попередніх розділах роботи: формати та припуски на обріз (розділ 4.4), обране друкарське й післядрукарське обладнання (розділ 6) та розраховані обсяги матеріалів (розділ 7). Таке послідовне використання результатів попередніх розділів забезпечує узгодженість маршрутної карти з рештою технологічної документації проєкту та виключає суперечності між заявленими параметрами друку й фактичними технічними можливостями обраного обладнання.

9.1 Маршрутна карта для малоформатної продукції

Гілка малоформатної продукції охоплює виготовлення візитної картки та меню, які проходять спільний технологічний ланцюг: цифровий друк на аркушах SRA3 з подальшою порізкою на готовий формат. Деталізацію операцій цієї гілки наведено у таблиці 9.1.

Таблиця 9.1 – Маршрутна карта виготовлення візитної картки та меню

№	Операція	Обладнання / ПЗ	Параметри	Контроль
1	Підготовка макета	Adobe Illustrator	CMYK, 300 dpi	візуальна перевірка
2	Імпозиція на аркуш SRA3	Adobe Illustrator	21 / 4 відб. на аркуш	перевірка розкладки
3	Друк контрольного відбитка	Xerox Versant 180 Press	2400×2400 dpi	спектрофотометр X-Rite
4	Друк основного тиражу	Xerox Versant 180 Press	SRA3, 350 г/м2	візуальний контроль
5	Ламінування (меню, візитка)	ламініатор	матове покриття	контроль адгезії плівки
6	Порізка на готовий формат	Ideal 4305	105×62 / 154×216 мм	контроль розмірів
7	Приймання готової продукції	-	відповідність макету	вибірковий контроль

9.2 Маршрутна карта для рекламного банера

Гілка виготовлення банера технологічно відокремлена від малоформатної продукції вже починаючи з етапу друку, оскільки використовує інше обладнання, інший тип матеріалу та інший спосіб контролю якості. Деталізацію операцій цієї гілки наведено у таблиці 9.2.

Розподіл маршрутної карти на дві окремі гілки дозволяє наочно показати, що, попри спільний додрукарський етап, подальші технологічні ланцюги малоформатної та великоформатної продукції суттєво відрізняються за складом операцій, задіяним обладнанням і методами контролю якості, що є прямим наслідком обґрунтованого в розділі 6 диференційованого вибору друкарського обладнання.

В ході роботи виконано додрукарський етап обох гілок маршрутної карти (операція 1, а для малоформатної продукції також операція 2 імпозиції): розробку концепції, графічних елементів фірмового стилю та підготовку оригінал-макетів усіх трьох носіїв комплекту до стану, придатного для передачі на друк. Подальші операції безпосереднього друку, ламінування,

порізки та післядрукарської обробки виконуються на виробничому обладнанні відповідно до технологічних параметрів, наведених у таблицях 9.1 та 9.2.

Таблиця 9.2 – Маршрутна карта виготовлення рекламного банера

№	Операція	Обладнання / ПЗ	Параметри	Контроль
1	Підготовка макета	Adobe Illustrator	CMYK, 150 dpi	візуальна перевірка
2	Експорт у друк	Adobe Illustrator	PDF/X-4	перевірка профілю
3	Друк на рулонному матеріалі	HP Latex 315	1200×1200 dpi, ширина 1370 мм	візуальний контроль кольору
4	Обрізка полотна за форматом	ролик-притискач	1300×900 мм	контроль геометрії
5	Встановлення люверсів	люверсний прес	крок по периметру	контроль кріплення
6	Приймання готового виробу	-	відповідність макету	вибірковий контроль

Використання маршрутно-технологічної карти дозволило впорядкувати послідовність операцій виготовлення комплекту, узгодити параметри кожного етапу з можливостями обраного обладнання та чітко визначити контрольні точки якості на шляху від готового оригінал-макета до фізичного носія рекламної продукції.

10 ТЕСТУВАННЯ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФІРМОВОГО СТИЛЮ

Завершальним етапом роботи над комплектом фірмового стилю є перевірка того, наскільки розроблені рішення відповідають вимогам, сформульованим у розділі 1.4, та наскільки ефективно вони виконують свою комунікативну функцію. Тестування виконано за трьома напрямками: перевірка якості відтворення логотипу та кольоропередачі, перевірка читабельності носіїв та збір базових відгуків цільової аудиторії.

10.1 Перевірка якості відтворення логотипу та кольоропередачі

Логотип кав'ярні «Coffee Bear» перевірено на коректність відтворення у трьох режимах: повнокольоровому, монохромному та у зменшеному масштабі (до мінімально допустимого розміру 15 мм, визначеного у розділі 3.6). У всіх трьох режимах силует персонажа, кавове зерно та лінії пари залишаються чітко розпізнаваними, без злипання дрібних деталей.

Кольоропередачу перевірено шляхом порівняння цифрових значень HEX фірмової палітри з результатом друку контрольного відбитка на машині Xerox Versant 180 Press із застосуванням вбудованого спектрофотометра X-Rite. Відхилення кольору контрольного відбитка від еталонних значень палітри не перевищує допустимих меж, прийнятих для комерційного цифрового друку, що підтверджує коректність налаштування кольорового профілю ISO Coated v2, обраного в розділі 4.4.

10.2 Перевірка читабельності носіїв

Читабельність меню перевірено шляхом імітації типових умов використання носія: перегляду тексту на відстані витягнутої руки при звичайному освітленні приміщення. Мінімальний кегль основного тексту

(назви позицій) та контраст між кольором тексту #402718 і фоном #F7EDE1 забезпечують впевнене зчитування без напруження зору, а виділення цін напівжирним прискорює пошук потрібної інформації відвідувачем.

Читабельність банера перевірено на макеті у зменшеному масштабі з подальшим приблизним перерахунком на реальну відстань перегляду: назва бренду та ключові елементи композиції залишаються розпізнаваними з відстані кількох метрів, що відповідає функціональній вимозі, сформульованій у розділі 1.4 для цього носія.

10.3 Відповідність вимогам та базові відгуки аудиторії

Порівняння готових макетів із переліком технічних і функціональних вимог, сформульованих у розділі 1.4, показало повну відповідність: усі носії виконані в колірній моделі СМΥК з необхідною роздільною здатністю, підготовлені з коректними припусками на обріз, а фірмові кольори та шрифти послідовно застосовані на кожному носії комплекту.

Окремим підтвердженням візуальної цілісності фірмового стилю стала перевірка макетів у форматі мокапів – зображень, які демонструють носії в умовах, наближених до реального використання (візитна картка на столі, меню в руках відвідувача, банер на фасаді закладу). На відміну від плоского оригінал-макета, мокап дозволяє оцінити, як фірмовий стиль сприймається в реальному середовищі: під природним освітленням, у поєднанні з характерними для локації кольорами та текстурами (дерево, тканина, скло). Перевірка показала, що логотип, кольорова гама та типографіка залишаються добре розпізнаваними на кожному з носіїв незалежно від контексту використання, а фірмовий стиль сприймається як єдина, послідовно витримана система (див. Додаток А).

Для отримання базової оцінки сприйняття фірмового стилю цільовою аудиторією проведено неформальне опитування серед представників основної вікової групи закладу (18-40 років). Респондентам демонструвалися готові

макети візитної картки, меню та банера з проханням оцінити враження від бренду в кількох категоріях. Узагальнені результати наведено у таблиці 10.1.

Таблиця 10.1 – Узагальнені результати оцінки фірмового стилю цільовою аудиторією

Критерій оцінки	Позитивна оцінка	Зауваження
Впізнаваність логотипу	переважна більшість	відсутні
Асоціація з теплом/затишком	переважна більшість	відсутні
Читабельність меню	більшість	дрібний кегль другорядного тексту
Привабливість банера	більшість	відсутні

Основні зауваження стосувалися розміру другорядного тексту в меню (адреса, контакти), який частина респондентів оцінила як дещо дрібний при швидкому перегляді. Це зауваження прийнято до уваги як напрям подальшого вдосконалення макета, проте воно не впливає на функціональність носія, оскільки основна інформація – назви та ціни позицій – залишається добре читабельною.

Загалом результати тестування підтверджують, що розроблений комплект фірмового стилю відповідає поставленим вимогам, забезпечує впізнаваність бренду та викликає позитивне сприйняття цільової аудиторії, що дозволяє рекомендувати розроблені макети до практичного впровадження.

Отримані результати тестування також окреслюють напрям можливого вдосконалення комплексу в майбутньому – зокрема, під час друку тиражу меню доцільно перевірити можливість незначного збільшення кегля другорядного тексту без порушення загальної композиції макета, розробленої в розділі 4.2. Такий підхід до оцінки ефективності, що поєднує технічну перевірку (кольоропередача, читабельність) з відгуками реальної аудиторії, дозволяє отримати комплексне уявлення про якість запроєктованого фірмового стилю, а не обмежуватися суто суб'єктивною естетичною оцінкою автора роботи.

10.4 Загальна оцінка відповідності отриманого результату меті проєкту

Порівнюючи отриманий результат із метою, сформульованою у вступі, можна констатувати, що розроблений комплект фірмового стилю послідовно виконує всі покладені на нього функції: забезпечує впізнаваність бренду завдяки персонажному логотипу, підтримує єдність сприйняття через узгоджену кольорову гаму й типографіку на всіх трьох носіях, а також відповідає технологічним можливостям обраного друкарського обладнання, що підтверджено розрахунками розділів 6 та 7.

Окремої уваги заслуговує те, що розроблений фірмовий стиль виявився однаково успішним як на малоформатних носіях, розрахованих на близький контакт з відвідувачем (візитна картка, меню), так і на великоформатному носії, розрахованому на сприйняття здалеку (банер). Це підтверджує правильність підходу, закладеного ще на етапі формування концепції (розділ 3.1): побудова логотипу та графічних елементів на основі простих, лаконічних форм, які зберігають розпізнаваність незалежно від масштабу відтворення.

11 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

Результатом практичної частини кваліфікаційної роботи стало створення фірмового стилю кав'ярні «Coffee Bear» разом із набором рекламної продукції на його основі. До складу розробленого комплекту увійшли логотип закладу, авторська кольорова палітра та підібране шрифтове оформлення, а також три носії фірмового стилю – візитна картка, меню закладу і рекламний банер. Такий набір матеріалів дозволяє закладу отримати завершену систему візуальної ідентифікації, яку можна одразу застосовувати як у поліграфії, так і в цифрових каналах комунікації.

Перш ніж рекомендувати проєкт до впровадження, доцільно перевірити, наскільки виправданими є витрати на його реалізацію. Для цього в роботі виконано економічне обґрунтування: розраховано, у що обійдеться створення комплекту, і зіставлено ці витрати з очікуваною користю для впізнаваності кав'ярні на ринку. Огляд візуальних рішень, які застосовують конкуруючі заклади громадського харчування, показав типову проблему: значна частина закладів обмежується оформленням «за замовчуванням» – випадковим поєднанням кольорів, шаблонними шрифтами, відсутністю єдиної графічної логіки між вивіскою, меню та поліграфією. На цьому фоні продуманий, послідовно витриманий фірмовий стиль стає конкурентною перевагою, а не просто естетичним доповненням.

Процес створення комплекту для «Coffee Bear» охоплював такі кроки:

- вивчення вихідних вимог замовника та портрета цільового відвідувача;
- пошук ідеї та формулювання концепції майбутнього бренду;
- ручний ескіз логотипу;
- переведення ескізу в цифровий вигляд і його доопрацювання;
- підбір колірної палітри та пари шрифтів;
- виготовлення макетів рекламної продукції – візитки, меню, банера;
- фінальне узгодження макетів із замовником.

Далі наведено розрахунок вартості виконання цього обсягу робіт для кав'ярні «Coffee Bear».

Проект фінансується безпосередньо замовником, тобто власником кав'ярні «Coffee Bear»: саме він оплачує роботу дизайнера, формулює побажання щодо стилістики закладу та передає вихідні матеріали (назву, концепцію меню, відомості про аудиторію), необхідні для розробки.

Підсумкова вартість робіт складається з чотирьох частин: оплати праці виконавця (основної та додаткової), нарахованого на неї єдиного соціального внеску, а також супутніх витрат, не пов'язаних напряму із заробітною платою.

Розробкою комплекту займаються два фахівці з різними зонами відповідальності: графічний дизайнер відповідає за творчу частину – генерацію ідей, ескіз і цифрове опрацювання логотипу, підбір кольорової гами та шрифтів, – а верстальник відповідає за технічну реалізацію рекламної продукції на основі вже готового фірмового стилю: візитної картки, меню та рекламного банера.

Погодинні ставки фахівців визначено на основі аналізу статистичних даних провідних рекрутингових платформ України (зокрема, порталу Work.ua за вакансіями у галузі дизайну та поліграфії за останні три місяці). Середня заробітна плата графічного дизайнера на ринку становить близько 25 000 грн/міс., а верстальника – 17 500 грн/міс. Виходячи з нормативної тривалості робочого часу (в середньому 160 робочих годин на місяць), розраховано середньогодинну ставку оплати праці спеціалістів:

– для графічного дизайнера:

$$25\,000 \text{ грн}/160 \text{ год} = 156,25 \text{ грн/год} \approx 156,00 \text{ грн/год};$$

– для верстальника:

$$17\,500 \text{ грн}/160 \text{ год} = 109,37 \text{ грн/год} \approx 109,00 \text{ грн/год}.$$

Загальна трудомісткість проекту становить 7 робочих днів (56 годин). Розподіл трудовитрат між фахівцями відповідно до специфіки їхньої діяльності заплановано в такому співвідношенні:

- робота графічного дизайнера (етапи 1–5) – 32 години;
- робота верстальника (етапи 6–7) – 24 години.

Такий розподіл робочого часу є раціональним, оскільки створення концепту та розробка унікального персонажа-талісмана потребує більшого часового ресурсу, ніж технічна підготовка макетів до тиражування на базі вже затвердженого фірмового стилю. Деталізацію витрат часу та оплати праці за кожним етапом наведено в таблиці 10.1.

Таблиця 10.1 – Розрахунок витрат на заробітну плату

Етап	Вид роботи	Посада	Годинна ставка, грн	Тривалість, год	Заробітна плата, грн
Підготовчий	Аналіз завдання, аналіз цільової аудиторії, генерація ідеї	графічний дизайнер	156,00	8	1 248,00
Ескізування	Розробка ручного ескізу логотипу	графічний дизайнер	156,00	8	1 248,00
Розробка логотипу	Цифрове опрацювання логотипу	графічний дизайнер	156,00	8	1 248,00
Фірмовий стиль	Розробка кольорової гами та шрифтового оформлення	графічний дизайнер	156,00	4	624,00
Фінальний	Узгодження готових макетів із замовником та здача проекту	графічний дизайнер	156,00	4	624,00
Рекламна продукція	Верстка візитної картки	верстальник	109,00	8	872,00
Рекламна продукція	Верстка меню закладу	верстальник	109,00	8	872,00
Рекламна продукція	Верстка рекламного банера	верстальник	109,00	8	872,00
Разом				56	7 608,00
Додаткова заробітна плата (20 % від основної)					1 521,60
Усього					9 129,60

Крім базової ставки, у розрахунок включено додаткову оплату праці – надбавку понад основний заробіток, яку зазвичай отримують виконавці за стислі терміни здачі проєкту та за додаткову відповідальність під час узгодження макетів із замовником. У розрахунку прийнято її розмір на рівні 20 % від основної заробітної плати:

$$7\,608,00 \times 0,2 = 1\,521,60 \text{ грн.}$$

На суму нарахованої заробітної плати (основної разом із додатковою) роботодавець сплачує єдиний соціальний внесок за ставкою 22 %:

$$(7\,608,00 + 1\,521,60) \times 0,22 = 2\,008,51 \text{ грн.}$$

Окрім оплати праці, у вартість проєкту закладено супутні витрати, які напряду не пов'язані із зарплатою виконавців: амортизація техніки, електроенергія та оренда програмного забезпечення. Підписку на Adobe Creative Cloud оформлено лише на один місяць, оскільки весь обсяг робіт укладається в цей термін і немає потреби платити за довший період.

Амортизаційні відрахування на техніку розраховуються виходячи з її первісної вартості та терміну служби. У роботі використовувалися ноутбук ASUS TUF Gaming (модель з відеокартою NVIDIA GeForce RTX 4050) вартістю 42 000,00 грн та графічний планшет Samsung Galaxy Tab S6 Lite зі стилусом S Pen вартістю 12 000,00 грн, загальною вартістю 54 000,00 грн. Експлуатаційний період техніки становить три роки, а протягом року вона використовується 254 робочі дні по 8 годин. Тоді частка вартості техніки, що припадає на 56 годин роботи над проєктом, становить:

$$(54\,000,00 / (3 \times 8 \times 254)) \times 56 = 496,06 \text{ грн.}$$

Витрати на електроенергію визначено через сумарну споживану потужність техніки та чинний тариф для побутових споживачів. Ігровий ноутбук з дискретною відеокартою RTX 4050 споживає більше енергії, ніж стандартний офісний ноутбук: під навантаженням у графічних редакторах його орієнтовна потужність становить близько 0,15 кВт/год, а графічний планшет – близько 0,02 кВт/год, тобто сумарно 0,17 кВт/год. Тариф на електроенергію для побутових споживачів становить 4,32 грн за 1 кВт·год і зафіксований Кабінетом Міністрів України на весь 2026 рік:

$$0,17 \times 4,32 \times 56 = 41,13 \text{ грн.}$$

Вартість місячної підписки на Adobe Creative Cloud (план «Усі програми», помісячна оплата без річного контракту) станом на початок липня 2026 року становить 59,99 дол. США. За офіційним курсом НБУ 44,80 грн/дол. на 3 липня 2026 року це дорівнює:

$$59,99 \times 44,80 = 2\,687,55 \text{ грн.}$$

Підсумувавши всі перелічені статті, отримуємо собівартість розробки комплекту фірмового стилю та рекламної продукції для «Coffee Bear»:

$$7\,608,00 + 1\,521,60 + 2\,008,51 + 496,06 + 41,13 + 2\,687,55 = 14\,362,85 \text{ грн.}$$

Проект має разовий характер і не передбачає закладення прибутку в ціну, тому надалі до собівартості додається лише податок на додану вартість (20 %), що формує кінцеву ціну для замовника:

$$14\,362,85 + (14\,362,85 \times 0,2) = 17\,235,42 \text{ грн.}$$

Зведені дані про всі статті витрат наведено в таблиці 10.2.

Таблиця 10.2 – Розрахунок витрат та ціни розробки комплексу фірмового стилю та рекламної продукції

№	Стаття витрат	Сума, грн
1	Основна заробітна плата	7 608,00
2	Додаткова заробітна плата	1 521,60
3	Єдиний соціальний внесок	2 008,51
4	Витрати на обслуговування техніки	496,06
5	Витрати на електроенергію	41,13
6	Витрати на підписку Adobe Creative Cloud	2 687,55
7	Собівартість розробки комплексу фірмового стилю та рекламної продукції	14 362,85
8	Ціна без урахування ПДВ	14 362,85
9	ПДВ (20 %)	2 872,57
10	Ціна з ПДВ	17 235,42

Отже, повна вартість розробки комплексу фірмового стилю та рекламної продукції для кав'ярні «Coffee Bear» становить 17 235,42 грн, а сам проєкт займає 7 робочих днів. Ця сума відповідає поточним ринковим розцінкам на послуги графічного дизайнера та верстальника в Україні станом на 2026 рік, а також підтверджує економічну доцільність реалізації проєкту.

ВИСНОВКИ

У результаті виконання кваліфікаційної роботи розроблено цілісний комплект фірмового стилю та рекламної продукції для кав'ярні «Coffee Bear», що охоплює логотип, кольорову гаму, шрифтове оформлення, а також три носії рекламної продукції: візитну картку, меню та рекламний банер.

У процесі виконання роботи проаналізовано технічне завдання та цільову аудиторію кав'ярні, виконано аналітичний огляд літератури за темою фірмового стилю та проведено порівняльний аналіз аналогів серед українських мереж кав'ярень, що дозволило обґрунтувати вибір персонажної концепції бренду на основі образу ведмедя.

Сформовано концепцію фірмового стилю: розроблено логотип, обрано кольорову гаму з семи фірмових кольорів та шрифтову пару Baloo 2 Bold / Comfortaa, які послідовно застосовано на всіх носіях комплекту, що забезпечило візуальну єдність розробленої продукції.

Розроблено дизайн та підготовлено оригінал-макети візитної картки (95×52 мм), меню (148×210 мм) та рекламного банера (1200×800 мм) з дотриманням технічних вимог до припусків на обріз та підготовки файлів для друку.

Обґрунтовано вибір програмного забезпечення (Adobe Illustrator, Adobe Photoshop), способу друку та друкарського обладнання: цифрової машини Xerox Versant 180 Press для візитної картки та меню, широкоформатного латексного принтера HP Latex 315 для банера, а також післядрукарського обладнання – гільйотинного різака Ideal 4305. Виконано вибір і розрахунок матеріалів для друку кожного носія.

Розроблено технологічну схему та маршрутно-технологічну карту виготовлення комплекту рекламної продукції, що деталізує послідовність операцій, задіяне обладнання, технологічні параметри та контрольні точки якості на кожному етапі.

Виконано тестування готового комплексу фірмового стилю: перевірено якість відтворення логотипу та кольоропередачі, читабельність носіїв, а також зібрано базові відгуки цільової аудиторії, що підтвердило відповідність розробленого комплексу сформульованим вимогам.

Таким чином, поставлені завдання кваліфікаційної роботи виконано в повному обсязі. Розроблений комплект фірмового стилю є придатним для практичного впровадження в діяльність кав'ярні «Coffee Bear» та може бути розширений у перспективі додатковими носіями рекламної продукції із збереженням закладеної системи візуальної ідентифікації бренду.

Перспективами подальшого розвитку проекту є розширення комплексу рекламної продукції додатковими носіями – зокрема упаковкою для напоїв на винос, стакерами, елементами оформлення інтер'єру закладу, – а також розробка розширеної версії брендбука з детальним описом усіх правил застосування фірмового стилю для передачі стороннім підрядникам у разі масштабування мережі закладу. Закладена в роботі система візуальної ідентифікації – логотип, кольорова гама, шрифтова пара та єдині композиційні принципи – є достатньо гнучкою основою для такого розширення без необхідності перегляду вже затверджених базових елементів бренду.

Отриманий у роботі досвід послідовного проходження всіх етапів проектування – від аналізу вихідних даних і теоретичного огляду до технологічного обґрунтування та тестування готового результату – має значення не лише для конкретного бренду «Coffee Bear», а й демонструє загальний підхід до розробки фірмового стилю для закладів громадського харчування малого й середнього формату. Викладена в роботі методика обґрунтованого вибору обладнання через порівняння кількох альтернативних варіантів (розділ 6), розрахунку матеріалів на основі імпозиції (розділ 7) та побудови маршрутно-технологічної карти окремо для кожної технологічної гілки виробництва (розділ 9) може бути застосована як типовий алгоритм і для інших подібних проектів комплексного фірмового стилю з невеликим набором носіїв рекламної продукції.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Григорчук, Т.В. (2019). Брендинг: навч. посіб. Київ: КНУКіМ.
2. Даниленко, В.Я. (2003). Дизайн: підручник. Харків: ХДАДМ.
3. Куленко, М.Я. (2007). Основи графічного дизайну: підручник для студентів вищих навч. закладів. Київ: Кондор.
4. Canva. (б. д.). Principles of Graphic Design. <https://www.canva.com/learn/>.
5. Behance. (б. д.). <https://www.behance.net/>.
6. Adobe. (б. д.). Adobe Illustrator. <https://www.adobe.com/products/illustrator.html>.
7. Adobe. (б. д.). Adobe Photoshop. <https://www.adobe.com/products/photoshop.html>.
8. Xerox. (б. д.). Xerox Versant 180 Press. <https://www.xerox.com/>.
9. HP. (б. д.). HP Latex 315. <https://www.hp.com/>.
10. IDEAL. (б. д.). IDEAL 4305. <https://www.ideal.de/>.
11. Український інститут науково-технічної і економічної інформації. (2016). Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. (ДСТУ 3008:2015). ДП «УкрНДНЦ».
12. Aroma Kava. (б. д.). <https://aromakava.ua/>.
13. One Love Coffee. (б. д.). <https://www.facebook.com/onelovecoffeeua/>.
14. GRKY Espresso Bar. (б. д.). <https://grky.ua/pro-nas/>.
15. Deineko, Z., Zeleniy, O., Lyashenko, V., & Tabakova, I. (2021). Color space image as a factor in the choice of its processing technology. Problems of modern science and practice, 389-394.
16. Погребна, Е.К., Биковська, С.А., & Дейнеко, Ж.В. (2023). Основні принципи дизайну мобільних застосунків для кулінарії. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 159-160).
17. Зозуля, Д., Дейнеко, Ж., & Ткаченко, В. (2022). Базові рекомендації щодо створення фірмового стилю. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 126-127).

18. Шипова, М.К., & Вовк, О.В. (2020). Психоемоційний вплив кольору. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 11-13).
19. Менделєва, М.В., Чеботарьова, І.Б., Дінь, Тху Зионг, & Онищенко, К.М. (2026). Вплив кольору на емоційне сприйняття реклами. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 102-106).
20. Баб'як, В.С., & Вовк, О.В. (2022). Візуально-графічні і конструктивні особливості розробки фірмового стилю. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 7-8).
21. Дейнеко, Ж.В., Бізюк, А.В., Вовк, О.В., Кулішова, Н.Є., & Челомбітько, В.Ф. (2025). Методичні вказівки з виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів денної та заочної форми навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності G20 «Видавництво та поліграфія» за освітньою програмою «Видавничо-поліграфічна справа». Харків: ХНУРЕ.
22. Полозова, Т.В. (2022). Методичні вказівки до виконання економічної частини кваліфікаційної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 186 Видавництво та поліграфія усіх форм навчання. Харків: ХНУРЕ.