

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет _____ Комп'ютерних наук _____
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)

«07» червня 2021 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

студентові _____ *Харченко Валерії Михайлівні* _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи _____ Розробка фірмового стилю для кафедри ЕТЕМ УкрДУЗТ _____

Затверджена наказом по університету від _____ 07.06.2021 № 787 Ст _____

2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії _____ 16 червня 2021 р. _____

3. Вихідні дані до роботи

вид продукції – реклама;

формати продукції: корпоративна візитка - 90×50 мм; банер - 0,6×1,6 м; листівка - 98×210 мм; бейдж - 70×100 мм; прапорець - 100×200 мм;

кольоровість: корпоративна візитка - 4+4; банер - 4+0; листівка - 4+4; бейдж - 4+0; прапорець - 1+1;

тираж: корпоративна візитка - 100 шт; банер - 2 шт; листівка - 150 шт; бейдж - 10 шт; прапорець – 50 шт

спосіб друку - цифровий

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Вступ, 1 Аналіз технічного завдання; 2 Аналіз особливостей розробки реклами для закладів вищої освіти; 3 Розробка оригінал-макетів; 4 Обґрунтування вибору способу друку; 5 Опис технологічного процесу виготовлення друкованої реклами; 6 Вибір програмного забезпечення; 7 Обґрунтування вибору поліграфічного устаткування; 8 Обґрунтування вибору та розрахунок матеріалів для виготовлення друкованої реклами; 9 Маршрутно-технологічна карта виготовлення поліграфічної продукції; 10 Економічна частина; Висновки; Додатки.

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

Мета і актуальність, вихідні дані, Особливості презентування вищів, Технологічні схеми розробки продукції, Макети та зразки фірмової продукції; Вибір та обґрунтування необхідного поліграфічного обладнання, Розрахунок матеріалів, Маршрутно-технологічні карти, Економічна частина, 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	ст. викл. Яценко Л.О.		
Економічна частина	проф. Полозова Т.В.		

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз технічного завдання	8.06.2021	вик
2	Аналіз літератури за темою роботи	8.06.2021	вик
3	Аналіз аналогів за темою атестаційної роботи	8.06.2021	вик
4	Вибір способу друку та обладнання	8.06.2021	вик
5	Розробка технологічної схеми	8.06.2021	вик
6	Розрахунки основних матеріалів	9.06.2021	вик
7	Опис програмного забезпечення	9.06.2021	вик
8	Розробка графічної частини	10.06.2021	вик
9	Розробка маршрутно-технологічної карти	10.06.2021	вик
10	Економічна частина	14.06.2021	вик
11	Оформлення пояснювальної записки	15.05.2021	вик
12	Оформлення графічної частини	15.05.2021	вик

Дата видачі завдання 7 червня 2021 р.

Студент _____ Харченко В.М.
(підпис)

Керівник роботи _____ ст. викл. Яценко Л.О.
(підпис) (посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 85 с., 12 ч., 19 табл., 29 рис., 2 дод., 30 джерел.

ФІРМОВИЙ СТИЛЬ, ЛОГОТИП, КАФЕДРА, РЕКЛАМНІ НОСІЇ, ШИРОКОФОРМАТНИЙ ДРУК, СУБЛІМАЦІЙНИЙ ДРУК, ЛИСТІВКИ, БАНЕР, ПРАПОРЦІ.

Мета кваліфікаційної роботи бакалавра – розробка фірмового стилю та рекламних носіїв для кафедри «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Об'єкт дослідження – етапи розробки фірмового стилю; технологічний процес і способи виготовлення друкованої реклами, банерів та текстильної продукції.

В кваліфікаційній роботі проаналізовано особливості презентування вищів на профорієнтаційних та виставкових заходах та розроблено макети рекламної продукції з елементами фірмового стилю. Основними носіями є корпоративні візитки, інформаційно-рекламні банери, прапорці, листівки, бейджі. Для розробки технологічного процесу виготовлення даної продукції обрані найбільш підходящі матеріали і оптимальний комплекс поліграфічного обладнання та програмного забезпечення, розглянуті особливості технологічних операцій кожного з етапів відповідно до технологій друку, виконаний розрахунок основних матеріалів для виготовлення продукції цифровим способом з використанням широкоформатного друку на банерній тканині та сублімаційного на текстилі. Виконано також економічне обґрунтування проекту, розраховано собівартість та ціну продукції.

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка квалификационной работы: 85 с., 12 ч., 19 табл., 29 рис., 2 прилож., 30 источников.

ФИРМЕННЫЙ СТИЛЬ, ЛОГОТИП, КАФЕДРА, РЕКЛАМНЫЕ НОСИТЕЛИ, ШИРОКОФОРМАТНАЯ ПЕЧАТЬ, СУБЛИМАЦИОННАЯ ПЕЧАТЬ, ЛИСТОВКИ, БАНЕР, ФЛАЖКИ.

Цель квалификационной работы бакалавра – разработка фирменного стиля и рекламных носителей для кафедры «Электроэнергетика, электротехника и электромеханика».

Объект исследования – этапы разработки фирменного стиля; технологический процесс и способы изготовления печатной рекламы, баннеров и текстильной продукции.

В квалификационной работе проанализированы особенности презентации вузов на профориентационных и выставочных мероприятиях и разработаны макеты рекламной продукции с элементами фирменного стиля. Основными носителями являются корпоративные визитки, информационно-рекламные баннеры, флажки, листовки, бейджи. Для разработки технологического процесса изготовления данной продукции выбраны наиболее подходящие материалы и оптимальный комплекс полиграфического оборудования и программного обеспечения, рассмотрены особенности технологических операций каждого из этапов в соответствии с технологиями печати, выполнен расчет основных материалов для изготовления продукции цифровым способом с использованием широкоформатной печати на баннерной ткани и сублимационной на текстиле. Выполнено также экономическое обоснование проекта, рассчитаны себестоимость и цена продукции.

ABSTRACT

Explanatory note of qualification work: 85 p., 12 pt., 19 tabl., 29 pic., 2 app., 30 sources.

CORPORATE IDENTITY, LOGO, DEPARTMENT, ADVERTISING MEDIA, LARGE FORMAT PRINTING, SUBLIMATION PRINTING, LEAFLETS, BANNER, FLAGS.

The purpose of the bachelor's qualification work is to develop a corporate identity and advertising media for the Department of Power Engineering, Electrical Engineering and Electromechanics.

The object of the research is the stages of corporate identity development; technological process and methods of manufacturing printed advertisements, banners and textile products.

In the qualification work, the features of the presentation of universities at vocational guidance and exhibition events have been analyzed and models of advertising products with elements of corporate identity have been developed. The main carriers are corporate business cards, information and advertising banners, flags, leaflets, badges. For the development of the technological process for the manufacture of these products, the most suitable materials and the optimal complex of printing equipment and software were selected, the features of the technological operations of each of the stages in accordance with the printing technologies were considered, the calculation of the main materials for the manufacture of digital products was performed using large-format printing on banner fabric and sublimation on textiles. The economic feasibility study of the project was also completed, the prime cost and product price were calculated.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	9
1 АНАЛІЗ ТЕХНІЧНОГО ЗАВДАННЯ.....	11
2 АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗРОБКИ РЕКЛАМИ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	14
2.1 Особливості рекламної презентації вишів.....	14
2.1.1 Аналіз соціальної реклами університетів.....	15
2.1.2 Особливості друкованої реклами для вишів.....	20
2.2 Особливості проведення дня відкритих дверей.....	25
3 РОЗРОБКА ОРИГІНАЛ-МАКЕТІВ.....	28
3.1 Вибір носіїв фірмового стилю.....	28
3.2 Опис логотипу та фірмового шрифту.....	29
3.3 Розробка рекламної продукції для кафедри ЕТЕМ.....	34
3.3.1 Розробка візитної картки.....	34
3.3.2 Розробка прапорців.....	37
3.3.3 Розробка Х-банерів.....	37
3.3.4 Розробка бейджів.....	38
3.3.5 Розробка листівок.....	39
3.4 Соціальне опитування.....	40
4 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ СПОСОБУ ДРУКУ.....	42
4.1 Обґрунтування вибору цифрового друку.....	42
4.2 Вибір способу друку на тканині.....	43
5 ОПИС ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ДРУКОВАНОЇ РЕКЛАМИ.....	46
5.1 Технологія виготовлення прапорців.....	46
5.2 Технологія виготовлення банерів.....	48
5.3 Технологія виготовлення аркушевої рекламної продукції.....	50
6 ВИБІР ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	52
6.1 Вибір векторного редактора.....	52
6.2 Вибір растрового редактора.....	53
7 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПОЛІГРАФІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ	56
7.1 Вибір обладнання для сублімаційного друку.....	56
7.2 Обґрунтування вибору широкоформатного плотеру.....	59
7.3 Обґрунтування вибору обладнання для цифрового друку.....	60

7.4 Вибір обладнання для біговки та порізки	61
7.5 Вибір обладнання для ламінування	62
8 ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ТА РОЗРАХУНОК МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ДРУКОВАНОЇ РЕКЛАМИ.....	64
8.1 Матеріали для виготовлення банерів	64
8.2 Матеріали для сублімаційного друку	66
8.3 Матеріали для друку листової рекламної продукції.....	67
8.4 Розрахунок матеріалів	70
8.4.1 Розрахунок матеріалів для виготовлення банерів	70
8.4.2 Розрахунок матеріалів для сублімаційного друку	71
8.4.3 Розрахунок матеріалів для виготовлення візиток.....	71
8.4.4 Розрахунок матеріалів для виготовлення листівок та бейджів	72
9 МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА	74
10 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	76
10.1 Характеристика продукції.....	76
10.2 Конкуренція	77
10.3 Стратегія маркетингу	77
10.4 План виробництва	79
ВИСНОВКИ	84
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	85
ДОДАТОК А Варіанти розробленого логотипу кафедри	Error! Bookmark not defined.
ДОДАТОК Б Макети розробленої рекламної продукції..	Error! Bookmark not defined.

ВСТУП

Для того, щоб зацікавити потенційних абітурієнтів до вступу у вищій навчальний заклад, університету необхідно проводити різні заходи. До таких відносяться проведення днів відкритих дверей, виставок із залученням участі як учнів шкіл, так і студентів, онлайн та оффлайн конференцій, а також деяких інших заходів. День відкритих дверей – невід'ємний захід зі списку, так як навчальний заклад має змогу детально розповісти про себе, свої спеціальності, факультети, кафедри, навчальні дисципліни та дати змогу поринути в студентське життя, показати свої сильні сторони та зацікавити абітурієнтів, залучаючи їх до різних активних видів діяльності. Для того, щоб представити себе на подібному заході, навчальному закладу необхідно мати ряд якісної продукції для корпоративної реклами та фірмовий стиль оформлення виробів.

Це і визначило актуальність теми кваліфікаційної роботи бакалавра - розробка фірмового стилю кафедри та рекламної продукції з елементами фірмового стилю. Замовником для розробки фірмового стилю виступив представник кафедри «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (ЕТЕМ) Українського державного університету залізничного транспорту.

Об'єктом дослідження виступають етапи розробки фірмового стилю; технологічний процес і способи виготовлення друкованої реклами, банерів та текстильної продукції.

Для розробки оптимального технологічного процесу виготовлення даного проекту необхідно проаналізувати технічне завдання та вибрати необхідні матеріали й обладнання для його реалізації.

У розділах «Аналіз технічного завдання» та «Обґрунтування вибору поліграфічного устаткування» повинні бути уточнені вихідні дані до проектування, проаналізовано та обґрунтовано вибір способу друку рекламної продукції та необхідного обладнання, що дозволяє реалізувати розроблений проект.

У другому розділі кваліфікаційної роботи необхідно дослідити особливості виготовлення банерів, класифікацію та основні вимоги до матеріалів і рекламних конструкцій, технологій і обладнання, які використовуються для виготовлення рекламної продукції.

Особливості технологічного процесу розробки носіїв рекламної продукції будуть розглянуті в розділі «Опис технологічного процесу виготовлення рекламної продукції».

У розділі «Розробка оригінал-макетів» необхідно описати основні вимоги до графічного і текстового матеріалу, особливості розробки макетів банерів, корпоративних візиток, листівок, бейджів та прапорців.

У розділі «Вибір програмного забезпечення» визначається оптимальний програмно-апаратний комплекс, необхідний для виготовлення рекламної продукції.

Розділ «Обґрунтування вибору та розрахунок матеріалів для виготовлення поліграфічної продукції» присвячений вивченню ринку поліграфічних матеріалів, які використовуються для виготовлення рекламної продукції та їх розрахунку на тираж, визначений у технічному завданні.

В економічному розділі розробляється бізнес-план виготовлення рекламної продукції та розраховується собівартість продукції.

1 АНАЛІЗ ТЕХНІЧНОГО ЗАВДАННЯ

Одним з найбільш поширених та ефективних методів вирішення питань залучення учнів до закладів вищої освіти, є проведення таких масових заходів, як дні відкритих дверей. День відкритих дверей – це особливий день в житті університету. Головна мета заходу – познайомити школярів та їх батьків з університетом, з факультетами та спеціальностями, розповісти про навчання та сучасні методи викладання, про переваги університету та правила вступу до вишу.

Для того, щоб зацікавити абітурієнтів, необхідним є якісне іміджеве оформлення заходу, також організація і проведення днів відкритих дверей, виставок, ярмарок тощо.

Візуальна складова займає основну частину рекламного повідомлення. Університету потрібно встигнути запам'ятатися, виділитися за короткий проміжок часу, тому успішне рекламне повідомлення на сьогодні немислимо без візуального ряду, що супроводжує його та передає більшу частину інформації. Щоб створити якісний візуальний образ, розробляється фірмовий стиль та брендування заходів, декорування приміщення під захід, а також виготовляється велика кількість різноманітної реклами: від листівок й буклетів до масштабних банерів. Важливою є кожна деталь супроводу.

Метою даної роботи є розробка фірмового стилю для кафедри «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (ЕТЕМ) Українського державного університету залізничного транспорту. Для того, щоб залучити якомога більше абітурієнтів, необхідно подати рекламу в засоби масової інформації, а саме на офіційні сторінки кафедр і самого університету в таких соціальних мережах, як Instagram, Facebook, Telegram та на офіційному сайті навчального закладу, організувати день відкритих дверей із залученням представників різних організацій, з якими співпрацює університет. При цьому обов'язковим є іміджеве оформлення запланованого заходу, що в подальшому може мати вагоме значення.

У якості рекламних носіїв розробляються корпоративні візитки, інформаційно-рекламні Х-банери, прапорці, листівки, які інформують про нюанси надходження, відповіді на найпоширеніші питання та опис освітніх програм кафедри, бейджі для ідентифікації співробітників кафедри.

Також, у доповненні рекламного оформлення дня відкритих дверей, може виготовлятися брендований одяг для представників стенду кафедри для підкреслення загальної іміджевої картини (футболки, шарфи тощо), а також брендovanі чашки, ручки та блокноти в якості сувенірної продукції.

Листівки міститимуть докладну інформацію про спеціальності кафедри. Х-банери передбачається використовувати як інформаційно-рекламні стенди, що інформують про кафедру і її освітні програми, а прапорці – як сувенірну продукцію.

Вихідні дані до проектування наступні:

а) вид продукції – рекламна;

б) формати продукції:

1) корпоративна візитка: 90×50 мм;

2) Х-банер: 0,6×1,6 м;

3) листівка: 98×210 мм;

4) бейдж: 70×100 мм;

5) прапорець: 100×200 мм;

в) спосіб друку:

1) корпоративна візитка: цифровий;

2) Х-банер: широкоформатний цифровий;

3) листівка: цифровий;

4) бейдж: цифровий;

5) прапорець: сублімаційний;

г) матеріал:

1) корпоративна візитка: дизайнерський папір;

2) Х-банер: банерна тканина;

3) листівка: крейдований папір;

4) бейдж: крейдований папір;

5) прапорець: атлас;

д) кольоровість:

1) корпоративна візитка: 4+4;

2) Х-банер: 4+0;

3) листівка: 4+4;

4) бейдж: 4+0;

5) прапорець: 1+1;

е) тираж:

- 1) корпоративна візитка: 100 шт;
- 2) X-банер: 2 шт;
- 3) листівка: 150 шт;
- 4) бейдж: 10 шт;
- 5) прапорець: 50 шт.

У даній роботі необхідно розробити оригінал-макети корпоративної рекламної продукції, обґрунтувати спосіб друку і вибір устаткування, підібрати та розрахувати всі необхідні поліграфічні матеріали.

Для забезпечення високої якості рекламної продукції необхідно передбачити контроль за проходженням технологічних операцій з виробництва рекламної продукції та контроль готової продукції на заключному етапі.

2 АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗРОБКИ РЕКЛАМИ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

2.1 Особливості рекламної презентації вишів

В наш час неможливо уявити діяльність будь-якої компанії або підприємства без використання різних рекламних інструментів та проведення PR-заходів. Обидві ці області представляють собою процес передачі інформації щодо продуктів, послуг або самої цільової аудиторії. В даний час це як ніколи актуально і для будь-яких навчальних закладів. Держзамовлення скорочуються, навчання поступово переходить на контрактну основу, і отже вузи зацікавлені в масовому залученні абітурієнтів. Тому вони активно проводять різноманітні профорієнтаційні та рекламні заходи, як для абітурієнтів, так і для роботодавців, щоб створювати і підтримувати свій імідж і свою компетенцію.

Так, для школярів проводяться різні виставки, ярмарки, дні відкритих дверей. А для випускників університет постійно аналізує попит і пропозицію на ринку праці фахівців, організує зустрічі роботодавців зі студентами та випускниками з питань їх подальшого працевлаштування на конкретних підприємствах, в установах та організаціях [1].

Всі ці заходи вимагають не тільки грамотної організації, а й розробки хорошою рекламної кампанії, а також відповідного рекламного оформлення. Але ні один з напрямків маркетингу і реклами не може бути реалізований без створення фірмового стилю. Розробка і використання власного фірмового стилю стає все більш популярним атрибутом будь-якої компанії.

Реклама займає велике місце в сучасному світі новітніх технологій, де відбувається просування товарів і послуг. Правильний вибір засобів і методів реклами, грамотний бюджет рекламної кампанії багато в чому визначають ефективність рекламної діяльності.

Це особливо важливо при рекламі різних науково-технічних заходів: виставок, презентацій, тренінгів, конференцій тощо. На успіх презентації безпосередньо впливає рівень дизайну презентаційних майданчиків і творча професійна робота стенду або дизайнерів, відповідальних за рекламу заходу.

Щоб привернути увагу потенційних покупців, клієнтів або партнерів в будь-якій сфері (комерційної чи соціальної) необхідні різні заходи, які можна проводити за певними сценаріями і з обов'язковим оформленням.

Проведення конференцій, презентацій та інших ділових заходів часто показує статус організаторів і є важливий інструмент для підтримки свого іміджу [2].

Під час підготовки до дня відкритих дверей вищій навчальний заклад найбільшу увагу приділяє розробці якісної реклами, для того, щоб зацікавити абітурієнта та підштовхнути його зробити правильний вибір на користь вибору майбутньої спеціальності. Для цього університет розроблює, по-перше, сучасну й привабливу рекламу у соціальних мережах та, по-друге, друковану рекламу, яку вступники зможуть побачити та отримати на самому заході.

2.1.1 Аналіз соціальної реклами університетів

Електронна реклама або реклама в інтернеті – це реклама, що розміщується в інтернеті, переважно на добре зарекомендованих та популярних веб-сайтах або у соціальних мережах (наприклад Instagram); представлення товарів, послуг або підприємства в мережі, адресована цільовій аудиторії та має характер переконання [3]. В першу чергу електронна реклама орієнтована на зорове сприйняття цільової аудиторії для зчитування інформації. На тлі високої конкуренції між навчальними закладами, якісна реклама відіграє значну роль у залученні абітурієнтів, а також від високого рівня реклами безпосередньо залежать поважність та престижність вишу. Стрімка зміна життєвих обставин змушує швидко адаптуватись до нового, а саме закладам вищої освіти потрібно вміти якісно переходити від друкованої реклами до електронної.

Тому зараз дуже актуально залучати увагу до відносно нових технологій розповсюдження реклами, а саме у молодіжній соціальній мережі Instagram.

Для аналізу використання реклами була обрано чотири кращі університети Харкова за даними рейтингу «Рейтинг вищих навчальних закладів Харкова» на офіційному сайті Osvita.ua, а саме:

- Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна (ХНУ ім. В. Н. Каразіна);
- Харківський національний університет радіоелектроніки (ХНУРЕ);
- Харківський національний медичний університет (ХНМУ);

– Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут" (НТУ «ХПІ»).

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна має власну офіційну сторінку у соціальній мережі Instagram під назвою «karazinuniver» (рис. 2.1). Графічне оформлення реклами не має єдиного стилю, проте переважають фіолетовий, синій та білий кольори. ХНУ ім. В. Н. Каразіна рекламує власні онлайн зустрічі для усіх бажаючих на різні освітні теми, сторінка містить корисну інформацію для потенційного абітурієнта, але у малій кількості. Основний зміст контенту – це інформація про досягнення університету та його життя.



Рисунок 2.1 – а) Електронна реклама Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна у соціальній мережі Instagram;

б) Загальний вигляд офіційної сторінки

Офіційна сторінка у Instagram Харківського національного університету радіоелектроніки – «khnure_offical» (рис. 2.2). ХНУРЕ дуже якісно підійшов до оформлення електронної реклами у соціальній мережі. Сторінка містить детальну інформацію про вступ для абітурієнтів: багато інформації про спеціальності та особливості вступу, а також присутня цікава розважальна інформація. Університет проводить дні відкритих дверей онлайн з інтерактивом, що не поступається зустрічам офлайн. Художнє оформлення сторінки зосереджене у червоному, білому, жовтому й зеленому кольорах та їх різних відтінках. Ілюстрації намальовані в єдиному стилі та подача реклами в цілому виглядає дуже лаконічно.



а)



б)

Рисунок 2.2 – а) Електронна реклама Харківського національного університету радіоелектроніки у соціальній мережі Instagram;
 б) Загальний вигляд офіційної сторінки

Харківський національний медичний університет має сторінку під назвою. «knmu.kharkiv» (рис. 2.3). У електронній рекламі ХНМУ майже відсутня важлива інформація для абітурієнтів та для студентів у цілому. Також відсутній фірмовий стиль, а графічна інформація розроблена за допомогою загальнодоступних безкоштовних ресурсів й інструментів самого Instagram. Дана подача контенту зовсім не приваблює око потенційного користувача. Основний спосіб передачі інформації для медичного університету являється їх офіційний сайт, про що вони самі говорять на Instagram сторінці.



Рисунок 2.3 – а) Електронна реклама Харківського національного медичного університету у соціальній мережі Instagram;
 б) Загальний вигляд офіційної сторінки

Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут" – «ntu.khpi» (рис. 2.4), як і ХНМУ, не має фірмового стилю, а графічна інформація розроблена за допомогою загальнодоступних безкоштовних ресурсів, але на відміну від конкурентів, «ХПІ» проводить

онлайн зустрічі відкритих дверей та веде багато онлайн курсів освітніх програм, про що свідчить реклама на сторінці університету. Навчальний заклад хвилюється щодо якості представленої інформації, проте не приділяє уваги до оформлення художньої складової.

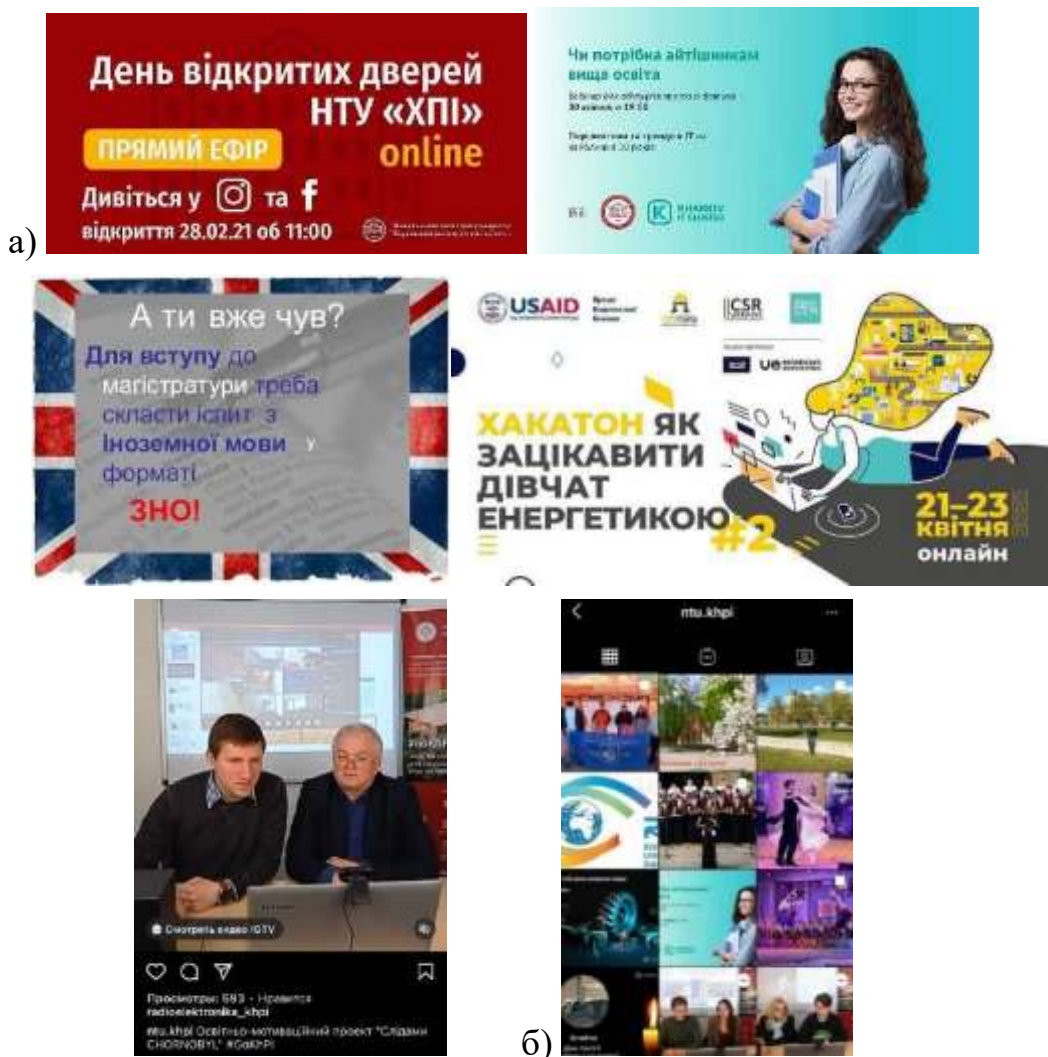


Рисунок 2.4 – а) Електронна реклама Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" у соціальній мережі Instagram;
 б) Загальний вигляд офіційної сторінки

Проаналізувавши чотири харківські вищі навчальні заклади з точки зору інформаційного наповнення та художнього оформлення, можна зробити висновок, що провідні позиції займають рекламні компанії ХНУРЕ та ХНУ ім. В. Н. Каразіна. ХНУРЕ займає першу позицію у порівнянні, тому що має свій фірмовий стиль оформлення, цікавий та пізнавальний контент як для абітурієнта, так і для свого студента. ХНМУ та НТУ «ХПІ» доки не зважилися на такий важливий крок, як перехід від друкованої реклами

до якісної електронної, тому їх електронна реклама у соціальній мережі Instagram не зачепить око потенційного абітурієнта.

Проведений аналіз допоміг виявити основні недоліки та переваги реклами в соціальних мережах інших харківських університетів. Це дозволить в подальшому сформулювати вимоги під час розробки фірмового стилю кафедри «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (ЕТЕМ) Українського державного університету залізничного транспорту та розробити ефективну рекламну продукцію, яка буде використовуватись для створення сприятливого іміджу кафедри серед абітурієнтів, студентів та партнерів [4].

2.1.2 Особливості друкованої реклами для вишів

Види реклами, залежно від засобів реалізації, бувають [5]:

- реклама у пресі (газети, журнали);
- реклама на радіо;
- реклама на телебаченні;
- зовнішня реклама;
- транзитна (реклама в транспорті);
- реклама в Інтернет;
- direct-mail (поштова реклама);
- пряма реклама;
- друкована й сувенірна реклама.

Реклама в ЗМІ завжди використовувалась вишами для інформування абітурієнтів. І сьогодні це ще дієвий засіб реклами, але більше інтернет-ЗМІ, ніж друковані аналоги. Перевагами зовнішньої реклами є: широке охоплення аудиторії, частотність, гнучкість, відносно невисока вартість одного контакту та довготривалість впливу на аудиторію. Гнучкість зовнішньої реклами досягається за рахунок розміщення носіїв у місцях скупчення споживачів, які можуть бути диференційовані за критеріями майнового положення, вікових особливостей тощо.

Зовнішня реклама поряд з перевагами має й недоліки. До них слід віднести більші терміни, необхідні на проведення кампанії з використанням даного медіа-каналу, а також його велику ціну. Тому ці засоби можна

використовувати для позиціонування університету в цілому, наприклад, постійні банери в місці розташування закладу. Але для кафедри така реклама не доцільна. Можна використовувати дещо спрощені варіанти цієї реклами. Наприклад невеликі банери, або стенди, де можна розміщувати найбільш важливу інформацію під час проведення днів відкритих дверей, виставок.

Приклади таких рекламних конструкцій описані нижче.

Розробники рекламно-виробничих агентств та компаній, з огляду на попит на мобільне обладнання для проведення презентацій, розробляють нові види та вдосконалюють існуючі види обладнання. Основним предметом для презентацій є збірно-розбірні промостойки самих різних форм і розмірів –прямокутних, квадратних, напівкруглих, овальних та інших. Промостойки можуть комплектуватися фризом з логотипом компанії над стійкою або без фризів. Всі сучасні промостойки мають невелику вагу, які в поєднанні з їх компактною упаковкою в розібраному вигляді, забезпечують зручне транспортування й зберігання. Мала вага промостойок забезпечується використанням при їх виготовленні з досить міцних та легких матеріалів, таких як спінений полістирол і картон.

Збірка промостойок і організація презентаційного майданчика здійснюється в лічені хвилини. Для виготовлення промостойок використовуються найсучасніші конструкційні та оздоблювальні матеріали. Велика увага при розробці дизайну промостойок приділяється їх оформленню у фірмових кольорах даної компанії (рис. 2.5). Для залучення уваги більшої кількості споживачів промостойки часто комплектуються окремо стоячими стелами з зображеннями яскравого логотипу й презентованих брендом компанії [6].

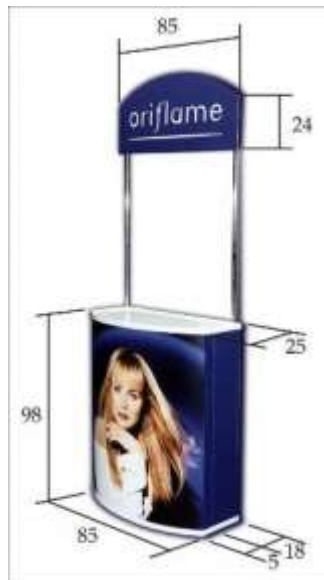


Рисунок 2.5 – Приклад промостойки

X-банер – це мобільний стенд, зручної та легкої конструкції, який призначається для установки на виставках, презентаціях, семінарах та інших громадських заходах. Їх ще називають банер «павук» або «x-banner», тому що розтяжка для банера зроблена у формі літери X. Мобільні стенди такої конструкції невеликі та прості в установці, швидко збираються й розбираються без допомоги фахівця. Приклад такого банера можна побачити на рисунку 2.6.



Рисунок 2.6 – X-банер

X-банери до дня відкритих дверей потрібні містити інформацію про кафедру та освітні програми, які вона надає. Приклади X-банерів, що використовуються на подібному заході можна побачити на рисунку 2.7.



Рисунок 2.7 – Приклади Х-банерів до дня відкритих дверей

Транзитна реклама або реклама на транспорті є різновидом зовнішньої реклами. До неї належать рекламні оголошення, розміщені зовні й усередині автобусів, тролейбусів, трамваїв, таксі тощо.

Реклама на транспорті є високоефективними засобами впливу на масові аудиторії, коли вибірковість не відіграє значної ролі.

У великих містах, у тому числі й Харкові, дуже ефективно використовується реклама в метро.

Сьогодні реклама на транспорті найбільш приваблива ще й тому, що вона обходиться значно дешевше, ніж реклама на багатьох інших рекламних носіях. При цьому її ефективність анітрохи не менше. Подібна реклама охоплює масову аудиторію і водночас дуже гнучка. Вона може бути легко скоректована під вимоги тієї або іншої територіальної групи. Складність і заплутаність маршрутів породжує відчуття присутності реклами всюди, завдяки чому вона оптимально підходить для ознайомлення споживачів з новими послугами або для формування іміджу компанії чи вищу. В транспорті можна використовувати звичайну друковану рекламу, яку готують для масового розповсюдження, але виконану під формати розміщення у відповідному транспорті.

Останніми роками найбільш динамічний сегмент ринку, який постійно розвивається – це інтернет-реклама.

- висока сконцентрованість на цільовій аудиторії;
- особистісний характер комунікації;
- можливість інтерактивного контакту;

- гнучкість (почати й перервати кампанію можна в будь-який момент);
- можливість обліку контактів з рекламним обігом;
- використання різних засобів впливу (зображення, звук, спецефекти);
- можливість створення віртуальних співтовариств «за інтересами», за професійними заняттями, які в перспективі можуть стати вже структурованою цільовою аудиторією для реклами;
- відносно низька вартість контакту;
- повний контроль ефективності рекламної кампанії в мережі.

Унікальною властивістю інтернет-реклами є її інтерактивний характер: рекламні оголошення можуть містити вбудовані ігри, підписку на розсилання, меню та інші привабливі для адресатів функції.

Основними носіями інтернет-реклами можна назвати: банери, веб-сайти, веб-сторінки, електронну пошту тощо.

Університети дуже активно використовують цей вид реклами саме для запрошення та інформування щодо проведення Днів відкритих дверей.

Але коли відвідувачі вже прийшли на анонсований захід, щоб привернути та закріпити увагу необхідна друкована та сувенірна реклама.

До друкованої (сувенірної) реклами належать:

- а) проспекти;
- б) каталоги – друковані видання, що рекламують великий перелік товарів або послуг з короткими поясненнями й цінами;
- в) буклети – спеціальні видання, присвячені одній фірмі, або товарам. Буклети зазвичай робляться на високоякісному папері, багатобарвними і є дуже престижними. Їх обов'язково вручають на презентаціях, ярмарках, виставках, прес-конференціях або під час укладання контракту;
- г) листівки – застосовуються на виставках, ярмарках для роздачі відвідувачам;
- д) афіші або плакати;
- е) прайс-листи – перелік товарів і цін на них;
- ж) прес-релізи – звіти про проведені акції, використовуються в рекламних цілях.

Більшість цих рекламних носіїв мають іміджевий характер, якісну поліграфію й забезпечують довгодіючий рекламний контакт із користувачем.

До засобів друкованої реклами можна також віднести: фірмові вітальні й рекламні листівки, календарі (настінні, перекидні, кишенькові), етикетки,

бланки меню тощо. Останнім часом широке поширення як носій реклами отримали кольорові наклейки (стікери). Якщо рівень виконання цього носія високий, то є ймовірність того, що потенційний споживач сам помістить його на своє робоче місце (комп'ютер, стіл, стіну й т.п.), автомобіль або входні двері.

Великою популярністю користується й сувенірна реклама, яка добре доповнює інші рекламні носії. Її виготовляють у вигляді різних виробів з нанесенням тексту та зображень на поверхню сувеніра (ручки, запальнички, брелоки, папки, футболки тощо). Ці сувенірні предмети містять реквізити рекламодавця й протягом тривалого часу нагадують адресатові про нього.

Сувенірна реклама використовується для охоплення заздалегідь накресленої аудиторії шляхом безкоштовної роздачі сувенірів без яких-небудь зобов'язань із боку тих, хто одержує рекламу. Сувеніри при цьому є знаками прихильності рекламодавця до потенційного покупця й нагадують йому про відправника. Сувенірна продукція – дрібна продукція, яка розповсюджується на презентаціях, виставках, ярмарках як рекламний акт [5, 7].

2.2 Особливості проведення дня відкритих дверей

День відкритих дверей – це особливий день в кожному університеті. Головною метою даного заходу є ознайомлення школярів, їх батьків та майбутніх абітурієнтів з університетом, університетським життям, з факультетами та спеціальностями, розповісти про вступ до ВНЗ, безпосередньо надати можливість поспілкуватися зі студентами та викладачами, надати об'єктивну картину переваг даного навчального закладу перед іншими ВНЗ.

На даному заході в абітурієнта є можливість задати питання, що його цікавлять та актуальні в середовищі майбутніх студентів. Питання від вступників можуть стосуватися учбової програми, умов вступу, прохідного балу, умов оплати контрактного навчання, можливостей вступу на бюджет певної спеціальності, проживання та надання місця в гуртожитку, інформації щодо матеріально-технічної бази: бібліотеки, читальних зал, комп'ютерних класів, баз відпочинку, спортивних майданчиків, лабораторій, творчих майстерень, коворкінгу [8].

Більшість учбових закладів проводять дні відкритих дверей восени чи весною, що надає можливість відвідати даний ВНЗ не один, а декілька разів. Зазвичай інформація щодо цього заходу оприлюднюється достатньо широко: оголошення на офіційних сайтах та інформаційних стендах, анонси на сторінках соціальних мереж закладу, новини в спеціалізованих виданнях та агітація у школах тощо.

Також деякі факультети університетів проводять власні, факультетські дні відкритих дверей. Для майбутніх абітурієнтів проводяться екскурсії учбовими аудиторіями та науковими лабораторіями, профорієнтаційні олімпіади, поради щодо складання ЗНО. Оголошення про ці заходи розміщується на сайтах університету та кафедр.

В більшості українських ВНЗ дні відкритих дверей мають певну послідовність: загальний збір — вступна частина, слово ректора — виступ ще двох-трьох представників адміністрації — консультації з представниками факультетів та кафедр. Після офіційної частини абітурієнти та їх батьки отримують можливість задати всі запитання. Отже, розберемо детальніше структуру проведення дня відкритих дверей.

Загальний збір зазвичай організовується в холі університету та починається приблизно за 30-40 хвилин до початку заходу. За цей час присутні закріплюються до наданого куратора та отримують інформацію про подальші дії. Також за цей час відвідувачі можуть ознайомитися з рекламною продукцією та познайомитися з майбутніми колегами по навчанню.

В подальшому день відкритих дверей проводиться у великій залі ВНЗ та розпочинається зі вступного слова ректора, проректора та деканів факультетів. Дана частина є дуже важливою, оскільки визначає умови вступу, пріоритету розвитку та перспективи навчання в даному закладі. Представники університету надають рекламну продукцію у вигляді листівок, буклетів, календарів, блокнотів та сувенірну продукцію у вигляді прапорців, кулькових ручок і значків із логотипом навчального закладу.

Останньою і завершальною стадією дня відкритих дверей є безпосереднє спілкування всіх гостей із студентами, викладачами та адміністрацією. На даному етапі всі бажаючі отримують можливість задати всі необхідні питання, які умовно можна розділити на дві групи: загального характеру (можливі форми навчання, військова кафедра, порядок вступу тощо) та конкретні (що стосуються певної спеціальності, практичної

діяльності тощо). Конкретні питання, зазвичай, ставляться представникам кафедр, так як саме вони дають найбільш вичерпну відповідь на них.

Враження, яке отримуються абітурієнти від цього заходу, значною мірою впливає на їх подальший вибір майбутньої спеціальності. І справити це враження допомагає влучна й оригінальна рекламна продукція, а також рекламне оформлення цього заходу [9].

3 РОЗРОБКА ОРИГІНАЛ-МАКЕТІВ

3.1 Вибір носіїв фірмового стилю

Після того, як розроблено концептуальне ядро фірмового стилю і обрані кошти для його ідентифікації, визначається продукція, яка буде виконувати функції носіїв фірмового стилю, тобто визначається склад комплекту акцидентної продукції. Даний етап виконується разом з замовником.

Використовуючи складові фірмового стилю в якості модулів, можна задавати фірмовий стиль практично в усьому, що так чи інакше має відношення до діяльності фірми.

Носіями фірмового стилю можуть виступати:

а) атрибути ділової діяльності фірми:

- 1) печатка фірми;
- 2) фірмовий бланк листа;
- 3) конверт;
- 4) фірмові бланки різних видів документів;
- 5) візитна картка;
- 6) папка - обкладинка;
- 7) цінник, ярлик;

б) всі форми реклами:

- 1) реклама в пресі;
- 2) радіо- і телереклама;
- 3) виставковий стенд;
- 4) реклама на транспорті;
- 5) зовнішня реклама;

в) засоби ідентифікації, орієнтації:

- 1) вказівник проїзду;
- 2) вказівники розташування;
- 3) вказівники напрямку;
- 4) вивіска;
- 5) таблички на дверях;
- 6) значок, нашивка;
- 7) одяг співробітників;

г) продукція фірми та засоби її упаковки, оформлення, супроводу, реалізації:

- 1) продукція;
- 2) упаковка;
- 3) пакувальний папір;
- 4) ярлики та наліпки;
- 5) супровідна документація;
- 6) інструкції з експлуатації;

д) атрибути презентацій, PR-компаній:

- 1) проспект;
- 2) інформаційний лист;
- 3) буклет;
- 4) календар
- 5) плакат;
- 6) вимпел;
- 7) сувеніри;
- 8) одяг співробітників;
- 9) пакети, сумки.

Для проведення дня відкритих дверей мій замовник (представник кафедри ЕТЕМ, УкрДУЗТ) надав завдання на розробку логотипу кафедри, листівок, прапорців з розробленим логотипом, бейджів для ідентифікації співробітників кафедри, X-банерів та корпоративних візиток.

3.2 Опис логотипу та фірмового шрифту

Логотип – це інформаційний елемент, який містить дані про назву підприємства, фірми, установи або прізвища, поданий в певній графічній формі. Найчастіше це складна композиція, що складається з простих графічних елементів. Створення логотипу вимагає особливий підхід до його характеру. Логотип повинен бути чітким і легким для читання і разом з тим технічним по тематиці. Це можна досягти роботою зі шрифтами та кольором, можна розробити унікальне зображення, а можна застосувати готовий шрифт.

Тут мірою є художній задум і смак його творця. Концепція визначить в загальних рисах навіть групу шрифтів, які можуть бути для цього

використані. Обраний шрифт повинен не тільки відображати потрібну концепцію, але гармонійно виглядати в даному графічному зображенні, що має свій внутрішній ритм. Тут вже від творця потрібно знання основних правил оформлення композицій. Необхідно підібрати шрифт, в якому ці властивості будуть максимально виражені, додати колір, який використовується в стилі та логотипі.

Часто логотип виконується простим шрифтом для більш швидкого й чіткого прочитання, а для створення індивідуального образу до нього в блок додається знак обслуговування або символ. Іноді використовується суміщений варіант із застосуванням малюнка прямо на логотипі, або якоїсь текстури.

Приклади логотипів різних кафедр розглянемо на рисунку 3.1.



Рисунок 3.1 – Приклади логотипів кафедр

Найбільш привабливим для потенційного абітурієнта буде логотип кафедри електроніки, загальної та прикладної фізики. Він вирізняється з поміж інших логотипів композиційно вірним рішенням. Колірне рішення більш дотепне ніж в інших, адже кольори досить добре гармоніюють між собою, такі поєднання жовтого, зеленого та синього створюють свіжий настрій і легко сприймаються, а на колірному колі ці кольори утворюють родинну гармонію. На другому та третьому логотипах досить важкі, погано поєднувані кольори фонів та тексту, текст губиться серед логотипу та композиційне рішення є невдалими, логотипи виглядають непрофесійно. Графічне наповнення першого логотипу є більш зрозумілим, адже ми відразу розуміємо науковий напрям кафедри.

На наступному рисунку (рис. 3.2) можна побачити попередній логотип кафедри, для якої виконувалась розробка фірмового стилю.

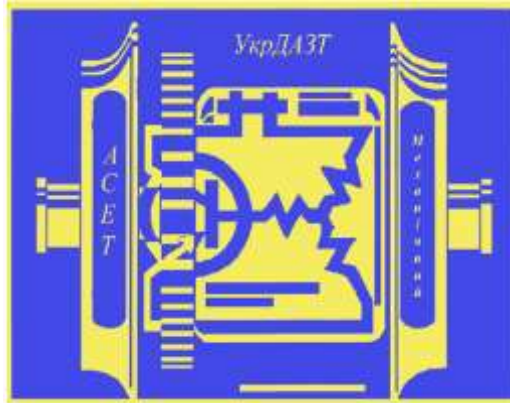


Рисунок 3.2 – Попередній логотип кафедри ЕТЕМ

Ми бачимо, що попередній логотип кафедри складний для візуального сприйняття, особливо для школяра, який обирає майбутню професію. Він може злякатися складної картинки та вирішити, що спеціальність буде важкою для нього. Усі кафедри в Українському державному університеті залізничного транспорту мають свій колір. Колір кафедри ЕТЕМ – червоний, кольорова гамма попереднього логотипу відрізняється від «кольору» кафедри. Тому технічним завданням на розробку нового логотипу було створення сучасного та зрозуміло знаку, що асоціюється з кафедрою але при цьому легкий для сприйняття, а також обов'язкове використання відтінків червоного кольору.

Розробка логотипу часто починається з звичайного білого аркуша та олівця. Виробляються перші начерки, концепція в яку будуть закладені всі перераховані раніше аспекти. Після того як логотип виконаний в чорновому варіанті, наступна стадія створення полягає в перекладі його зі звичайного аркуша в комп'ютерну графіку. Замовник надав ескіз логотипу, який він хоче бачити (рис. 3.3). Логотип повинен асоціюватись з назвою кафедри – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

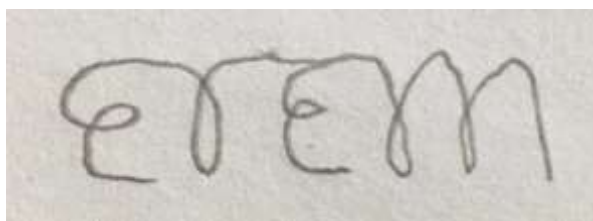


Рисунок 3.3 – Ескіз логотипу від замовника

Далі обирається колірне рішення. Колір в логотипі, як і в усьому, має важливу роль, колір впливає на сприйняття людини, на його реакцію і підсвідомо залишає те, чи інше враження про побачене їм продукті. У нашому випадку за технічним завданням від замовника логотип повинен виконуватись у відтінках червоного кольору, бо це колір кафедри.

Логотип повинен асоціюватись як з електротехнікою, так і механікою. На цьому етапі почалась розробка фірмового знаку у програмі Adobe Illustrator. Було розроблено чотири варіанти логотипу (рис. 3.4).

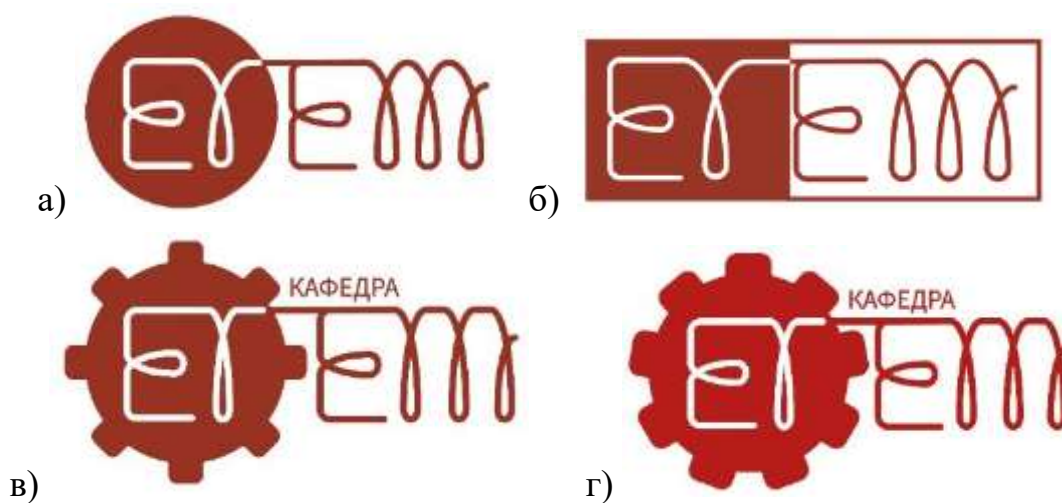


Рисунок 3.4 – Розроблені логотипи

Оформлення напису «ETEM» виступає як асоціація з електротехнікою, а саме з ізоляторами, які використовують на ЛЕП, або, як ще їх називають, «грибочками». У варіантах логотипу «а» и «б» (рис. 3.4) напис погано зчитується, було проведене соціальне опитування, де більшість відповіли, що літера «Т» схожа на англійську літеру «V». Тому було прийняте рішення зробити літери «Т» та «М» менш округлими. Також у перших двох логотипів не було асоціації з механікою, логотип «б» хоч і мав у своєму дизайні батарейку, але вона не відноситься до механіки. Після перегляду замовником перших варіантів було прийняте рішення додати до логотипу напис «кафедра», для кращого розуміння зі сторони потенційних абітурієнтів.

Після того як вибрали колір та вирішили додати текстовий елемент, доречно продовжити роботу по підбору шрифту. Існує безліч ресурсів, в яких можна знайти відповідний шрифт. Обране сімейство шрифтів – «Source Sans Variable» – класу гротеск, що відноситься до стилю шрифтів без зарубок

(рис. 3.5), добре відповідає корпоративній філософії: технічність, стабільність, врівноваженість, гармонійність.



Рисунок 3.5 – Сімейство шрифтів «Source Sans Variable»

Для розробки текстової частини логотипу використовувався шрифт Source Sans Variable Regular. Він в міру виділений та добре поєднується з графічною частиною логотипу. Для розробки друкованої реклами також використовувався Source Sans Variable Regular для написання основного тексту та Source Sans Variable Semibold для виділення важливої інформації.

Третій логотип дуже схожий з остаточним варіантом, він чітко символізує ізолятори – ЕТЕМ, та шестерню – коло. Але опитування людей, які тісно пов'язані з механікою, показало, що шестерня не схожа зі справжньою.

Четвертий варіант – «г», це остаточний варіант. В ньому був змінений колір з більш коричневого до темно червоного. Така зміна відбулась через те, що замовник попросив у подальшому перейти до оформлення кафедральної сторінки у соціальній мережі Instagram, а колір попередніх варіантів буде по-різному відображатись для перегляду з телефону в порівнянні з друкованою рекламою. Також був змінений вигляд шестерні, вона стала схожою на справжню. Замовнику сподобався такий варіант, тому в подальшій розробці друкованої реклами використовується саме такий логотип (рис. 3.6).



Рисунок 3.6 – Остаточний варіант логотипу

Також розглянемо розроблений логотип у чорно-білих варіантах. Це покаже нам, як його можна використовувати на темних поверхнях, або під час друкування однокольорової поліграфічної продукції (рис. 3.7).

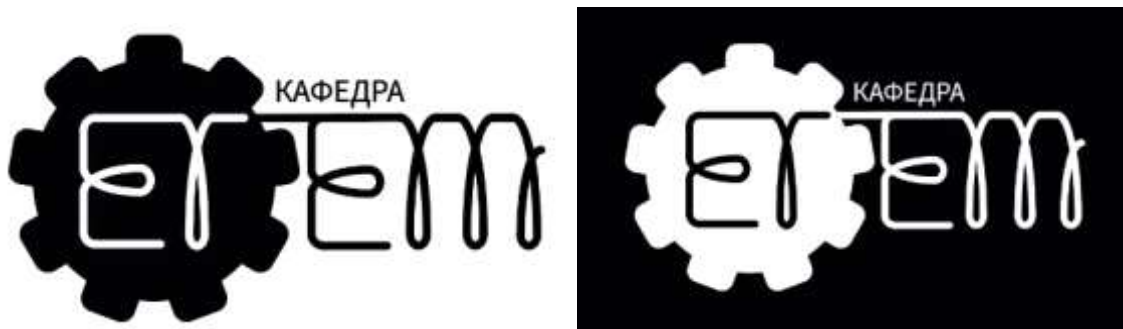


Рисунок 3.7 – Варіант логотипу у чорно-білих кольорах

Після створення логотипу переходимо до розробки друкованої реклами.

3.3 Розробка рекламної продукції для кафедри ЕТЕМ

3.3.1 Розробка візитної картки

Візитка – це вид ділової документації, що включає в себе інформацію про її власника, і покликаний донести до потенційного партнера контактну інформацію. Візитка розробляється в двох видах: корпоративна (представляє інформацію про компанію) і персональна.

Загальна вимоги до дизайну візитної картки полягають в правильному розміщенні інформації і читабельності шрифту.

Телефони та електронну пошту розташовують праворуч від логотипу в верхньому інформаційному блоці, а прізвище, ім'я, по батькові та посада розміщуємо великим кеглем по центру візитної картки, так як це пріоритетна інформації (рис. 3.8, а). Корпоративна візитна картка відрізняється лише тим, що на ній немає персональної інформації: П.І.Б. та особистої контактної інформації (рис. 3.8, б).



Рисунок 3.8 – Приклад персональної (а) та корпоративної (б) візитної картки

У нашому випадку розробляється корпоративна візитка, яка повинна містити контактну інформацію приймальної комісії та бути оформлена у фірмовому стилі кафедри. Якщо для розробки логотипу використовувався лише червоний колір, то для оформлення друкованої реклами потрібне використання додаткових кольорів. Візитки повинні мати розмір 10×7см та друкуватися на дизайнерському папері.

Вибір колірної палітри. Після розмови з замовником було прийняте рішення відтворити кольорову палітру з кольорів, які використовуються самим університетом, а саме помаранчевий, синій та споріднені їм (рис. 3.9).



Рисунок 3.9 – Обрана кольорова палітра

Помаранчевий – це теплий і активний колір. Він часто асоціюється з сонцем, вогнем, радістю і експресивністю. Цей колір допомагає людині відчувати себе більш розкутою та вільною. Помаранчевий настроює на оптимізм, відкритість і спілкування. Він допомагає досягти емоційної рівноваги, довіри до світу і почуття єднання з ним. Помаранчевий колір викликає у людини деякі збудження, але менш сильні, ніж від червоного.

Він непомітно пришвидшує пульс та дихання, а також покращує апетит. Як колір тепла і життєвої енергії, він регулює процеси обміну і здійснює лікувальний вплив на роботу організму. Помаранчевий колір має активізуючу дію на замкнених та недовірливих дітей, допомагає їм звільнитися від страхів, відкритися, довіритись та розвинути нереалізовані здібності [10].

Синій – вважається другим кольором із холодного спектру. Він допомагає набутти внутрішнього спокою, стимулює творчість. Як колір душевного спокою, він пов'язаний з самоаналізом і самозаглибленням.

Синій допоможе при розумовій втомі, а також забезпечить необхідну гнучкість. Синій колір очищає душу, надихає на творчість, духовний пошук і виступає провідником в світ інтуїції. Синій колір являє собою силу розуму, мудрість і ясність думок [10].

Під час вибору кольорової палітри відмова від чисто білого кольору є обґрунтованою. Використання молочного кольору, а не білого, трішки приглушає сильну контрастність між червоним, помаранчевим та синім кольорами, що робить загальну картину більш привабливою для людського ока. Маленька картинка стає м'якішою та легшою для сприйняття, яке підкреслюється за допомогою матеріалу, на якому друкується візитка.

Щоб підкреслити такі відчуття, які асоціативно повинні з'являтися у школяра, який обирає майбутню професію, у розробці фірмового стилю один з ключових елементів є плавність. Вона виражається у гармонічно поєднаних, плавних графічних фігурах, які складають оформлення, а саме у лініях та кольорових «плямах».

Макет розробленої візитки ми бачимо на рисунку 3.10.



Рисунок 3.10 – Макет розробленої візитки

3.3.2 Розробка прапорців

Прапорці мають розмір 10×20см, друкуються на атласній тканині. У їх оформленні, на вимогу замовника, використовується тільки розроблений раніше логотип кафедри, який представлений в двох колірних схемах. Друк прапорців виконується з обох сторін, що дозволяє створити більш повну іміджеву картину кафедри.

Макет прапорців представлений на рисунку 3.11.

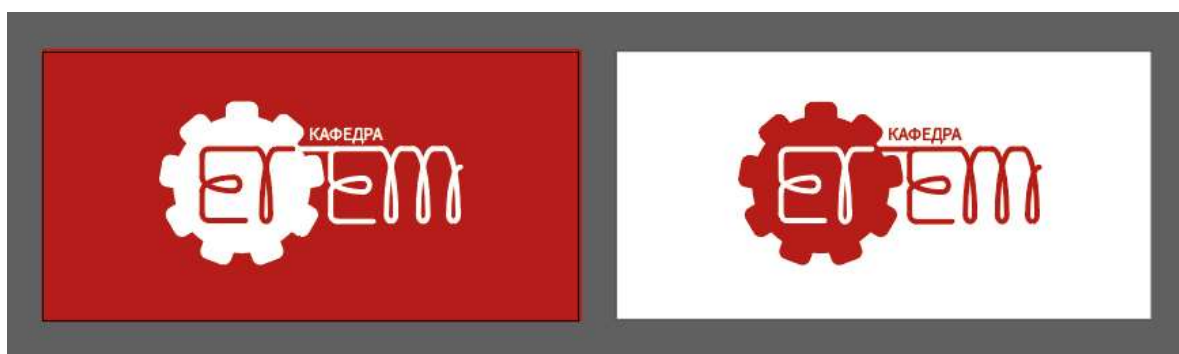


Рисунок 3.11 – Макет розроблених прапорців

3.3.3 Розробка Х-банерів

Для друку банерів використовується широкоформатний цифровий друк на банерній тканині, що накладає певні вимоги до розробки макетів. При цьому враховується розмір і напрямок використання банера. Розмір кожного банеру становить 60×160 см.

У дизайні банерів також використовуються розроблений логотип кафедри, а також логотипи вузів і підприємств, з якими співпрацює університет і кафедра в тому числі. В цілому банери оформлені у розробленому фірмовому стилі, який описується у розділі «3.3.1 Розробка візитної картки».

На першому банері розміщується інформація про одну з двох спеціальностей кафедри, а саме «Спеціальність 141: Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Також перший банер має інформацію про те, з якими підприємствами співпрацює університет та де працюють випускники вишу. Макет першого банера зображено на рисунку 3.12, а.

На другому банері розміщується інформація про «Спеціальність 273: Залізничний транспорт». Також другий банер має інформацію про зарубіжні вузи, у яких студенти кафедри та університету можуть отримати другий диплом за підписаною програмою співробітництва. Макет другого банера зображено на рисунку 3.12, б.

Дані рекламні матеріали розташовуються на стені кафедри під час проведення дня відкритих дверей та слугують способом привернення уваги потенційного абітурієнта. Банери взаємопов'язані, тому доцільне використання одразу обох рекламних носіїв.



а)



б)

Рисунок 3.13 – Макети розроблених банерів

3.3.4 Розробка бейджів

Бейджі – це відмінний спосіб для ідентифікації співробітників, вони створюють довірчу атмосферу між партнерами на семінарах, тренінгах, презентаціях та інших заходах. Мінімальний обсяг інформації орієнтує потенційного клієнта і допомагає направити хід бесіди в потрібне русло.

Крім особистих даних власника, на виробі, як правило, зображують фірмовий логотип [11].

У нашому випадку бейджі потрібні для ідентифікації співробітників біля стени кафедри під час проведення дня відкритих дверей. Бейджі містять мінімум інформації, на них розташований лише логотип кафедри, місце для імені та фонове оформлення у розробленому фірмовому стилі. Розмір продукції становить 7×10см, що досить великий для такого носія, але добре читабельний. Макет бейджу зображено на рисунку 3.13.

Так як день відкритих дверей – це не одноразовий захід, було прийняте рішення зробити бейджі багаторазовими за допомогою ламінування.



Рисунок 3.13 – Макет бейджу

Продукція друкується на звичайному крейдованому папері щільністю 200 г/м² та після цього виконується ламінування. В результаті чого ми отримуємо матеріал, нагадуючий пластик. Це допоможе в майбутньому зекономити кошти замовника. Ім'я співробітника пишеться маркером на ламінованій поверхні, а після цього легко видаляється за допомогою спирту, це дозволяє використовувати бейдж декілька разів.

3.3.5 Розробка листівок

Листівка – це невід'ємна складова рекламної продукції для учбового закладу. Вона містить інформацію про кафедру або сам університет, про спеціальності та освітні програми. Інформує абітурієнта про подробиці

вступу та напряду впливає на створення школярем або його батьками іміджевої картини кафедри/університету.

Листівка повинна бути цікавою, а не тільки мати інформаційний характер, вона повинна залучити увагу та відображати радісний настрій усього заходу.

Замовник був зацікавлений створенням цікавої листівки та було прийняте рішення декоративним елементом зробити календар на один місяць, який показує наступний за планом день відкритих дверей, тобто через один. Календар відображає дату наступного дня відкритих дверей, коли школяр, який навчається у 10 класі, зможе завітати до вищу та дізнатись інформацію про старт підготовчих курсів та вступну кампанію 2022 року.

Планування листівки нестандартне, розмір становить 9,8×21см, задня частина знаходиться у перевернутому стані, для того, щоб можна було завернути календар. Планування листівки зображене на рисунку 3.14.



Рисунок 3.14 – Планування листівки

Листівка також містить багато контактної інформації: номер зв'язку з приймальною комісією, адресу вишу та кафедри, поштову адресу кафедри та QR-коди, які направляють на офіційний сайт кафедри та на офіційну сторінку у соціальній мережі Instagram. Макет листівки представлений в додатку Б.

3.4 Соціальне опитування

Після звершення усієї додрукарської підготовки електронні варіанти розробленої реклами були викладені на особисту сторінку у соціальній мережі Instagram і було проведено соціальне опитування потенційних абітурієнтів щодо якості розробленої реклами.

Питанням було чи привертає увагу таке оформлення, запам'яталось, сподобалось воно чи ні.

В опитуванні прийняли участь 24 людини. Результати опитування можна побачити на рисунку 3.15.



Рисунок 3.15 – Результати опитування

Як бачимо, 96% опитованих відповіли, що такий дизайн їм до вподоби, тому робимо висновок, що робота виконана якісно та головна мета для замовника – залучення абітурієнтів – буде виконана краще, ніж очікувалось.

4 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ СПОСОБУ ДРУКУ

4.1 Обґрунтування вибору цифрового друку

Цифровий друк – виготовлення тиражної друкованої продукції за допомогою «цифрового» обладнання. Під цифровим обладнанням розуміють пристрої друкуючі безпосередньо з електронних файлів, одержуваних від робочих станцій. Тому правильніше було б назвати цей спосіб друку – друк без застосування речових друкованих форм. Умовно цифровий друк можна поділити на кілька підвидів.

Листовий цифровий друк. Застосовується для виробництва великої кількості рекламних матеріалів по типу буклети, візитки, листівки тощо. Використовуються цифрові лазерні друковані машини в основному виробництва компаній Ксерокс, Коника-мінольта, HP Indigo, Canon та інші.

Один з різновидів такого виду друку – цифровий офсетний друк поєднує принцип цифрового (зокрема, електрофотографічний) та офсетного друку. Використовується, наприклад, в цифрових друкарських машинах HP Indigo Press. Зображення в HP Indigo Press формується на фоторецепторі (PIP – Photo Imaging Plate), заснованому на органічному фотонапівпровідники (як у звичайних лазерних принтерів, з тією різницею, що фоторецептором є не жорсткий циліндр (барабан, drum), а гнучка плівка, вмонтовується на формном циліндрі), після чого передається на спеціальне офсетна гумовотканинне полотно (blanket) з якого вже переноситься на запечатуваний матеріал. На відміну від поширеної технології електрофотографічного друку з «сухим» тонером, тонер HP Indigo (ElectroInk) диспергирован в рідині (легкому мінеральному маслі). Цифрові друкарні рекламують цю технологію, як особлива конкурентна перевага.

Широкоформатний цифровий друк. Широкоформатний друк застосовується для виробництва зовнішньої та інтер'єрної реклами, ширина друку таких машин може досягати 5-ти метрів, а довжина – десятки метрів, в машинах використовується принцип струменевого друку. Матеріал, що використовується для друку – папір, банерна тканина, сітка, спеціальні текстильні матеріали. Спектр виробників обладнання досить широкий [13, 14].

У даній роботі в зв'язку з невеликим тиражом рекламної продукції і особливістю запечатуваного матеріалу, був обраний спосіб звичайної і широкоформатного цифрового друку. Цифровий друк обрано для друку листівок, візиток та бейджів. Обґрунтування вибору обладнання для широкоформатного друку буде розглянуто в наступних розділах дипломної роботи.

4.2 Вибір способу друку на тканині

Сублімаційний друк ґрунтується на явищі сублімації, переходу речовини з твердого стану до газоподібного, оминаючи рідкий стан. Друк, при якому фарба при температурі 180-200°C та тиску переходить з матового паперу на зафарбовуючу поверхню. Друк наноситься на вироби, які не бояться термообробки, синтетичні білі тканини (на кольорових колір тканини змішується з кольором друку), сувенірну продукцію, оброблену сублімаційним лаком. Друк сублімації може застосовуватися для нанесення зображень на тканину. На відміну від інших способів, такий вид друку дозволяє наносити на тканину фотографічні зображення з високою якістю. Технологія дозволяє отримати яскраві кольори, стійкі до впливу навколишнього середовища [13, 14].

Технологія сублімаційного друку дозволяє отримувати чудову якість на таких видах тканини: шовк, атлас, флажная сітка, габардин, сатин.

Переваги та недоліки сублімаційного друку:

– сублімаційний принтер друкує дуже довговічні зображення за рахунок того, що фарба – тверда, і знаходиться під поверхнею паперу. Захисний шар перешкоджає випаровуванню фарби з-під поверхні;

– сублімаційні принтери друкують більш якісне зображення, ніж струменеві принтери при тому ж рівні дозволу. Це обумовлено тим, що піксель не має чіткої межі, тому навіть під мікроскопом не помітні «краплі». Також якість підвищується за рахунок можливості змішувати на носії зображення кольори в досить широкому діапазоні (до 6 біт кожного з базових квітів). Найбільш світлі тони формуються в хмарці барвника так само природно, як і темніші;

– сублімаційний принтер досить дорогий, також, як і витратні матеріали до нього;

– до серйозних проблем сублимаційного друку можна віднести вкрай повільне виведення фотографій (фото 10×15 см друкується більше 1 хвилини) і чутливість застосовуваних чорнил до ультрафіолету. Однак зараз вводяться нові типи захисної фарби, що забезпечує захист від ультрафіолету [6, 15].

Технологія прямого цифрового друку на тканині дозволяє зробити практично будь-який одяг та інші вироби з тканинних матеріалів абсолютно унікальними. Можливий друк на футболках, джинсах, сорочках, регланах, кофтах та інших предметах одягу тиражом від одного екземпляра. Фарба, нанесена таким методом друку, стає ніби частиною одягу і не вистирнується згодом, її можна гладити з будь-якого боку, одяг при пранні не линяє та не втрачає свого кольору з плином довгого часу.

Прямий друк на тканині (цифровий друк по текстилю) – спосіб нанесення зображення на тканину, що передбачає прямий друк без проміжних носіїв зображення.

Перенесення зображення подібне до звичайного друку на папері або інших стандартних носіях, але вимагає принципово іншого друкарського блоку та фарб на основі оксидів металів, здатних надійно утримуватися на тканині. Для світлої тканини використовується звичайний алгоритм роботи струминного принтера, для темної – нанесення спеціального праймера та процесу для світлої тканини.

Підготовка матеріалу має на увазі згладжування ворсу (наприклад, на термоплен), постпроцес – фіксацію нагріванням (до 150 °С). Для прямого друку можуть використовуватися як спеціалізовані пристрої, так і широкоформатні струменеві принтери зі спеціальним блоком сопів. З точки зору операційної системи в цьому випадку відбувається звичайний друк, тобто не потрібно ніякої спеціальної підготовки пристрою крім профілювання при установці. Повний процес обробки одного виробу займає близько 15 хвилин, з яких безпосередньо друк – близько 3-5 хвилин.

Переваги:

- а) оптичний дозвіл від 1440 dpi (залежить від текстури тканини);
- б) рівень деталізації набагато вище термотрансферного шовкотрафаретного друку (шовкографії);
- в) технологія має всі переваги цифрової поліграфії: низьку собівартість при малих тиражах, швидкість, гнучкість у зміні макету від копії до копії;

г) зображення витримує більше ніж 60 прань без істотної втрати якості, так як полімеризовані фарби стають буквально частиною тканини;

д) можлива чотирьох, шести або восьмикольорового (СМУК + Dark blue + Red + Grey + Golden Yelllow) друку з дозволом до 2880*1440 dpi.

Для прямого друку підходить практично будь-який вид тканини, на якому може полімеризуватися фарба. На практиці це будь-який високоякісний текстиль, застосовуваний в рекламній та промо-сфері, а також для звичайного одягу. Метод прямого друку неможливо використовувати для синтетичних тканин, зазвичай використовують 100% бавовна, або 95% бавовни та 5% лайкри. Також можливий друк на темній тканині з використанням білих чорнил, які використовуються у якості підкладки перед нанесенням кольорового зображення [16].

Термоперенос (термотрансферний друк) – це спосіб перенесення зображення зі спеціальних термотрансферних носіїв на вироби з тканини, такі як футболки, кепки, спецодяг, сумки тощо. Спочатку зображення наноситься на спеціальний носій за допомогою принтера або трафаретного друку, потім за допомогою термопресу відбувається перенесення зображення. Даний спосіб дозволяє отримувати високоякісні повнокольорові зображення практично на будь-яких матеріалах, як на темних, так і на світлих [17].

Для обґрунтування вибору оптимального способу друку на текстилі були проаналізовані найбільш відомі способи друку, а саме: офсетний друк, цифровий друк, термоперенос.

Проаналізувавши розглянуті способи друку на тканині для виготовлення прапорців у кваліфікаційній роботі бакалавра був обраний спосіб сублімаційного друку. Цей метод дозволяє отримати яскраві та стійкі до впливу навколишнього середовища вироби. Матеріал, що використовується, атлас, дозволить додати урочистості до проведеного заходу.

5 ОПИС ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ДРУКОВАНОЇ РЕКЛАМИ

Одним з важливих аспектів правильної організації виробничого процесу є складання технологічної схеми виготовлення поліграфічної продукції. У даному випадку технологічні схеми будуть розроблятися для кожного виду поліграфічної продукції в залежності від технології друку.

5.1 Технологія виготовлення прапорців

Для виготовлення прапорців у кваліфікаційній роботі бакалавра був обраний спосіб сублімаційного термопереносу. Цей метод дозволяє отримати яскраві та стійкі до впливу навколишнього середовища вироби. Для даного проекту обраний атласний матеріал білого кольору.

Сублімаційний друк на тканини – це, традиційно, процес, в якому використовується проміжний носій – сублімаційний папір. Саме на ньому друкує принтер, після чого за допомогою спеціального обладнання чорнило переноситься на тканину або текстильні вироби.

Часто для підвищення якості передачі кольору використовують розширені набори чорнила, що включають в себе крім СМУК також Orange і Blue. Їх застосування вимагає відповідного програмного забезпечення – професійного RIP'а, що підтримує роботу з подібними колірними наборами. Для отримання якісних результатів сублімації на тканини також необхідно використання ICC-профілів під обраний тип матеріалу.

Основні етапи виготовлення рекламної продукції за допомогою сублімації показані на рисунку 5.1. Технологічний процес сублімаційного друку на тканині складається з декількох етапів.

1-й етап. Додрукарська підготовка.

При наявності графічної інформації зображення сканується і редагується. Створюється композиційна картинка. Видаляються всі недоліки (подряпини, шум), надається різкість, коригується яскравість і контрастність, колірна гамма.

При наявності тексту та графіки створюється композиційне зображення, визначається місце розташування текстової та графічної інформації, вибирається фон блоку, колір тексту.



Рисунок 5.1 – Основні етапи виготовлення рекламної продукції за допомогою сублімаційного друку

Під виготовленням макета розуміється підготовка декількох пошукових варіантів для затвердження у замовника (узгодження кольору, тексту шрифту, загальної композиції реклами). Обов'язковим етапом є узгодження макету із замовником.

2-й етап. Друк на сублімаційному папері.

Спочатку файл, попередньо перевернутий дзеркально, друкується на сублімаційному папері. Головна особливість цього матеріалу полягає в тому, що він не вбирає чорнило, дозволяючи на наступному технологічному етапі практично повністю перенести їх на тканину.

3-й етап. Перенесення зображення на тканину.

Далі отриманий на сублімаційному папері відбиток поєднується лицьовою стороною з лицьовою стороною тканини, на яку потрібно нанести зображення. При цьому використовується плоский або каландровий термопрес. Цей пристрій під впливом температури та тиску переносить зображення на тканину, в результаті чого барвник просочується в структуру волокон й надійно закріплюється в них.

4-й етап. Післядрукарська обробка. На даному етапі виконується порізка прапорців гарячими ножицями та пошив [15, 18].

5.2 Технологія виготовлення банерів

Друк на банерному полотні використовується для створення більш довговічних зображень, ніж на папері. Банер також може бути використаний багато разів упродовж кількох рекламних кампаній (термін експлуатації до 3 років). Стійкі до руйнівної дії сонячних променів і не схильні до корозії складові вінілового полотна забезпечують надійну експлуатацію та довговічність готових рекламних носіїв.

Наразі у широкоформатного друку існує три основні тенденції щодо способу закріплення фарбника на матеріалі. Кожна з них використовує різні фізичні властивості матеріалів. Це сольвентні чорнила, УФ-чорнила та латексні чорнила. Сольвентні чорнила являють собою швидко висихаючі пігментні чорнила, основою для яких служить сольвент (токсичний розчинник, що володіє яскраво вираженим запахом). Дані чорнила характеризуються високою адгезією до безлічі недорогих матеріалів, що не володіють спеціальним покриттям, призначеним для друку. Завдяки цим властивостям, сольвентні чорнила можна використовувати для друку на таких матеріалах: самоклеюча вінілова плівка; папір; сітка; ПВХ тканини; широкий спектр інших матеріалів [19].

Незважаючи на таку невибагливість до матеріалів, сольвентні чорнила мають ряд характеристик, що дозволяють застосовувати їх для створення реклами, що розміщується під відкритим небом. Сольвентні чорнила:

- стійкі до ультрафіолетового випромінювання, а також негативних природних факторів;
- дозволяють домогтися широкого колірного охоплення, плавних та реалістичних переходів тонів, а також яскравих та чистих кольорів;
- мають тривалим терміном служби, який становить приблизно три роки в кліматичних умовах нашої країни.

Для друку банерів використовується широкоформатний друк сольвентними чорнилами на банерному полотні (рис. 5.2).



Рисунок 5.2 – Технологічна схема виготовлення банерів

На цьому етапі здійснюється підбір та обробка текстової й графічної інформації, розробка оригінал-макетів, погодження та затвердження їх із замовником. Для узгодження правильності відтворення кольору виконується пробний друк невеликої ділянки оригінал-макету, що містить характерні зображення.

Після друку передбачена порізка банерів та установка люверсів.

Заключним етапом є упаковка готової продукції.

На кожному етапі проводиться контроль якості кожної технологічної операції.

5.3 Технологія виготовлення аркушевої рекламної продукції

На сьогоднішній день технологія цифрового друку зображень є однією з провідних при виготовленні аркушевої поліграфічної продукції, тобто друкованої продукції, виконаної на одному аркуші, без скріплень. Така популярність обумовлена тим, що цифровий друк відноситься до оперативної, швидкої, поліграфії та позиціонується як терміновий вид друку.

Виконати цифровий друк аркушевої продукції (а до неї відносяться листівки, запрошення, буклети, візитки тощо), можна в самі стислі терміни – протягом години (при наявності готового макету). І в цьому одна з його конкурентних переваг в порівнянні з іншими методами друку.

Якщо тираж невеликий, то цифровий друк виявляється переважним не тільки при виготовленні листової продукції, але й при друці багатосторінкових видань: каталогів, брошур, журналів, а також деяких видів сувенірної поліграфії.

Говорячи про особливості технології цифрового друку, починати потрібно з того, що цей метод заснований на використанні змінної друкарської форми. Саме з її допомогою і виходить відбиток зображення. Технологічний процес не передбачає застосування допоміжного обладнання, а зображення переноситься з комп'ютера на папір відразу, за допомогою друкувального пристрою, на відміну від офсетного друку.

Переваги цифрового друку:

- досить низька вартість при виготовленні невеликих тиражів (до 1000-3000 екз., в залежності від розмірів рекламного виробу);
- можливість швидко надрукувати середню партію поліграфічної продукції за короткий термін;
- відносна простота технологічного процесу, в якому відсутня додаткове обладнання та немає необхідності в проведенні підготовчих заходів – виготовленні друкарських форм, як в офсет;
- висока якість друку;
- можливість виконати друк пробного примірника й при необхідності швидко відредагувати макет (наприклад, поправити колір);
- можливість виконання персоналізації (друку персональних даних на поліграфічній продукції).

Недоліки цифрового друку:

– при цифровій технології друку неможливо використовувати срібну і золоту фарбу, а також палітру Pantone, що ускладнює 100% потрапляння в вихідні кольору макета;

– є обмеження формату – максимально можливий розмір паперу при цифровій технології друку – 450x320 мм.

– майже неможливо отримати чорну або темно-синю плашку [12].

У даній роботі цифровий друк використовувався для виготовлення корпоративних візиток, листівок та бейджів. Технологічна схема виготовлення такої продукції аналогічна, представленої на рисунку, але включає додаткові післядрукарські процеси окрім порізки, ще фальцювання листівок та ламінування бейджів.

6 ВИБІР ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Проведемо короткий огляд використовуваних для даної кваліфікаційної роботи бакалавра програмних продуктів.

6.1 Вибір векторного редактора

Проаналізуємо найбільш поширені растрові редактори Adobe Photoshop та Corel Photo Paint.

Графічний редактор Adobe Photoshop є одним з найпотужніших редакторів, представлених в даний час на ринку програмного забезпечення. Він містить інструменти професійного рівня для обробки зображень як з метою друку, так і для демонстрації на екранах комп'ютерів. Для поліпшення зображень редактор Photoshop використовується набагато частіше, ніж будь-яка інша програма.

Photoshop володіє чималим набором інструментів, фільтрів і доповнень. В арсеналі редактора присутні спеціальні інструменти, що дозволяють налаштувати кольору монітора таким чином, щоб зображення на екрані відповідало зображенню на папері. Колекції кистей, шаблонів і градієнтів в Photoshop дуже різноманітні. Крім стандартних наборів, що входять до редактору, існує безліч додаткових.

Photoshop підтримує наступні колірні моделі або способи опису кольорів зображення (в нотації самої програми - режим зображення): RGB, LAB, CMYK, в градаціях сірого, чорно-білі, Duotone, індексовані і багатоканальні кольору.

Підтримується обробка зображень, з глибиною кольору 8 біт (256 градацій на один канал), 16 біт (використовується 15 бітів плюс один рівень, тобто 32769 рівнів) і 32 біт (використовуються числа одинарної точності з плаваючою комою). Можливо збереження в файлі додаткових елементів, як то: напрямних (Guide), каналів (наприклад, каналу прозорості – Alpha channel), шляхів обтравки (Clipping path), шарів, що містять векторні і текстові об'єкти. Файл може включати колірні профілі (ICC), функції перетворення кольору (transfer functions). Допускаються неквадратні пікселі (Pixel Aspect Ratio).

Програма Photoshop має виключно розвинені можливості і настройки друку. Принтери і друкарські машини використовують при друку технологію растрівання. Вона дозволяє передавати відтінки за рахунок щільності растра, за допомогою тільки однієї фарби. Лінійатура - найважливіший параметр растра – визначається як кількість растрових точок, що припадають на одиницю довжини в відбитку (300dpi / дюйм). Перед друком зображення переводять в режим CMYK, Photoshop висловлює через нього кольори фарб, використовуваних в зображенні. Кольори реальних фарб, які використовуються в друкованих машинах, мають не зовсім ті кольори, які визначені як базові в моделі CMYK. Реальні фарби завжди мають забруднюючі домішки. Для компенсації похибок в модель CMYK введена чорна фарба (K). Щоб якомога точніше передати всі відтінки зображення, зберігати файл краще з розширенням psd, tiff [20].

Другий растровий редактор Corel Photo Paint використовується рідше, хіба тільки безпосередньо з Corel Draw для незначної корекції зображення. Дана програма також має фільтри, і різні інструменти для обробки і ретушування. Але на відміну від Adobe Photoshop, дана програма не дуже зручна і вимагає значну кількість оперативної пам'яті, що зменшує швидкість обробки зображення.

Проаналізувавши можливості растрових редакторів, був обраний Adobe Photoshop CS. В даному редакторі була проведена обробка фонових зображень, які використовуються у якості мокапів рекламної продукції.

6.2 Вибір растрового редактора

Найбільшого поширення набули векторні редактори Adobe Illustrator і Coreldraw.

Coreldraw Graphics Suite – потужний інструмент для створення і редагування векторних зображень. Містить безліч унікальних інструментів, які відрізняються гнучкістю настройки. З їх допомогою можна створювати плашечніе зображення, задавати часткову або градієнтну прозорість об'єктів, зливати між собою об'єктивним з різним кольором і формою тощо. Підтримує роботу з растровими зображеннями і має дуже непогану бібліотеку фільтрів.

Coreldraw являє собою інтегрований об'єктно-орієнтована пакет програм для роботи з векторною графікою. Інтегрованність пакету слід розуміти у тому сенсі, що програми, які входять до нього, можуть легко обмінюватися даними чи послідовно виконувати різні дії над одними й тими ж даними.

Всі операції, що виконуються в процесі створення і редагування зображень, користувач проводить не з зображенням в цілому і не з його найдрібнішими частинками (пікселями зображення), а з об'єктами – семантично навантаженими елементами зображення. Почавши зі стандартних об'єктів (кіл, прямокутників, текстів і т. Д.), Користувач може будувати складені об'єкти і маніпулювати ними як єдиним цілим. Таким чином, зображення стає ієрархічною структурою, на самому верху якої знаходиться векторне зображення в цілому, а в самому низу - стандартні об'єкти.

Друга особливість об'єктної орієнтації пакету полягає в тому, що кожному стандартному класу об'єктів ставиться у відповідність унікальна сукупність параметрів, що управляють, або атрибутів класу.

Третя особливість полягає в тому, що для кожного стандартного класу об'єктів визначено перелік стандартних операцій. Наприклад, об'єкти можна розгортати, масштабувати, закругляти його кути, перетворювати його в об'єкт іншого класу – замкнуту криву.

Adobe Illustrator – векторний графічний пакет, який набув найбільшого поширення в поліграфії. Використовується в видавничій діяльності для отримання високоякісних ілюстрацій. Популярний також він в сумісності з растровою графікою. Це може бути мальована ілюстрація, схема, креслення, логотип, бланк. Для подібних робіт Adobe Illustrator надає всі необхідні інструменти і не буде потрібно звернення до додаткових програм.

Набагато частіше потрібно поєднати в одному макеті фотографії та малюнки, різні елементи дизайну і тексту. Програма Adobe Illustrator відмінно справляється з цим завданням. Нехай вона не може вільно редагувати точкові зображення, але зате дозволяє розмішати їх на сторінці макета, трансформувати, додавати ефекти і проводити нескладну корекцію. За допомогою Adobe Illustrator можна легко та швидко виготовити макет кольорового плаката й рекламного буклету, брошури та обкладинки книги, оголошення або календаря. Adobe Illustrator має в своєму розпорядженні

всі необхідні функції для того, щоб надрукувати макет на принтері або підготувати фотоформи для типографського друку.

Adobe Illustrator слід розглядати як додаток для створення макетів з будь-яких компонентів: ілюстрацій, фотографій, елементів дизайну і шрифтів. В Adobe Illustrator зручно створювати документи, орієнтовані на поширення не тільки в друкованій, але і в електронній формі. У програмі є безліч функцій, адресованих web-дизайнерам. Крім того, розширені можливості експорту та імпорту в формат PDF (Portable Document Format) роблять Illustrator відмінним інструментом для створення і редагування документів в цьому форматі, що забезпечує переносимість документів між комп'ютерами, навіть на різних платформах (DOS, Windows, macos, UNIX) [20].

У нашому проекті всі рекламні носії мають прямокутну форму і містять в основному векторну інформацію до фірмових кольорів, тому обраний векторний редактор Adobe Illustrator CC, який добре сумісний з растровим редактором Adobe Photoshop CC і підтримують коректну роботу з кольором за допомогою ICC-профілів.

Для створення монтажів розробленої продукції не використовувалось спеціалізоване програмне забезпечення, а було використано можливості Adobe Illustrator.

7 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПОЛІГРАФІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ

7.1 Вибір обладнання для сублімаційного друку

Для того щоб виконати сублімаційний друк на тканині для нанесення зображення на прапорці, необхідно наступне обладнання:

- широкоформатний струменевий принтер, який друкує сублімаційними чорнилами;
- плоский або каландровий термопрес.

Одна з важливих переваг сублімаційного друку полягає в тому, що ця технологія дозволяє друкувати по тканині, використовуючи звичайний п'єзоструйний широкоформатний принтер вхідного рівня [21].

Для даного проекту обраний принтер Mimaki JV33/JV34 (рис. 7.1).



Рисунок 7.1 – Цифровий текстильний принтер для сублімаційного термопереносу

Цифровий текстильний принтер для інтер'єрної та зовнішньої друку та сублімаційного термопереносу забезпечує високу швидкість друку.

Основні характеристики (табл. 7.1):

- нова конструкція друкувальних головок;
- три нагрівальні елементи;
- максимальне здатність 1440 dpi;
- здійснює автоматичний пристрій підмотки матеріалу;
- забезпечення автоматичного чищення друкуючої головки.

Окрім широкоформатного текстильного принтеру для сублімаційного друку необхідний термопрес (обладнання для термопереносу). Можна використовувати як планшетні, так і рулонні (каландрові) термопреси.

Таблиця 7.1 – Технічні характеристики текстильного принтера для сублімаційного друку Mimaki JV33

Модель Mimaki		JV33-130	JV33-160	JV33-260
Головка	Принцип			
	Рег. висоти	1,5 – 5 мм		
	Кіль-ть сопел	(180 x 8 рядів) x 1 головка		
Максимальна ширина друку		1361 мм	1610 мм	2630 мм
Функції друку	Дозвіл	540, 720, 900, 1080, 1440 dpi- змінюваний розмір краплі		
	Режими	Одно- / двонаправлений друк, до 32 проходів		
	Швидкість	16,7 м кв./год (540x720dpi)	17,5 м кв./год (540x720 dpi)	18,3 м кв./год (540x720 dpi)
Чорнила	Кіль-ть картриджів	8 шт. (по 440 мл)		
	Тип	Стійкі сольвентні чорнила HS, екосольвентні ES3		
	Система подачі	Власна		
Матеріал	Ширина Мах.	1371 мм	1620 мм	2640 мм
	Ширина Min.	210 мм		
	Лицьова частина	Всередину / Назовні		
	Діаметр	Максимум 200 мм		
	Маса	Максимум 25 кг		Максимум 100 кг
Інтерфейс		USB 2.0		
Розміри, мм		2289x739x1424	2538x739x1424	3650x1300x1424
Вага		145 кг	160 кг	450 кг

На сьогоднішній день найпоширенішими та продаваними каландровим термопресами є моделі південно корейського виробника SUPERTEX, голландської фірми KLIVERIK та італійської фірми MONTI ANTONIO. Це, безумовно, три лідери в світовому масштабі.

Південно-корейський виробник SUPERTEX охоплює весь спектр виробництв, роблячи каландрові термопреси від одного метра шириною з різною системою натягу та підмотки матеріалу. Каландрові термопреси SUPERTEX є в двох основних варіантів: електричні та масляні. Європейські виробники KLIVERIK та MONTI ANTONIO виробляють каландри професійного рівня, їх основні відмінності – це висока продуктивність, стабільність нагріву валу та просте обслуговування [21].

Для даного проекту вибрано обладнання корейського виробника – каландровий термопрес (рис. 7.2).

Технічні характеристики каландрового термопресу серії SUPERTEX MODEL SR представлені в таблиці 7.2.



Рисунок 7.2 – Каландровий термпорес SUPERTEX Model SR

Таблиця 7.2 – характеристики каландрового термопресу серії SUPERTEX MODEL SR

Модель	R 1335	R1735	R 2035
Потужність	AC 220/240 V 6Kw 27A	AC 220/240 V 8Kw 36A	AC 220/240 V 10Kw 46A
Максимальна швидкість	2.40 М/хв	2.40 М/хв	2.40 М/хв
Діаметр барабану	350 мм	350 мм	350 мм
Температура	Макс. 230	Макс. 230	Макс. 230
Довжина барабану	1300 мм	1700 мм	2000 мм
Робоча ширина (повсть)	1300 мм	1700 мм	2000 мм
Габарити каландру (мм) (L * W * H)	1920*550*1465	320*550*1465	3620*550*1465
Вага	420 кг	500 кг	600 кг

Основні переваги каландрового термопресу SUPERTEX MODEL SR:

- доступні різні розміри каландрових термопресів;
- тривалий рівномірний процес термопереносу можливий завдяки невеликому робочому столу та автоматичному блоку намотування матеріалу, для роботи достатньо 1-єї людини;
- є режим подачі матеріалу та паперу, реверсу. в надзвичайній ситуації (наприклад, при заминанні матеріалу), можна запустити систему у зворотному напрямку;
- металеві нагрівальні елементи 3-х фазне живлення 380в 50г (9кВт споживана потужність), нагрівальні елементи довговічні та не вимагають заміни;
- автоматичне регулювання положення повсті по х (немає зрушень повсті по валу);
- можливе регулювання повсті по натягу (3 положення);
- швидкість термодублювання 2 метра в хвилину;

- армований войлок (повсть зі спеціальним плетінням металевої нитки);
- контроль температури здійснюється з поверхні валу, що дозволяє з точністю розрахувати необхідну температуру перенесення;
- наявність трьох ревайндерів у каландрового термопресу дозволяє забезпечити безперебійну роботу з рулону на рулон.

7.2 Обґрунтування вибору широкоформатного плотеру

Для друку банерів використовується обладнання РА «Формат-Харків». Проаналізувавши весь парк обладнання РА «Формат-Харків» для виготовлення розроблених рекламних матеріалів обраний плотер Scitex Vision XL Jet.

Даний принтер підходить за форматом друку та використовує сольвентні чорнила HP. Ці чорнила мають надзвичайно високу стійкість до зовнішніх впливів, що гарантує збереження якості друку до 3-х років.

Scitex Vision XL Jet – унікальні рішення для широкоформатного друку. Плотери фірми Scitex Vision відомі у всьому світі. Ці плотери успішно зарекомендували себе як надійні та якісні. На плотерах XL Jet використовуються сольвентні чорнила – HP. Ці чорнила мають надзвичайно високу стійкість до зовнішніх впливів. Ці високоякісні плотери друкують на широкому спектрі матеріалів та дають стовідсоткову гарантію надійного друку протягом усього терміну служби плотерів (рис. 7.3). Технічні характеристики принтеру представлені в таблиці 7.3.



Рисунок 7.3 – Принтер Scitex Vision XL Jet

Таблиця 7.3 – Характеристики Scitex Vision XL Jet

Параметр	Значення
Технологія друку	Струменевий, п'єзоелектричний
Максимальний розмір друку	3,2 m; 5 m
Кількість кольорів	4 кольори (СМУК)

Дозвіл	370×370 dpi
RIP	Спеціалізований

Продовження таблиці 7.3

Параметр	Значення
Швидкість	До 65 м ² /год
Чорнила	На сольвентній основі – HP
Термін служби друку	При зовнішньому застосуванні – до 3–х лет
Тип матеріалу	Банер, самоклеюча плівка, сітка

7.3 Обґрунтування вибору обладнання для цифрового друку

Через досить малий тираж для друку візиток, листівок та бейджів була обрана цифрова друкарська машина Konica Minolta bizhub PRO C5500 (табл. 7.4).

Таблиця 7.4 – Основні характеристики Konica Minolta bizhub PRO C5500

Параметр	Значення
Швидкість	Колір: 55 стор./хв. А4; 33 стр./хв. А3 Ч/б: 55 стор./хв. А4; 33 стр./хв. А3
Дозвіл	Друк: 600 x 1,800 dpi Сканування/копіювання 600 x 600 dpi
Градації	256 градацій
Пам'ять	4x 256 мб пам'ять (стандартно) + 4x 40 гб Ж. диски (опційно)
Щільність паперу	До 300 гр / м2 (з ручного лотка або з lu-202)
Розмір паперу	А5-А3 + Від 100x148 мм до 330x487мм
Дуплекс	Ненакопичувальний 64-256 гр/м2
Запас паперу	До 4 200 аркушів
Вихідна ємність лотків	Основний лоток: до 3,000 аркушів Додаткові лотки: до 100 аркушів
Іс-408 fiery	Внутрішній
Процесор	Intel celeron 2,8 Гц
Пам'ять контролера	512 мб
Жорсткий диск контролера	80 гб
Підключення	10/100/1000-base-t
Мова опису сторінок	Ps, pcl, tiff, pdf
Швидкість сканування	39 стор/хв (а4, колір); 39 стор / хв (а4, ч/б)
Дозвіл сканування	600 x 600 dpi
Режими сканування	Twain; scan-to-email; scan-to-ftp; scan-to-smb scan-to-hdd
Формати файлів	Tiff (одно- та багатосторінковий), pdf
Розміри (ШхГхВ, мм)	786 x 1056 x 992 (основний блок та ОС-506)
Вага	360 кг (основний блок)

Konica Minolta bizhub PRO C5500 – високоякісна та надійна продуктивна система для комерційного друку та відділів друку великих компаній.

Швидкість 55 сторінок в хвилину, передові технології та професійні принт-контролери в поєднанні з фінішними можливостями гарантують високу якість, точність виконання та продуктивність [22].

Просте управління і зручність використання – інші важливі властивості, що забезпечують ефективність роботи. Крім того, система відрізняється точністю виконання завдань, що завжди гарантує чудовий результат [23].

7.4 Вибір обладнання для біговки та порізки

У проекті біговка потрібна для листівок. Вибір пав на біговщик-резак DUPLO DC-516. Він може використовуватися для поздовжнього та поперечного різку, біговки або перфорації, а також комбінувати будь-які 2 функції в залежності від вимог виробництва. Машина Duplo DC-516 відмінно підходить для роботи на виробництві з високою завантаженям та дозволяє оптимізувати всі робочі процеси, завдяки високому рівню універсальності та якісної післядрукарської обробки абсолютно різної готової продукції, що робить її ідеальним рішенням для будь-якої цифрової друкарні (рис. 7.4). Характеристики бігувального автомата наведено в таблиці 7.5.



Рисунок 7.4 – Біговщик-резак DUPLO DC-516

Таблиця 7.5 – Специфікація біговщика-різака DUPLO DC-516

Специфікація	Біговщик-різак DUPLO DC-
--------------	--------------------------

	516
Швидкість роботи: візитки 21 шт. SRA3 в хвилину	11
Швидкість роботи: бігування А4 - А5 листа / хв	100
Швидкість роботи: 4 листівки з формату SRA3 у хвилину	Підрізування - 23, Потім бігування - 100
Максимальна довжина листа, мм	670, з подовженим лотком подачі (опція)-1000 (1600*)

Продовження таблиці 7.5

Максимальна ширина листа, мм	370
Специфікація	Біговщик-різак DUPLO DC-516
Мінімальний розмір готової продукції, мм ШхД	48 x 49 (42*)
Мінімальна щільність паперу, г/кв.м	110
Максимальна щільність паперу, г/кв.м	Для підрізування 350 / для біговки 400
Максимальне число поперечних різів	30
Максимальне число поздовжніх різів	10
Вибіркова перфорація (в поздовжньому та поперечному напрямку)	Так
Перфорація: максимальна щільність паперу, г / кв.м	350
Ємність лотка, мм	360
Датчик подачі подвійного листа	Ультразвуковий
Обсяг пам'яті, кількість завдань	250
Пристрій автоматичного визначення положення зображення	Поперек

Продукцією, що виготовляється на цих машинах, є: візитки, вітальні листівки, обкладинки для CD і DVD, інформаційні картки, купони, квитки, ваучери тощо [24].

7.5 Вибір обладнання для ламінування

Ламінація – один з найбільш часто використовуваних процесів для післядрукарської обробки відбитку. Вона застосовується для захисту від вологи, забруднень або механічних пошкоджень, продовжуючи життя поліграфічної продукції. Крім того, ламінований відбиток виділяється серед інших, виглядає більш яскраво та презентабельно, завдяки глянцевою або матовому покриттю, а також різним структурам. У даній роботі ламінуються бейджі [25]. Вибір пав на малий офісний ламінатор – пластикова пакувальна машина ES-410 (рис. 7.5).



Рисунок 7.5 – Пластикова пакувальна машина ES-410

Опис продукту:

- пластикова пакувальна машина;
- модель продукту: es-410;
- розмір продукту: 226 мм * 133 мм * 89 мм;
- вага продукту: 0,86 кг;
- час розігріву: 5-8 хв;
- потужність використання: 110 Вт;
- напруга у використанні: 220 В;
- пластикова швидкість: 150 мм / хв;
- діапазон: 75-125МІС;
- технічні характеристики: А6 та менші розміри;
- характеристики продукту: візитки, посвідчення особи, фото пластмаси.

8 ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ТА РОЗРАХУНОК МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ДРУКОВАНОЇ РЕКЛАМИ

8.1 Матеріали для виготовлення банерів

Основне застосування широкоформатний друк знайшов у рекламі, як внутрішньої, так і зовнішньої. Широкоформатний друк використовують для оформлення виставок, вітрин, транспорту, місць торгівлі, інтер'єрів [26].

Відповідно за застосуванням широкоформатний друк поділяється на:

- зовнішню рекламу;
- плакати будь-яких розмірів;
- перетяжки, великоформатні вказівники;
- брендмауери тощо;
- інтер'єрний друк.

Для широкоформатного друку зазвичай використовуються такі матеріали.

Банер (банерна тканина, вініл). Frontlit – універсальний матеріал для створення рекламних плакатів, що працює на провіт банер Backlit або спеціальний світлоблокуючий банер для нанесення друку з двох сторін, BlackOut тощо.

Розрізняють такі види банерних полотен [26, 27]:

а) банерне полотно Frontlit – найбільш популярний носій на сьогоднішній день. Це непрозорий матеріал білого кольору, який використовується в рекламних конструкціях з фронтальною підсвіткою, за що і отримав свою назву. Він широко використовується для виготовлення щитової та великогабаритної настінної реклами, прапорців, легких перегородок, мобільних стендів. Однаково добре підходить як для інтер'єрної, так і для зовнішньої реклами;

б) банерне полотно Backlit – матеріал, спеціально створений для світлової реклами: світлових коробів та конструкцій з внутрішньою підсвіткою. Гарантує яскравість зображення та насиченість кольору;

в) банерне полотно Blackout (абсолютно непрозорий матеріал) – незамінне при виготовленні рекламних носіїв з двостороннім оглядом. Спеціальний світлоблокуючий матеріал виключає просвічування зображень,

розташованих з різних сторін, що дозволяє виготовляти графіку з будь-якої колірною інтенсивністю. Використання вінілового полотна Blackout найбільш доцільне для створення вуличних перетяжок та вільно висячих банерів у торгових центрах та виставкових залах. Всі вінілові тканини підходять для друку повнокольорових зображень на широкоформатних плоттерах з використанням сольвентних та УФ-чорнил. Завдяки високій абсорбуючій здатності вінілу, готові відбитки довгий час зберігають стійкість до будь-яких експлуатаційних впливів, а оптимальна білизна не створює спотворень при передачі кольору.

Будівельна сітка (Mesh). Широкий спектр застосування від оформлення фасадів будівель до створення величезних рекламних зображень.

Вінілові плівки (самоклеюча плівка). Бувають: матова, глянцева, прозора, світлова, транспортна, перфорована, з перманентним або легкоз'ємним клейовим шаром. Оформлення точок продажів, реклама на транспорті, оформлення інтер'єру, для графіки на підлозі, використання в світлових конструкціях тощо.

Папір. Від інтер'єрних постерів до реклами на щитах з використанням спеціального паперу з блакитною підкладкою Blueback.

Широкоформатний друк на папері використовується для реклами в закритих приміщеннях. Якщо ж передбачається експлуатувати зображення на вулиці, наприклад, для реклами виставок або концертів, то потрібно враховувати, що термін такої експлуатації буде невеликий, до одного місяця. Фахівці рекомендують використовувати глясовий фотопапір для друку файлів, які містять фотозображення, матовий папір – для друку схем і графіків. Креслення та тексти краще друкувати на тонкому папері з покриттям. Після самого друку носії необхідно ламінувати.

Тканина PVC (полівінілхлорид, також цей матеріал називають ще банером або вінілом) застосовується для зовнішньої реклами. Найпопулярніші вироби в зовнішній рекламі – плакати для щитів розміром 6×3 м (так звані білборди) друкуються найчастіше на такій тканини. Термін експлуатації такого виробу від року до трьох років. Вінілову тканину роблять зі полімервінілхлоридної маси з додаванням пластифікаторів. Цю масу наносять на сітку з поліестеру, яка забезпечує матеріалу необхідну міцність.

Необхідно відрізнити банерну вінілову тканину, призначену для друку, від тентової вінілової тканини. PVC для широкоформатного друку покрита

спеціальним шаром, який дозволяє фарбі краще вбиратися, а також сприяє закріпленню фарби.

Вінілова самоклеюча плівка – ще один матеріал, який використовується в широкоформатному друці. Існують два основних типи плівки, що відрізняються способом виробництва – каландрована та лита. Каландрована плівка дешевше, але лита довговічніша. Однією з кращих у світі визнана американська плівка ARLON. Каландрована плівка цієї фірми має гарантію стійкості п'ять років.

Самоклеючі плівки ORACAL (ОРАКАЛ) призначені для виготовлення написів, маркування та декорації різних виробів, а також для виготовлення реклами.

Існує кілька видів плівки ORACAL (ОРАКАЛ). Аплікаційні плівки ORACAL (ОРАКАЛ) загального призначення відрізняються високою стабільністю розмірів та оптимальними даними для плоттерного різання, призначені для використання на транспорті та оформлення виставкових стендів. Транслюцентних (світлорозсіюючі) плівки ORACAL (ОРАКАЛ) мають в своєму складі полімерні пластифікатори, що забезпечують еластичність плівки і стабільність розмірів, призначені для виготовлення світлових рекламних вивісок. Прозорі вітражні плівки ORACAL (ОРАКАЛ) мають глянцеvu поверхню та призначені для високоякісної вітринної реклами, оформлення фальш-вітражів. Також широкий асортимент самоклеючих плівок ORACAL (ОРАКАЛ) включає в себе: флуоресцентні плівки для залучення додаткової уваги до об'єкта; плівки для аплікації на банерах; металізовані плівки для виготовлення етикеток, іменних табличок; спеціальні декоративні плівки для прозорих основ. Випускається також світлопроводяча (транслюцентна) плівка. Таку плівку використовують для світлових коробів.

Для виготовлення банерів обрана банерна тканина «Frontlit» 440 г/м².

8.2 Матеріали для сублимаційного друку

Сублимаційні фарбники дозволяють здійснювати широкоформатний друк на тканині на різних поліефірних поверхнях, в тому числі, на синтетичних або сумішевих поліефірних тканинах (поліестер), наприклад,

лавсан. Зображення, нанесене за допомогою сублімаційних чорнил, стійке до механічних і температурних впливів, світла, прання.

Тому сублімаційний широкоформатний друк на тканині – найбільш органічна технологія друку по текстилю. Не випадково задовго до появи сублімаційних чорнил для широкоформатних струменевих принтерів і, отже, використання даної технології в рекламній індустрії, вона стала застосовуватися в промисловому виробництві тканини, одягу і текстильних виробів.

Поява сублімаційних чорнил для струменевого широкоформатного друку на тканині дозволила об'єднати можливості перевіреної часом традиційною технології забарвлення тканини з перевагами цифрового друку, тобто виробляти продукцію промислової якості одиничними тиражами та на замовлення.

Застосовувані тканини: поліефір і поліестер 100% (можливі сумішеві полотна з вмістом поліефіру і поліестеру не менше 65%) білого кольору.

Асортимент тканини для сублімації: двошарова тканина для сублімації, поліестрова тканина, тканина джерсі, наметова тканина, габардин, атлас, спортивні сітки, прапорна сітка тощо.

Для друку обраний атлас білого кольору. Склад: 100% поліестер, щільністю 170 г/м².

Папір для сублімаційного друку.

Сублімації папір це продукт, спеціально розроблений для термопереносу зображень. Спеціальний шар, нанесений на поверхню, не дає сублімаційним чорнилам вбиратися в лист, завдяки чому зображення переноситься в повному обсязі. Папір для сублімації не вбирає, не розмазує чорнила, а значить чудово передає кольори. Таким чином переносяться фотографії, складні малюнки. Зрозуміло, такими характеристиками ніяк не може похвалитися звичайний папір. Сублімаційний папір, який можна купити сьогодні в магазинах, представлений різними виробниками, у тому числі і вітчизняними. Це дає гарантію більш низької ціни, що важливо для багатьох покупців. Папір для сублімації також різниться за форматами. Найпопулярніші серед них – А4, А3. Існує і рулонна форма випуску паперу для сублімації, що особливо актуально при друці нестандартних зображень [21].

8.3 Матеріали для друку листової рекламної продукції

У рекламній та іміджевої поліграфії основне завдання – проінформувати цільову аудиторію про товар/послугу/бренд/особистості. Це можна зробити за допомогою грамотної подачі, вдалого дизайну, емних описів і яскравих кольорів. Але є ще одна складова правильного оформлення рекламного носія – якість матеріалу, на якому він надрукований. Саме на цьому етапі розкриваються переваги дизайнерського паперу.

Значна частина візиток друкується на крейдованому папері. Дані візитки мають стильний і лаконічний вигляд. Однак останнім часом при виробництві візиток спостерігається тенденція збільшення популярності візиток, виготовлених на дизайнерському папері. Ці візитки більш оригінальні і цікаві, вони відразу запам'ятовуються, так як мають особливу фактуру (такий папір може при дотику нагадувати деревину або шкіру, деякі види тканин).

Види дизайнерських паперів.

Їх розрізняють по щільності:

- 125 г/м² – використовують для творчості, упаковки;
- 250 г/м² – на них друкують інформаційну поліграфію, сертифікати, листівки, запрошення;
- 290-400 г/м² – застосовують для друку візиток.

За форматом:

- 100x70 см – стандартний формат листів для типографського застосування;
- А3, А4, А5 – класичні формати, характерні для дизайнерських паперів, їх застосовують в основному для ручного виробництва виробів або декору.

По фактурі:

- гладкі (глянцеві);
- шорсткі (матові);
- прозорі та напівпрозорі;
- дзеркальні;
- тиснені;
- металізовані;
- рифлені.

Є папір з імітацією різних кольорів/фактур: шкіри, мікрорельєту, дерева, фетру, піску, очерету тощо.

Сфери використання:

- виготовлення рекламної поліграфії: друк листівок, буклетів, конвертів, бланкової продукції;
- виробництво презентаційних та штучних виробів: візиток, листівок, запрошень, грамот, дипломів;
- упаковка товарів преміум-класу, друк етикеток тощо;
- декор, творчість: декупаж, скрапбукінг, топіарії, оригамі.

Виробники паперу. Колекції брендів дарують безмежний простір для оригінальних ідей дизайнерам і поліграфістам при виготовленні ексклюзивної поліграфії. Провідні виробники дизайнерських паперів: Prado (Португалія), Canson (Франція), James Cropper (Великобританія), Majestic Fedrigoni (Італія), Hahnemuhle (Німеччина), Cordenons (Італія), Margono Paper (Індонезія), Fabriano (Італія), Sadipal (Іспанія), Pereterie de Mandeure SA (Франція), August Koehler (Німеччина), Gruppo Cordenons (Італія), Reflex (Німеччина) тощо.

Для друку візиток обраний дизайнерський папір молочного кольору з перламутровим металізованим ефектом «Majestic Candlelight», щільністю 290 г/м² з гладкою фактурою.

Крейдований папір сьогодні – один з найпопулярніших матеріалів для друку особливо якісної рекламної поліграфії, так як дозволяє точно передати будь-які кольори і відтінки, створюючи високохудожні друківані твори. Даний папір проходить процес крейдування, тобто нанесення на основу папери покривного шару з білих пігментів та клею. Білі пігменти – це мікроскопічні частинки каоліну та крейди, які і надають паперу білосніжний колір. Крейдування проводиться в один або кілька шарів, з одної або з двох сторін паперового листа. Багат шарове крейдування надає паперу високу роздільну здатність і не дозволяє йому сильно вбирати фарбу, що дає можливість друкувати барвисті зображення особливо високої якості.

Крейдований папір з великим успіхом використовується для друку візиток, листівок, брошур, буклетів, каталогів, плакатів, календарів та іншої рекламної поліграфічної продукції. Метод друку, найбільш підходящий для відтворення зображення на «крейдовці» – це офсет. Офсетний друк підходить для створення практично будь-якого поліграфічного продукту.

Крейдований папір буває двостороннім та одностороннім. Двосторонній використовується для друку багатосторінкових видань,

листівок, упаковки, POS-матеріалів. Односторонній, як правило, використовують для друку етикеток, у яких одна сторона повинна клеїться.

Товщина. Стандартний діапазон товщини крейдованого полотна від 105 до 250 г/м². При друці часто використовують також крейдований картон. Щільність його варіюється від 230 до 520 г/м². Це дуже щільний матеріал з гладкою білою поверхнею, який зручно використовувати як упаковку, а також друкувати на ньому рекламну поліграфію.

Пористість. Це властивість паперу, яка обчислюється у величині повітрянepрoникності. Чим більше щільність паперу, тим менше його пористість. Для порівняння, у крейдованого паперу показники пористості не перевищують 30%, а ось у офсетного норма 60%. Чим пористіше папір, тим краще він вбирає фарбу, але відбитки виходять не такими контрастними. Менше пористість – чіткіше зображення.

Гладкість та шорсткість. Цей параметр впливає на кількість витрат фарби та на якість друку. Якщо папір гладкий, то і фарба на нього лягає легко. Ступінь шорсткості вимірюється в мікронах: 0,83 мкм – це норма-показник для крейдованого паперу.

Вологість. Це показник кількості води в папері. Стандарт становить 5-7%. Якщо вологість вище – листи будуть злипатися і деформуватися. Якщо навпаки – папір стане крихким та ламким.

Для друку листівок та бейджів був обраний крейдований папір щільністю 200 г/м².

8.4 Розрахунок матеріалів

8.4.1 Розрахунок матеріалів для виготовлення банерів

Для виготовлення Х-банерів використовується банерна непросвітна тканина «Frontlit», щільністю 440 г/м². Ширина тканини – 1.37 м.

Розрахуємо кількість тканини, необхідної для друку заданого тиражу.

Розміри Х-банерів: 0,6×1.6 м – кожний. Вони не вимагають додаткових підворотів. По краях будуть встановлені люверси для кріплення. Отже, для виготовлення необхідно $1,37 \cdot 1,6 = 2,192 \approx 2,5$ м² банерної тканини.

Всього на тираж необхідно банерної тканини «Frontlit» – 2,5 м².

Кріплення банерного полотна буде здійснюватися за допомогою люверсів. Банери кріпляться за допомогою 4 люверсів по периметру, отже, для 2-х банерів необхідно 8 люверсів.

8.4.2 Розрахунок матеріалів для сублімаційного друку

Для виготовлення прапорців необхідно розрахувати кількість тканини для сублімаційного друку.

Для друку обраний атлас білого кольору, щільністю 170 г/м². Матеріал поставляється в рулоні, шириною 2 м.

Розмір прапорця: 10×20 см.

Тираж: 50 шт.

Площа матеріалу розраховується за формулою:

$$S_m = D \times Ш \times T, \quad (8.1)$$

де S_m – кількість текстильного матеріалу, м²;

D – довжина друкарського аркуша, м;

$Ш$ – ширина друкованого аркуша, м;

T – тираж.

Розрахуємо кількість матеріалу для виготовлення прапорців:

$$S_{\pi} = 2 * 0,5 = 1 \text{ м}^2.$$

Всього на заданий тираж необхідно 1 м².

Папір для сублімаційного друку йде в таких же рулонах шириною 2 м. Розрахунок здійснюється за формулою 8.1. Відповідно на для виготовлення 50 прапорців необхідно 1 м² паперу.

Розрахунок кількості чорнил для друку не розраховується. Витрати на чорнила будуть враховані в економічному розрахунку вартості продукції.

8.4.3 Розрахунок матеріалів для виготовлення візиток

Для виготовлення візиток використовується дизайнерський папір «Majestic Candlelight» щільністю 290 г/м².

Розмір паперу для друку – 29.7×42 см.

Розмір візитки: 5×9 см.

Тираж: 100 шт.

Розрахуємо кількість потрібних для друку тиражу аркушів паперу:

- $42/9 = 4,6 = 4$ шт – кількість візиток на сторону аркуша;
 - $29,7/5 = 5$ шт – кількість візиток на сторону аркуша;
 - $4*5 = 20$ шт – візиток вміщується на один аркуш;
 - $100/20 = 5$ шт – аркушів на заданий тираж.
 - Знайдемо необхідну кількість матеріалу у м²:
 - $0,42*0,297 = 0,124$ м² – площа одного листа;
 - $0,124*5 = 0,62$ м² – потрібно на тираж з врахуванням відходів.
- Всього на заданий тираж необхідно 0,62 м².

8.4.4 Розрахунок матеріалів для виготовлення листівок та бейджів

Для виготовлення листівок та бейджів використовується крейдований папір щільністю 200 г/м². Розмір паперу для друку – 29.7×42 см.

Розмір листівки: 9,8×21 см; Тираж: 150 шт.

Розмір бейджу: 7×10 см; Тираж: 10 шт.

Розрахуємо кількість потрібних для друку тиражу листівок аркушів паперу:

- $29,7/9,8 = 3$ шт – кількість листівок на сторону аркуша;
 - $42/21 = 2$ шт – кількість листівок на сторону аркуша;
 - $2*3 = 6$ шт – листівок вміщується на один аркуш;
 - $150/6 = 25$ шт – аркушів на заданий тираж.
 - Знайдемо необхідну кількість матеріалу у м²:
 - $0,42*0,297 = 0,124$ м² – площа одного листа;
 - $0,124*25 = 3,1$ м² – потрібно на тираж з врахуванням відходів.
- Всього на заданий тираж листівок необхідно 3,1 м².

Розрахуємо кількість потрібних для друку тиражу бейджів аркушів паперу:

- $29,7/7 = 4$ шт – кількість бейджів на сторону аркуша;

- $42/10 = 4$ шт – кількість бейджів на сторону аркуша;
- $4*4 = 16$ шт – бейджів вміщується на один аркуш;
- $10/16 = 1$ шт – аркушів на заданий тираж.

Знайдемо необхідну кількість матеріалу у м²:

- $0,42*0,297 = 0,124$ м² – площа одного листа;
- $0,124*1 = 0,124$ м² – потрібно на тираж з врахуванням відходів.

Всього на заданий тираж бейджів необхідно 0,124 м².

Разом кількість витрат паперу становить $3,1+0,124 = 3,224$ м².

Загальна кількість матеріалу, що необхідна для друку розробленої рекламної продукції, представлена в таблиці 8.1.

Таблиця 8.1 – Витрати матеріалів на тираж рекламної продукції

№ п/п	Матеріал	Кількість
1	Банерна непросвітна тканина «Frontlit», щільністю 440 г/м ²	2,5 м ²
2	Атлас білого кольору, щільністю 170 г/м ²	1 м ²
3	Папір для сублимаційного друку	1 м ²
4	Дизайнерський папір «Majestic Candlelight», щільністю 290 г/м ²	5 арк. 0,62 м ²
5	Крейдований папір, щільністю 200 г/м ²	26 арк. 3,224 м ²
6	Плівка для ламінування	10 арк.
7	Люверси	8 шт.
8	Підставки під прапорці	50 шт.

9 МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИГОТОВЛЕННЯ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Маршрутно-технологічна карта виготовлення поліграфічної продукції відображає всі операції технологічного процесу в послідовному порядку, а також характеристики використовуваного обладнання та матеріалів [28]. У кваліфікаційній роботі бакалавра розроблені три маршрутно-технологічні карти для: а) банерів; б) прапорців; в) візиток, листівок та бейджів (табл. 9.1, 9.2 та 9.3 відповідно).

Таблиця 9.1 – Виготовлення банерів

№ п/п	Назва або зміст технологічної операції	Технічна характеристика обладнання, приладів, технологічних режимів, програмного забезпечення	Основні матеріали	Методи та технічні засоби контролю технологічних операцій
1	Підбір та обробка тексту	Adobe Illustrator CC	Електронний макет	Візуальний
2	Обробка зображень	Adobe Photoshop CC Adobe Illustrator CC	Електронний макет	Візуальний
3	Розробка оригінал-макету	Adobe Illustrator CC	Електронний макет	Візуальний
4	Пробний друк	Широкоформатний плотер Scitex Vision XL Jet	Банерна тканина «Frontlit», щільністю 440 г/м ² . Сольвентні чорнила HP	Візуальний, інструментальний, денситометр
5	Тиражний друк	Широкоформатний плотер Scitex Vision XL Jet	Банерна тканина «Frontlit», щільністю 440 г/м ² . Сольвентні чорнила HP	Візуальний, інструментальний, денситометр
6	Порізка банерів	Широкоформатний плотер Scitex Vision XL Jet	Віддрукований банер	Візуальний, інструментальний, лінійка
7	Установка люверсів	Ручна	Банери, люверси	Інструментальний, лінійка
8	Пакування	Ручна	Банери	Візуальний

Таблиця 9.2 – Виготовлення текстильної продукції

№ п/п	Назва або зміст технологічної операції	Технічна характеристика обладнання, приладів, технологічних режимів, програмного забезпечення	Основні матеріали	Методи та технічні засоби контролю технологічних операцій
1	2	3	4	5
1	Підбір та обробка тексту	Adobe Illustrator C	Електронний макет	Візуальний
2	Обробка зображень	Графічна станція; Adobe Illustrator CC	Електронний макет	Візуальний

Продовження таблиці 9.2

1	2	3	4	5
3	Розробка оригінал-макету	Графічна станція; Adobe Illustrator CC	Електронний макет	Візуальний
4	Кольоропроба	Кольоропробний принтер EPSON Stylus Photo R300; Profile Maker Pro; RIP ONYX PosterShop	Папір для кольоропроби EPSON	Візуальний, інструментальний спектрофотометр X-Rite Eye-One Proof UV-Cut
5	Друк на сублімаційному папері	П'єзоструйний широкоформатний принтер MimakiJV33/JV34	Папір для сублімаційного друку	Візуальний, інструментальний денситометр
6	Термоперенос	Каландровий електричний термпорес SuperTex Model SR	Віддруковані аркуші сублімаційного паперу; атлас білого кольору	Візуальний
7	Порізка, підшивка	Ручна	Прапорці	Візуальний
8	Упаковка	Ручна	Прапорці	Візуальний

Таблиця 9.3 – Виготовлення листової продукції

№ п/п	Назва або зміст технологічної операції	Технічна характеристика обладнання, приладів, технологічних режимів, програмного забезпечення	Основні матеріали	Методи та технічні засоби контролю технологічних операцій
1	Підбір та обробка тексту	Adobe Illustrator CC	Електронний макет	Візуальний
2	Обробка зображень	Adobe Illustrator CC	Електронний макет	Візуальний
3	Розробка оригінал-макету	Adobe Illustrator CC	Електронний макет	Візуальний
4	Пробний друк	Цифрова друкарська машина Konica Minolta bizhub PRO C5500	Крейдований папір щільністю 200 г/м ² , дизайнерський папір «Majestic Candlelight» щільністю 290 г/м ²	Візуальний, інструментальний, денситометр
5	Тиражний друк	Цифрова друкарська машина Konica Minolta bizhub PRO C5500	Крейдований папір щільністю 200 г/м ² , дизайнерський папір «Majestic Candlelight» щільністю 290 г/м ²	Візуальний, інструментальний, денситометр
6	Порізка візиток, бейджів та листівок	Біговщик-резак DUPLO DC-516	Віддруковані візитки, бейджі та листівки	Візуальний, інструментальний, лінійка
7	Ламінування візиток	Пластикова пакувальна машина ES-410	Віддруковані візитки, плівка для ламінації	Візуальний
8	Біговка для листівок	Біговщик-резак DUPLO DC-516	Віддруковані листівки	Візуальний, інструментальний, лінійка
9	Пакування	Ручна	Візитки, бейджі, листівки	Візуальний

10 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

10.1 Характеристика продукції

Останнім часом все більше уваги приділяється іміджевій рекламі, яка стає невід'ємною частиною будь-якого масового заходу.

У кваліфікаційній роботі бакалавра розроблена іміджева реклама для кафедри «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (ЕТЕМ) українського державного університету залізничного транспорту. Для того, щоб залучити якомога ширшу аудиторію, необхідно дати рекламу в мережі Інтернет, організувати день відкритих дверей, а також організувати додаткові виставки та екскурсії з залученням абітурієнтів до активних дій. Рекламне оформлення запланованих заходів дозволяє підвищити ефективність запланованих заходів.

В якості рекламних носіїв обрані: Х-банери, листівки, бейджі, корпоративні візитки та прапорці.

Х-банери призначені для оформлення стенду кафедри на дні відкритих дверей. На даних банерах будуть розташовуватися: інформація про освітні програми кафедри, логотипи університету, кафедри та підприємств, з якими співпрацює навчальний заклад. Також банери будуть використовуватися в якості фону при проведенні онлайн-конференцій.

Для виготовлення Х-банерів використовується банерна непросвітна тканина «Frontlit», щільністю 440 г/м². Тираж – 2 штуки. Друк банерів односторонній, кольоровість 4+0.

Також для оформлення дня відкритих дверей передбачено використання прапорців, листівок, корпоративних візиток і бейджів для ідентифікації співробітників біля стенду кафедри.

Для друку прапорців обраний атлас білого кольору, щільністю 170 г/м². Тираж складає 50 штук. Друк прапорців двосторонній, кольоровість 1+1.

Для виготовлення листівок використовується крейдований папір щільністю 200 г/м². Тираж – 150 штук. Друк листівок двосторонній, кольоровість 4+4.

Корпоративні візитки виготовляються на дизайнерському папері «Majestic Candlelight» щільністю 290 г/м². Тираж – 100 штук. Друк візиток двосторонній, кольоровість 4+4.

Для друку бейджів використовується крейдований папір щільністю 200 г/м². Тираж – 10 штук. Друк бейджів односторонній, кольоровість 4+0, також у оформленні використовується ламінація.

10.2 Конкуренція

Розробкою та виготовленням рекламної продукції зараз в Україні займаються багато компаній. Це невеликі дизайн-бюро та великі рекламні агентства повного циклу. Іміджева реклама та рекламне оформлення різних масових заходів – це не тільки виготовлення рекламно-сувенірної продукції, а й стратегічно продуманий підхід для позиціонування компанії на ринку і створення незабутнього у споживача образу. Професійно цим займаються спеціалізовані піар-агентства, а також поліграфічні фірми, які спеціалізуються з виготовлення виставкових конструкцій, широкоформатної реклами, рекламної текстильної продукції.

На ринку Харкова найбільші рекламні агентства та рекламні фірми «Arriba» і «Merana» (виробництво зовнішньої реклами), «Inart» і «Systek» (рекламам в транспорті), «Exrohouse» (оформлення виставок) тощо. Всі вони займаються розробкою фірмового стилю та рекламних носіїв з використанням фірмового стилю, а також послугами з оформлення виставок, презентацій та конференцій. Однак ця послуга коштує значних грошей.

У нашому випадку фірмової стиль та макети рекламних носіїв вже розроблені. Потрібно лише професійне виготовлення даної рекламної продукції, тому перевага була віддана невеликим поліграфічним фірмам, які займаються виготовленням реклами: РА «Формат-Харків» і «Прана Прінт», що дозволило скласти конкуренцію великим рекламним фірмам за рахунок зниження ціни продукції.

10.3 Стратегія маркетингу

Розробка стратегії маркетингу передбачає розгляд наступних питань: мета маркетингу, ціноутворення, схема розповсюдження продукції, організація сервісного обслуговування клієнтів, методи стимулювання збуту,

реклама, формування громадської думки про фірму та продукцію, бюджет маркетингу.

Цілями маркетингу є: вивчення цільової аудиторії та дослідження сегмента ринку, на якому буде реалізовуватися продукція.

В даному випадку і цільова аудиторія і пропоновані послуги (продукція) не є стандартними. Даний вид реклами можна віднести до іміджевої реклами.

Іміджева реклама (імідж-реклама) - форми маркетингової комунікації, націлені на створення і підтримання сприятливого іміджу особи, організації, марки. Взагалі донесення іміджу до цільової аудиторії в маркетингу забезпечується рекламними комунікаціями і Public Relations. Іміджева реклама - то ж, що брендингова реклама, корпоративна реклама. До такого засобу комунікації, як іміджева реклама, вдаються компанії, які бажають створити позитивний образ своєї компанії, своїх товарів і послуг в очах потенційних споживачів, зробити це позитивна думка споживачів про всі свої товари та про компанії в цілому стійким. Таким чином, ефективна іміджева рекламна кампанія має пролонговану дію на свідомість користувачів. Це як раз і є основне завдання рекламного супроводу науково-технічних заходів: днів відкритих дверей, конференцій, презентацій, виставок.

Основні задачі іміджевої реклами:

- створення у широкого кола споживачів, партнерів по маркетинговому каналу, постачальників сприятливого думки про компанії;
- переконання в тому, що діяльність компанії приносить користь суспільству;
- формування у споживачів асоціації імені компанії і її товарного знака з певною якістю товарів і послуг і задоволенням потреб споживачів;
- підвищення обізнаності споживачів, партнерів про компанію, створення думки про компанії, як про надійну, значущу і процвітаючу фірму [29].

Важливим елементом плану маркетингу є схема розповсюдження продукції, тобто організація каналів збуту. Канал збуту характеризується кількістю рівнів, з яких він складається. Оскільки замовник і споживач рекламної продукції є кафедра ЕТЕМ (непрямий організатор дня відкритих дверей), в даному випадку використовується нульовий канал збуту (рис. 10.1).

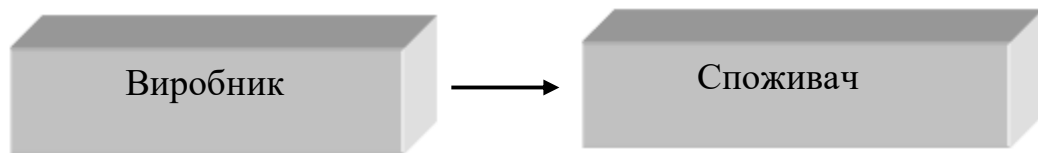


Рисунок 10.1 – Нульовий канал збуту

Сервісне обслуговування клієнтів до продажу полягає в упаковці продукції, після продажу – в доставці і заміні неякісної продукції.

Стимулювання збуту здійснюється в напрямку створення сприятливого іміджу кафедри та вишу, представлення розробленої рекламної продукції під час проведення дня відкритих дверей. На рекламну програму виділяються обмежені кошти, тому що затрати на виготовлення реклами фінансуються за рахунок особистих коштів кафедри.

10.4 План виробництва

Виробничий план складається на основі плану маркетингу з метою надання інформації про забезпечення випуску продукції та розробки методів підтримки і розвитку виробництва.

План виробництва включає:

- визначення показників виробництва в натуральному вираженні;
- розрахунок собівартості одиниці продукції та всього обсягу виробництва;
- формування ціни продукції з урахуванням певної норми рентабельності;
- розрахунок обсягу виробництва у вартісному вираженні [30].

Визначення показників виробництва наведено в таблиці 10.1.

Таблиця 10.1 – Визначення показників виробництва в натуральному вираженні

№ п/п	Операція	Од. вим.	Обсяг виробництва	Норма часу на од., год.	Кількість люд.-днів	Чисельність, чол	Кількість нормо-часів
1	Підготовка оригінал-макетів друкованої реклами	шт.	3	1	0,38	1	3
2	Підготовка оригінал-макетів текстильної продукції	шт.	2	0,3	0,08	1	0,6
3	Підготовка оригінал-макетів банерів	шт.	2	1,5	0,38	1	3
4	Пробний друк	шт.	1	0,3	0,04	1	0,3
5	Друк на сублимаційному принтері	арк.	1	0,25	0,03	1	0,25
6	Термоперенос	арк.	1	0,2	0,03	1	0,2
7	Порізка	шт.	50	0,015	0,09	1	0,75

8	Друкування на банерній тканині	шт.	2	0,25	0,06	1	0,5
9	Виготовлення банерів	шт.	2	0,05	0,01	1	0,1
10	Друкування візиток, листівок, бейджів	арк.	31	0,01	0,04	1	0,31
11	Порізка	арк.	31	0,01	0,04	1	0,31
	Всього				1,17		

Собівартість продукції включає витрати на виробництво і реалізацію продукції. Розрахунок собівартості поліграфічної продукції виконується за такими статтями [30]:

- витрати на матеріали;
- напівфабрикати і комплектуючі;
- паливо і енергія на технологічні цілі;
- витрати на основну та додаткову заробітну плату основних працівників;
- єдиний соціальний внесок, який становить 22% від загальної суми витрат на заробітну плату;
- витрати на експлуатацію обладнання – приймаються в розмірі 10% від основної заробітної плати основних працівників;
- загальновиробничі витрати – приймаються в розмірі 20% від основної заробітної плати основних працівників;
- адміністративні витрати – приймаються в розмірі 20% від основної заробітної плати основних працівників;
- витрати на збут не розраховуються, замовник сам забирає наклад.

Норма рентабельності становить 20%.

Витрати на основні та допоміжні матеріали розраховуються для комплектів продукції, які виконуються різними способами друку:

- цифровий друк на папері – корпоративні візитки, бейджі, рекламні листівки (табл. 10.2);
- широкоформатний друк – банери (табл. 10.3);
- сублімаційний друк – прапорці (табл. 10.4).

Таблиця 10.2 – Витрати на матеріали для виготовлення друкованої реклами

№ п/п	Назва матеріалу	Од. вим.	На обсяг виробництва			
			Витратна норма матеріалу	Ціна матеріалу, грн	Кількість матеріалу	Витрати грн

1	Дизайнерський папір «Majestic Candlelight» щільністю 290 г/м ²	арк.	-	22,00	5	110,00
2	Крейдований папір щільністю 200 г/м ²	арк.	-	2,90	26	75,40
3	Конверти для ламінування бейджів	арк.	-	1,10	10	11,00
4	Цифровий друк	арк.	-	3,80	62	235,60
5	Порізка та фальцювання	арк.	-	0,05	62	3,10
	Всього					435,10

Таблиця 10.3 – Витрати на матеріали для виготовлення банерів

№ п/п	Назва матеріалу	Од. вим.	На обсяг виробництва			
			Витратна норма матеріалу	Ціна матеріалу, грн	Кількість матеріалу	Витрати, грн
1	Банерна тканина "Frontlit", 440 г/м ²	м.кв.	-	48,00	2,5	120,00
2	Цифровий друк	м.кв.	-	15,50	2,5	38,75
3	Люверси	шт.	-	0,30	8	2,40
	Всього					161,15

Таблиця 10.4 – Витрати на матеріали для виготовлення прапорців

№ п/п	Назва матеріалу	Од. вим.	На обсяг виробництва			
			Витратна норма матеріалу	Ціна матеріалу, грн	Кількість матеріалу	Витрати, грн
1	Папір для сублимаційного друку	м.кв.	-	28,00	1	28,00
2	Атлас білого кольору	м.кв.	-	90,00	1	90,00
3	Друк	м.кв.	-	9,80	1	9,80
	Всього					127,80

У таблицях 10.5-10.7 наведені витрати на заробітну плату на розробку і виготовлення різних комплектів продукції.

Таблиця 10.5 – Витрати на заробітну плату для виготовлення друкованої реклами

Посада	Чисельність, чол	Оклад, грн	Оклад на 1 чол.день, грн.	Кількість днів	Зарплата за рік, грн	Премії та доплати	
						Відсоток, %	Сума, грн
Дизайнер	1	7200	288,00	0,38	109,44	5	5,47
Друкар	1	8000	320,00	0,08	25,60	5	1,28
Оператор післядрукарських процесів	1	6700	268,00	0,04	10,72	5	0,54
Всього				0,50	145,76		7,29

Таблиця 10.6 – Витрати на заробітну плату для виготовлення банерів

Посада	Чисельність,	Оклад, грн	Оклад на 1 чол.день,	Кількість днів	Зарплата за рік, грн	Премії та доплати	
						Відсоток,	Сума,

	чол		грн.			%	грн
Дизайнер	1	7200	288,00	0,38	109,44	5	5,47
Друкар	1	8100	324,00	0,06	19,44	5	0,97
Оператор після-друкарських процесів	1	6700	268,00	0,01	2,68	5	0,13
Всього				0,45	131,56		6,58

Таблиця 10.7 – Витрати на заробітну плату для виготовлення прапорців

Посада	Чисельність, чол	Оклад, грн	Оклад на 1 чол.день, грн.	Кількість днів	Зарплата за рік, грн	Премії та доплати	
						Відсоток, %	Сума, грн
Дизайнер	1	7000	280,00	0,08	22,40	5	1,12
Друкар	1	8600	344,00	0,06	20,64	5	1,03
Оператор післядрукарських процесів	1	6700	268,00	0,09	24,12	5	1,21
Всього				0,23	67,16		3,36

Після розрахунку витрат на матеріали і заробітну плату виконаємо розрахунок калькуляції собівартості і ціни продукції також для кожного виду продукції (табл.10.8-10.10).

Таблиця 10.8 – Розрахунок калькуляції собівартості і ціни комплекту друкованої рекламної продукції

№	Показник	Сума витрат на обсяг виробництва, грн.
1	Матеріали	435,10
2	Напівфабрикати і комплектуючі	0,00
3	Паливо і енергія на технологічні цілі	29,00
4	Основна заробітна плата (ОЗП)	145,76
5	Додаткова заробітна плата (ДЗП)	7,29
6	Єдиний соціальний внесок (22 %)	33,67
7	Витрати на експлуатацію обладнання	14,58
8	Загальновиробничі витрати	29,15
9	Виробнича собівартість	694,55
10	Адміністративні витрати	29,15
11	Витрати на збут	0,00
12	Прибуток	144,74
13	Відпускна ціна	868,44
14	ПДВ	173,69
15	Ціна з урахуванням ПДВ	1042,13

Таблиця 10.9 – Розрахунок калькуляції собівартості і ціни банерів

№	Показник	Сума витрат на обсяг виробництва, грн.
1	Матеріали	161,15
2	Напівфабрикати і комплектуючі	0,00
3	Паливо і енергія на технологічні цілі	11,80
4	Основна заробітна плата (ОЗП)	131,56

5	Додаткова заробітна плата (ДЗП)	6,58
6	Єдиний соціальний внесок (22 %)	30,39
7	Витрати на експлуатацію обладнання	13,16
8	Загальновиробничі витрати	26,31
9	Виробнича собівартість	380,95
10	Адміністративні витрати	26,31
11	Витрати на збут	0,00

Продовження таблиці 10.9

№	Показник	Сума витрат на обсяг виробництва, грн.
12	Прибуток	81,45
13	Відпускна ціна	488,71
14	ПДВ	97,74
15	Ціна з урахуванням ПДВ	586,45

Таблиця 10.10 – Розрахунок калькуляції собівартості і ціни прапорців

№	Показник	Сума витрат на обсяг виробництва, грн.
1	Матеріали	127,80
2	Напівфабрикати і комплектуючі	0,00
3	Паливо і енергія на технологічні цілі	16,00
4	Основна заробітна плата (ОЗП)	67,16
5	Додаткова заробітна плата (ДЗП)	3,36
6	Єдиний соціальний внесок (22 %)	15,51
7	Витрати на експлуатацію обладнання	6,72
8	Загальновиробничі витрати	13,43
9	Виробнича собівартість	249,98
10	Адміністративні витрати	13,43
11	Витрати на збут	0,00
12	Прибуток	52,68
13	Відпускна ціна	316,09
14	ПДВ	63,22
15	Ціна з урахуванням ПДВ	379,31

Вартість одного банера складає 293,23 грн.

Вартість одного прапорця складає 7,59 грн.

Таким чином комплекту іміджевої реклами кафедри ЕТЕМ становить 2007,89 грн. Випуск продукції фінансується за рахунок партнерів та спонсорів кафедри. Прибуток підприємства-виробника складає 278,87 грн.

ВИСНОВКИ

Кожного дня реклама супроводжує людину на кожному її кроці, вона знаходиться повсюди, тому неможна заперечувати її величезний вплив на життя та розвиток сучасного суспільства. Реклама безпосередньо впливає на вибір людини, тому що вказує на переваги та цінність продукту. Вона захоплює емоції, бо відбивається на почуттях людини. Найбільший вплив реклами на споживача надає її приваблива картина, спонукаючи купити товар, скористатися послугою тощо.

Проведення днів відкритих показує рівень вищого навчального закладу. Тому при підготовці до такого заходу ВНЗ повинен мати якісно розроблений фірмовий стиль, так як така реклама безпосередньо впливає на імідж навчального закладу.

У якості рекламних носіїв розроблені корпоративні візитки, інформаційно-рекламні X-банери, прапорці, листівки, які інформують про саму кафедру та опис освітніх програм кафедри, бейджі для ідентифікації співробітників біля стенду кафедри.

Правильний вибір засобів і методів реклами, грамотно складений бюджет рекламної кампанії багато в чому визначають ефективність рекламних заходів.

На успішність проведення презентації безпосередньо впливає і рівень оформлення презентаційного майданчика і не меншу роль грає творча професійна робота стендистів або дизайнерів, які відповідають за рекламне оформлення заходу.

Для розробки технологічного процесу виготовлення даної продукції обрані найбільш підходящі матеріали і оптимальний комплекс поліграфічного обладнання та програмного забезпечення, розглянуті особливості технологічних операцій кожного з етапів, виконаний розрахунок основних матеріалів для друку проекту цифровим способом з використанням широкоформатного друку на банерній тканині та сублимації на текстилі. Виконано також економічне обґрунтування проекту.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Федотова Л. Н. Реклама в обществе: каков эффект? // Социс. 1996. № 10. С. 71-76.
2. Бернадская Ю. С., Марочкина С. С., Смотрова Л. Ф. Основы рекламы: учебник / под ред. Л. М. Дмитриевой. М.: Наука, 2005. 281 с.
3. Ромат Е. В. Реклама в системі маркетинга. Київ: Студцентр, 2008. 608 с.
4. Харченко В. М., Чеботарьова І. Б., Яценко Л. О. Аналіз електронної реклами закладів вищої освіти Харкова у соціальній мережі Instagram // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: матеріали VI Міжнародної науково-технічної конференції (18-22 трав. 2021, м. Харків). 2021. С. 30-34.
5. Чеботарьова І. Б. Основы маркетингу і рекламної діяльності: конспект лекцій . Харків: ХНУРЕ, 2013. 112 с.
6. Презентационные конструкции. URL: <http://www.mobilestand.ru/table.asp> (дата звернення: 07.06.2021).
7. Сувенірна продукція. Друкувальний експрес. URL: <http://www.p-express.com.ua/> (дата звернення: 07.06.2021).
8. День відкритих дверей, або Стороннім вхід дозволений URL: <https://www.education.ua/ru/articles/455/> (дата звернення: 07.06.2021).
9. Навіщо потрібен День відкритих дверей? XIII. URL: <https://web.kpi.kharkov.ua/pbme/zachem-nuzhen-den-otkrytyh-dverej/> (дата звернення: 07.06.2021).
10. Психологічна характеристика кольору. URL: <https://vseosvita.ua/library/psihologicna-harakteristika-koloru-57176.html> (дата звернення: 07.06.2021).
11. Badge Holder. Как сделать шаблон для бейджика. URL: <https://www.bholder.ru/articles/shablon-bejdzhika.html> (дата звернення: 07.06.2021).
12. Технология цифровой печати. URL: <https://pr-home.ru/tehnologiya-cifrovoyu-pechati.html> (дата звернення: 07.06.2021).
13. Сублимационная печать: сферы использования, достоинства и недостатки. URL: <http://www.flexoplus.ru/archive/12/sublime1.html> (дата звернення: 07.06.2021).
14. Бумага сублимационная. URL: <http://sublimart.ru/shop/raskhodnyu-material/bumaga-sublimatsionnaya> (дата звернення: 07.06.2021).
15. Сублимація – сублимаційний друк. URL: <http://brt.com.ua/grawerton-sublimatsionniy-perenos/> (дата звернення: 07.06.2021).

16. Прямая печать на ткани – технология. URL: <http://www.print4tex.ru/direct/tech/> (дата звернення: 07.06.2021).
17. Каган Б., Стефанов С. Словарь полиграфических терминов. Москва, 2005. 592 с.
18. Прана принт. URL: <http://pranaprint.com.ua> (дата звернення: 07.06.2021).
19. Нові екологічні чорнила. URL: <http://www.printing.uz/stati/shirokoformatnaia-pechat/novye-chernila-novye-vozmozhnosti> (дата звернення: 07.06.2021).
20. Каталог статей о программах. URL: www.thg.ru/software/index.html (дата звернення: 07.06.2021).
21. Сублимационная печать на ткани – технология. URL: <http://www.print4tex.ru/sublim/tech/> (дата звернення: 07.06.2021).
22. Konica Minolta Bizhub Pro C5500. Коротка характеристика. URL: <http://www.klizub.com/22944/> (дата звернення: 07.06.2021).
23. Цифрова друкарська машина Konica Minolta Bizhub PRO C5500. URL: <http://poligraftech.com.ua/printery-i-mfu-bu-polnotsvetnye/konica-minolta-bizhub-pro-c5500> (дата звернення: 07.06.2021).
24. Поліграфічні системи. Біговщик-Різак DUPLO DC-516. URL: <http://printsys.com.ua/falcevalnoe--bigovalnoe--bigovalno-falcevalnoe--bigovalno-perforacionnoe-oborudovanie/bigovalno-perforacionno-rezalnoe-oborudovanie/duplo/bigovshchik-rezak-duplo-dc-516> (дата звернення: 07.06.2021).
25. Мистецтво ламінації. URL: <http://machouse.ua/press-center/s2/news/iskusstvo-laminatsii.html> (дата звернення: 07.06.2021).
26. Формат-Харків. URL: <http://www.format-kharkov.com.ua> (дата звернення: 07.06.2021).
27. Кистенев И. Широкоформатная печать. Москва: Компьюарт, 2001. С. 33-38.
28. Методичні вказівки з дипломного проектування для студентів спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст / В. П. Ткаченко, В. Ф. Челомбійко, А. В. Бізюк, О. В. Вовк. Харків: ХНУРЕ, 2016. 80 с.
29. Записки маркетолога. URL: http://www.marketch.ru/marketing_dictionary/marketing_terms_i/image_advertising/ (дата звернення: 07.06.2021).
30. Полозова Т.В. Методичні вказівки до виконання економічної частини атестаційних проектів (робіт) для студентів усіх форм навчання спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія». Харків: ХНУРЕ, 2018. 48 с.

31. Omarov, M., Tikhaya, T., & Lyashenko, V. (2019). Internet marketing metrics visualization methodology for related search queries. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 8(5), 2277-2281.

32. Omarov M., Tikhaya T., & Lyashenko, V. Use of Wavelet Techniques in the Study of Internet Marketing Metrics. *Eskişehir Technical University Journal of Science and Technology A-Applied Sciences and Engineering*, 20, 157-163.

33. Baranova, V., Zeleniy, O., Deineko, Z., Bielcheva, G., & Lyashenko, V. (2019, October). Wavelet Coherence as a Tool for Studying of Economic Dynamics in Infocommunication Systems. In *2019 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications, Science and Technology (PIC S&T)* (pp. 336-340). IEEE.

34. Baranova, V., Zeleniy, O., Deineko, Z., & Lyashenko, V. (2019, October). Stochastic Frontier Analysis and Wavelet Ideology in the Study of Emergence of Threats in the Financial Markets. In *2019 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications, Science and Technology (PIC S&T)* (pp. 341-344). IEEE.

35. Манаков В. П. Исследование формальных оценок качества UI/UX сайтов / В. П. Манаков, Е. А. Бизюк, А. В. Бизюк // Бионика интеллекта. – 2017. – №2 (89). – С. 132–137.

36. Дурняк Б. В., Ткаченко В. П., Чеботарьова І. Б. Стандарти в поліграфії та видавничій справі: довідник // Львів: Українська академія друкарства. – 2011.

37. Кипень, Н. Ю., Бокарева, Ю. С., & Дейнеко, Ж. В. (2016). Исследование особенностей плоского и материал-дизайна в UI-интерфейсах.

38. Бокарева, Ю. С., & Дейнеко, Ж. В. (2015). Исследование влияния цвета при проектировании целевых страниц LandingPage (Doctoral dissertation, НТМТ).

39. Кулишова, Н. Е., Чеботарева, И. Б., Ткаченко, В. Ф., & Гурьева, Н. С. (2013). Поддержка стабильности цвета в открытых полиграфических системах: Монография.