

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки (Україна)
ДНУ «Книжкова палата України ім. Івана Федорова» (Україна)
Громадська спілка «Українська асоціація видавців і книгорозповсюджувачів» (Україна)
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського» (Україна)
Навчально-науковий інститут Поліграфії та медійних технологій національного університету «Львівська політехніка» (ІПМТ НУ ЛП) (Україна)
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна)
Університет штату Гуанахуато (Мексика)
Амманський арабський університет (Йорданія)
Софійський технічний університет (Болгарія)
Каунаський технологічний університет (Литва)
Вища економічна школа, Бидгощ (Польща)
Варшавська політехніка (Польща)
Ташкентський інститут текстильної та легкої промисловості (Узбекистан)



PRINT
MULTIMEDIA &
WEB

МАТЕРІАЛИ МОЛОДІЖНОЇ ШКОЛИ-СЕМІНАРУ

**X Міжнародної науково-технічної конференції
«Поліграфічні, мультимедійні та web-технології»
(PMW-2025)**

Том 2

Харків 2025

Ministry of Education and Science of Ukraine
Kharkiv National University of Radio Electronics (Ukraine)
State Research Institution «Ivan Fedorov Book Chamber of Ukraine» (Ukraine)
Public Union «Ukrainian Publishers & Booksellers Association» (Ukraine)
National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute» (Ukraine)
Lviv Polytechnic National University «Institute of Polygraphic Media Technologies» (Ukraine)
National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute» (Ukraine)
University of Guanajuato (Mexico)
Amman Arab University (Jordan)
Technical University of Sofia (Bulgaria)
Kaunas University of Technology (Lithuania)
University of Economy in Bydgoszcz (Poland)
Warsaw University of Technology (Poland)
Tashkent Institute of Textile and Light Industry (Uzbekistan)



MATERIALS OF THE YOUTH SCHOOL-SEMINAR

**X International Scientific-Technical Conference
«Print, Multimedia & Web»
(PMW-2025)**

Volume 2

Kharkiv, Ukraine, 2025

УДК 004.9

UDC 004.9

Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: матеріали Молодіжної школи-семінару IX Міжнар. наук.-техн. конф. (14-17 травня 2025, м. Харків) / редкол.: І. Б. Чеботарьова, О. В. Вовк, Ж. В. Дейнеко. Київ: ТОВ «Видавництво Ліра-К», 2025. Т. 2. 272 с.

Polygraphic, multimedia and web technologies: materials of the Youth School-seminar of the IX International. science and technology conf. (May 14-18, 2025, Kharkiv) / editors: I. B. Chebotarova, O. V. Vovk, Zh. V. Deineko. Kyiv: LLC «Publishing house Lira-K», 2025. T. 2. 272 p.

До збірки включені матеріали доповідей Молодіжної школи-семінару, які присвячені технічним і технологічним інноваціям у виробництві друкованої продукції та в пакувальному виробництві, інформаційним, мультимедійним та web-технологій, розробці інтелектуальних систем, обробці графіки і управління кольором. Розглянуто також питання маркетингу і реклами в поліграфії.

Тези конференції можуть представляти інтерес для викладачів, фахівців видавничо-поліграфічної та рекламної галузі, розробників мультимедійних інформаційних продуктів, аспірантів і студентів.

The collection includes materials from the Youth School-seminar reports, which are devoted to technical and technological innovations in the production of printed products and packaging, information, multimedia and web technologies, development of intelligent systems, graphics processing and color management. The issue of marketing and advertising in printing is also addressed.

Conference abstracts may be of interest to teachers, specialists in the publishing, printing and advertising industry, developers of multimedia information products, graduate students and students.

ЗМІСТ

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ 3D-АніМАЦІЇ ДЛЯ ТРЕЙЛЕРІВ ВіДЕОІГОР у СЕРЕДОВИЩІ BLENDER. Вовк О.В., Григор'єв О.В., Біла Д.С.	12
ШІ ДЛЯ АНАЛІЗУ ВЕЛИКИХ ОБСЯГІВ ДАНИХ з СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ТА НОВИННИХ САЙТІВ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ТРЕНДІВ. Супрун О.О., Чалик Д.С.	14
COMBINING SEO OPTIMIZATION AND MARKETING IN THE PROCESS OF CREATING EFFECTIVE WEBSITES. Berezhna O.B., Kozinets V.O.	17
АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ПРИСКОРЕННЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ ВЕБ-САЙТІВ. Азаренков В.І., Мирошниченко Є.Є.	20
ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ЕЛЕКТРОННОГО МУЛЬТИМЕДІЙНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПОСІБНИКА «ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА (МЕХАНІЗОВАНЕ ВІДДІЛЕННЯ)». Бізюк А.В., Зміївська Н.Г.	22
ПРОЄКТУВАННЯ ЛОКАЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ТРАСКРИБУВАННЯ ТА СУМАРІЗАЦІЇ АУДІО КОНТЕНТУ. Бізюк А.В., Лозін Д.Д.	26
ДОСЛІДЖЕННЯ ЕТАПІВ ПЛАНУВАННЯ UI ТА UX САЙТУ. Вовк О.В., Задорожна В.К.	28
РЕЦИКЛІНГОВАНИЙ ПАПІР, ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПЕРЕРОБКИ, ВЛАСТИВОСТІ ТА ЗАСТОСУВАННЯ. Яценко Л.О., Біла Д.С.	31
2D АНІМАЦІЯ ЯК ВІЗУАЛЬНИЙ КЛЮЧ ДО СУСПІЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ. Дейнеко Ж.В., Ярміш А.І.	33
ВИКОРИСТАННЯ ПСИХОАКУСТИКИ В РЕКЛАМІ ДЛЯ ВПЛИВУ НА СПОЖИВАЧА. Вовк О.В., Григор'єв О.В., Дзеніс Є.С.	35
ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСИ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ. Бокарева Ю.С., Апалькова С.	39
ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ СТРИТ-АРТУ: РОЗРОБКА ЖУРНАЛУ «УКРАЇНСЬКИЙ АНДЕГРАУНД». Бокарева Ю.С., Шаршава А.В.	42
РОЛЬ МІКРОАНІМАЦІЇ у ПІДВИЩЕННІ ЯКОСТІ ВЗАЄМОДІЇ КОРИСТУВАЧА з ІНТЕРФЕЙСОМ. Шипова М.К., Крячко М.О.	45
ТЕХНОЛОГІЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕЛЕМЕНТІВ ВІРТУАЛЬНИХ НАСТІЛЬНИХ ІГОР. Кулішова Н.Є., Гарбузова Д.С.	49
ЖИВИЙ МОНТАЖ: ДИНАМІКА ПРОСТОРУ І ЧАСУ. Кулішова Н.Є., Карпенко М.В.	52
ІНТЕГРАЦІЯ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ у ФІРМОВИЙ СТИЛЬ КАВ'ярні ЯК ЗАСІБ ЗАЛУЧЕННЯ АУДИТОРІЇ. Левикін І.В., Сергієнко Д.В.	54
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІГРАФІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ТЮНІНГУ МОТОЦИКЛІВ. Чеботарьова І.Б., Чорний Д.В.	56
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗУЧИХ ПЛОТЕРІВ. Манаков В.П., Чорний Д.В.	59
МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОТОТИПІВ ПІД ЧАС UX-ДОСЛІДЖЕНЬ. Манаков В.П., Бізюк А.В., Новикова Д.В.	62
РОЗРОБКА ДИЗАЙНУ ВЕБ-САЙТУ НАВЧАЛЬНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ ДЛЯ ВАСИЩЕВСЬКОГО МРЦ. Манаков В.П., Бізюк А.В., Рашевська А.І.	64

ОСОБЛИВОСТІ ВЕРСТКИ ТА ДИЗАЙНУ ЖУРНАЛІВ: БАЛАНС ЕСТЕТИКИ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ. Яценко Л.О., Подтьосова К.А.	67
АКТУАЛЬНІСТЬ СТВОРЕННЯ СІНЕМАТИКА ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР. Чеботарьова І.Б., Мартиненко Ю.С.	69
АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОФОРМЛЕННЯ INSTAGRAM-СТОРІНОК ТАТУ МАЙСТРІВ. Чеботарьова І.Б., Полозов О.Б., Парфьонова М.О.	73
UI/UX ДИЗАЙН ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ КОНВЕРСІЇ ДЛЯ НІШЕВИХ ІНТЕРНЕТ-КРАМНИЦЬ. Чеботарьова І.Б., Полозов О.Б., Росинська К.А.	77
СТАЛИЙ ПІДХІД У ГРАФІЧНОМУ ДИЗАЙНІ: ЕКОЛОГІЧНІ МАТЕРІАЛИ ТА ЕТИЧНЕ ВИРОБНИЦТВО. Чеботарьова І.Б., Цвігун А.О.	79
PERSONALIZATION IN PRINTING: HOW MARKETING APPROACHES ARE CHANGING. Chebotarova I., Cherkashyna H.	83
VISUAL FEATURES OF ADVERTISING DESIGN ACROSS CULTURES: ADAPTATION WITHIN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION. Chebotarova I., Katrechko D.	88
ТЕНДЕНЦІЇ ПАКОВАННЯ ЮВЕЛІРНИХ ПРИКРАС. Стріляна К.Ю., Белоусова А.В.	94
ВІЗУАЛЬНА АЙДЕНТИКА ПЕКАРЕНЬ. Стріляна К.Ю., Гузенко Є.С.	97
ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СТРАТЕГІЧНИЙ DIGITAL-МАРКЕТИНГ. Стріляна К.Ю., Ларіна Т.О.	101
ПРОБЛЕМИ ВІДТВОРЕННЯ КОЛЬОРУ ПІД ЧАС ОФСЕТНОГО ДРУКУ. Яценко Л.О., Сєдих С.Д.	104
ВПЛИВ КОЛЬОРУ НА СПРИЙНЯТТЯ КНИЖКОВОЇ ОБКЛАДИНКИ: ПСИХОЛОГІЧНІ ТА ЖАНРОВІ ОСОБЛИВОСТІ. Бокарева Ю.С., Сокрута С.	107
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ОФОРМЛЕННЯ ДРУКОВАНИХ ЖУРНАЛІВ. Стріляна К.Ю., Попов В.О.	110
РИНОК АНІМЕ-ТОВАРІВ В УКРАЇНІ. Стріляна К.Ю., Ясинова Д.С.	114
РОЗРОБКА ЛОГОТИПУ ДЛЯ ВЕБ-САЙТУ «KHARKIV». Трунова Т.О., Закутній В.В.	118
ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ДИЗАЙНУ НАВЧАЛЬНОГО ВЕБ-САЙТУ. Трунова Т.О., Зеленева С.О.	120
РОЗРОБКА ФІРМОВОГО СТИЛЮ ДЛЯ НАУКОВОЇ БІБЛІОТЕКИ. Трунова Т.О., Йовченко К.П.	123
АНАЛІЗ АНАЛОГІВ І ОБҐРУНТУВАННЯ ВИМОГ ДО ІНТЕРФЕЙСУ САЙТУ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ ЮВЕЛІРНИХ ПРИКРАС. Трунова Т.О., Комаровська Д.Е.	125
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕРФЕЙСІВ ВЕБ-САЙТІВ ДЛЯ КРАЇН БЛИЗЬКОГО СХОДУ. Ткаченко В.П., Гаврилук М.С.	128
ПРОЄКТУВАННЯ ДИЗАЙНУ ІНТЕРФЕЙСУ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ВІДСТЕЖЕННЯ ХАРЧУВАННЯ ВЕГЕТАРІАНЦІВ. Ткаченко В.П., Луценко Я.В.	130
РОЛЬ АНІМОВАНОЇ ІНФОГРАФІКИ У ЦИФРОВИХ МЕДІА. Хорошевський О.І., Білоцерківська А.О.	132
КОЛІРНА ПАЛІТРА ЯК ЕЛЕМЕНТ ФІРМОВОГО СТИЛЮ ФЕСТИВАЛЮ «ХАРКІВСЬКЕ МОРЕ». Шипова М.К., Дробязко М.І.	135
ВІЗУАЛЬНА НОВЕЛА ЯК ЗАСІБ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ. Шипова М.К., Роскошна А.В.	137
ФІРМОВИЙ СТИЛЬ ЯК ОСНОВА БРЕНДБУКА. Шипова М.К., Чугай С.О.	140

ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПОЛІГРАФІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО. Левикін І.В., Єршова А.М.	142
ОГЛЯД СУЧАСНОГО РИНКУ ВИТРАТНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ПОЛІГРАФІЇ. Білець Д.Ю., Дзеніс Є.С.	144
КЛАСИФІКАЦІЯ ТА КАТЕГОРІЇ НАУКОВИХ ЖУРНАЛІВ. Чеботарьова І.Б., Захарова Е.О.	146
ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ АВТОРСЬКОГО КОМІКСУ У ЖАНРІ ФЕНТЕЗІ. Чеботарьова І.Б., Пронін Н.В.	150
РОЗРОБКА ПРОЄКТУ НАСТІЛЬНОЇ ГРИ ДЛЯ ДІТЕЙ «ХТО Я Є? – ТЕАТР В ГОЛОВІ». Чеботарьова І.Б., Юдіна К.С.	152
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У СФЕРІ ДИЗАЙНУ ПАКОВАНЬ. Чеботарьова І.Б., Полозов О.Б., Ус К.К.	156
ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ОРИГІНАЛ-МАКЕТУ КНИГИ ДЛЯ ДІТЕЙ «ЗНАЙОМСЯ, ЕМОЦІЇ!». Табакова І.С., Степко М.В.	160
АНАЛІЗ РИНКУ ТВ-ПРИСТАВОК ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ ДИЗАЙНУ ПРИСТАВКИ СТРИМІНГОВОГО СЕРВІСУ MEGOGO. Манаков В.П., Мнацаканян Д.В.	162
ОСОБЛИВОСТІ ДОДРУКАРСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ ДЛЯ ТРАФАРЕТНОГО ДРУКУ. Яценко Л.О., Чеботарьова І.Б., Падалка Д.І.	167
АЙДЕНТИКА СМАКУ: СТВОРЕННЯ ЛОГОТИПУ ДЛЯ БРЕНДУ БЕНТО-ТОРТІВ. Вовк О.В., Борзенко Я.О.	170
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ПРОЦЕСИ ДИЗАЙНУ ТА ВЕРСТКИ ДРУКОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ. Вовк О.В., Чеботарьова І.Б., Сушкова А.С.	173
РОЗРОБКА АНІМАЦІЙНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ РЕКЛАМИ ПСИХОЛОГІЧНОГО ДОДАТКУ. Вовк О.В., Товма С.С.	175
ВИКОРИСТАННЯ ФОТОМОНТАЖУ ТА КОЛАЖУВАННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ФОТОКНИГ. Григор'єв О.В., Чеботарьова І.Б., Сухаров І.С.	178
ЕЛЕКТРОГРАФІЧНИЙ ДРУК: ТЕХНОЛОГІЯ, ОБЛАДНАННЯ, МАТЕРІАЛИ. Григор'єв О.В., Вовк О.В., Катречко Д.А., Брильова А.С.	183
ЦИФРОВИЙ ДРУК: ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ. Григор'єв О.В., Вовк О.В., Катречко Д.А., Росинська К.А.	186
ЕЛЕКТРОГРАФІЧНИЙ ТА ЦИФРОВИЙ ДРУК: КЛАСИФІКАЦІЙНІ ОЗНАКИ. Григор'єв О.В., Вовк О.В., Росинська К.А., Майборода Д.А.	189
ВПЛИВ ДРУКОВАНИХ МУЗИЧНИХ АЛЬБОМІВ НА КОМЕРЦІЙНИЙ УСПІХ РЕЛІЗУ. Чеботарьова І.Б., Бондаренко Т.В.	193
ВИДИ КНИГ СКЛАДНОЇ КОНСТРУКЦІЇ. Чеботарьова І.Б., Дубінська С.В.	195
СТВОРЕННЯ ЕФЕКТИВИХ КРЕАТИВІВ ДЛЯ РЕКЛАМИ В INSTAGRAM. Чеботарьова І.Б., Полозов О.Б., Попова Є.О.	200
ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОЗДОБЛЕННЯ ПРЕМІАЛЬНОГО ПАКОВАННЯ ДЛЯ ЧАЮ. Шипова М.К., Малихіна І.О.	204
ДОСТУПНІСТЬ У МОБІЛЬНИХ ДОДАТКАХ. ІНКЛЮЗИВНИЙ ДИЗАЙН. Азаренков В.І., Литвин Д.А.	206
ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ WEB-САЙТІВ БЛАГОДІЙНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ. Морозова А.І., Сендецька Ю.Р.	208

ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ МОДУЛЬНОЇ СІТКИ ДЛЯ СТРУКТУРУВАННЯ ВЕБДИЗАЙНУ. Левикін І.В., Івахненко С.О.	211
РЕДАКТОРСЬКА МАЙСТЕРНІСТЬ ПРИ ПРОЄКТУВАННІ КОНЦЕПЦІЇ ПЛАКАТА. Романюк Н.В., Білецька К.Д.	213
РЕДАКТОРСЬКА РОЗРОБКА МОДЕЛІ НОВОГО ЖУРНАЛЬНОГО ВИДАННЯ. Романюк Н.В., Федорук В.В.	218
РОЛЬ ВІЗУАЛЬНОГО СТОРІТЕЛІНГУ У ФОРМУВАННІ ЧИТАЦЬКОГО ІНТЕРЕСУ МОЛОДШОГО ПОКОЛІННЯ. Табакова І.С., Артюх Є.Є.	221
РОЗРОБКА UI/UX ДИЗАЙНУ ІНТЕРФЕЙСУ ДЛЯ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ. Табакова І.С., Геращенко Г.В.	223
АНАЛІЗ ДОСЯГНЕНЬ У СФЕРІ LEVEL-ДИЗАЙНУ ІГОР В ЖАНРІ ROGUELIKE. Табакова І.С., Денисов О.Р.	227
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗА ДОПОМОГОЮ ІЛЮСТРАЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ. Табакова І.С., Чеботарьова І.Б., Орехова О.С.	231
ОФСЕТ. АСПЕКТИ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ. Яценко Л.О., Овчаренко Є.В.	233
ІСТОРІЯ БРЕНДИНГУ. Ткаченко В.П., Груньська Н.В.	235
ПРОЄКТУВАННЯ ДИЗАЙНУ ІНТЕРФЕЙСУ САЙТУ ДЛЯ СИСТЕМИ ВЕРИФІКАЦІЇ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ НА БАЗІ БЛОКЧЕЙН-МЕРЕЖІ. Ткаченко В.П., Турбініна О.І.	237
ВИКОРИСТАННЯ САПР В ТЕХНІЧНІЙ МЕХАНІЦІ. Табакова І.С., Кучеренко Д.В.	239
ЕТАПИ СТВОРЕННЯ ІГРОВОГО 3D СЕРЕДОВИЩА. Табакова І.С., Манськова Ю.Ю.	241
ПРОЄКТУВАННЯ ОРИГІНАЛ-МАКЕТУ ДРУКОВАНОГО ВИДАННЯ АРТ-БУКУ «CHRONICLES OF THE FORGOTTEN». Бізюк А.В., Чудновець Я.М.	243
КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО МУЛЬТИМЕДІЙНОГО ВИДАННЯ. Бізюк А.В., Іпполітова В.Є.	247
КОЛІРНЕ РІШЕННЯ ДЛЯ САЙТУ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ КЛІНІКИ «MEGASTOM». Білець Д.Ю., Дудник А.Є.	251
ТЕКСТ ЯК КЛЮЧОВИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ САЙТУ БЛАГОДІЙНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ. Білець Д.Ю., Мельникова Я.О.	253
МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ФІРМОВОГО СТИЛЮ КАВ'ЯРНІ «1654». Білець Д.Ю., Рула Д.Є.	255
ОСОБЛИВОСТІ ВЕРСТАННЯ САЙТІВ ТЕХНОЛОГІЄЮ NO-CODE. Бережна О.Б., Чикурова Д.Ю.	257
ПРОЄКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКУ З АКЦЕНТОМ НА UX-ПІДХІД. Дейнеко Ж.В., Ахмад Н.М.	260
ДИЗАЙН САЙТУ ДЛЯ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. Дейнеко Ж.В., Парамонов А.К., Бельмачов О.А.	262
ДИЗАЙН ДИТЯЧОГО ФЕШН-ЖУРНАЛУ «PODIUM KIDS» ЯК ЗАСІБ АТРАКЦІЇ. Романюк Н.В., Павлова О.Ю.	265
ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ MOTION CAPTURE. Євсєєв О.С., Зуйченко М.О.	269

CONTENT

FEATURES OF CREATING 3D ANIMATION FOR VIDEO GAME TRAILERS IN THE BLENDER ENVIRONMENT Vovk O.V., Grigoriev O.V., Bila D.S.	12
AI FOR ANALYSIS OF LARGE VOLUMES OF DATA FROM SOCIAL NETWORKS AND NEWS SITES TO DETECT TRENDS. Suprun O.O., Chalyk D.S.	14
COMBINING SEO OPTIMIZATION AND MARKETING IN THE PROCESS OF CREATING EFFECTIVE WEBSITES. Berezhna O.B., Kozinets V.O.	17
ANALYSIS OF MODERN WEBSITE ACCELERATION TECHNIQUES. Azarenkov V.I., Myroshnychenko E.E.	20
DESIGN OF THE INFORMATION STRUCTURE OF THE ELECTRONIC MULTIMEDIA TRAINING MANUAL "TACTICAL TRAINING (MECHANIZED DEPARTMENT)". Biziuk A.V., Zmiivska N.G.	22
DESIGNING A LOCAL APPLICATION FOR TRANSCRIBING AND SUMMARIZING AUDIO CONTENT. Biziuk A.V., Lozin D.D.	26
RESEARCH ON THE STAGES OF UI AND UX WEBSITE PLANNING. Vovk O.V., Zadorozhna V.K.	28
RECYCLED PAPER, TECHNOLOGICAL ASPECTS OF PROCESSING, PROPERTIES AND APPLICATIONS. Yatsenko L.O., Bila D.S.	31
2D ANIMATION AS A VISUAL KEY TO PUBLIC AWARENESS. Deineko Zh.V., Iarmish A.I.	33
USING PSYCHOACOUSTICS IN ADVERTISING TO INFLUENCE THE CONSUMER. Vovk O.V., Grigoriev O.V., Dzenis Ye.S.	35
INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO GRAPHIC DESIGN PROCESSES. Bokarieva Yu.S., Apalkova S.	39
GRAPHIC DESIGN AS A TOOL FOR INTERPRETING STREET ART: DEVELOPING THE MAGAZINE "UKRAINIAN UNDERGROUND". Bokarieva Yu.S., Sharshava A.V.	42
THE ROLE OF MICROANIMATION IN IMPROVING THE QUALITY OF USER INTERACTION WITH THE INTERFACE. Shypova M.K., Kriachko M.O.	45
TECHNOLOGIES FOR IMPLEMENTING ELEMENTS OF VIRTUAL TABLETOP GAMES. Kulishova N.Ye., Harbuzova D.S.	49
LIVE MONTAGE: DYNAMICS OF SPACE AND TIME. Kulishova N.Ye., Karpenko M.V.	52
INTEGRATION OF AUGMENTED REALITY INTO THE COFFEE HOUSE'S CORPORATE STYLE AS A MEANS OF AUDIENCE ENGAGEMENT. Levykin I.V., Serhiienko D.V.	54
RESEARCH OF PRINTING MATERIALS FOR MOTORCYCLE TUNING. Chebotarova I.B., Chornyi D.V.	56
FEATURES OF USING CUTTING PLOTTERS. Manakov V.P., Chornyi D.V.	59
METHODS FOR EVALUATING PROTOTYPE EFFECTIVENESS IN UX RESEARCH. Manakov V.P., Biziuk A.V., Novykova D.V.	62
DEVELOPMENT OF AN EDUCATIONAL WEBSITE DESIGN FOR THE VASYSHCHEV IRC. Manakov V.P., Biziuk A.V., Rashevskaya A.I.	64
FEATURES OF MAGAZINE LAYOUT AND DESIGN: BALANCE OF AESTHETICS AND FUNCTIONALITY. Yatsenko L.O., Podtosiuk K.A.	67

THE RELEVANCE OF CREATING CINEMATICS FOR COMPUTER GAMES. Chebotarova I.B., Martynenko Yu.S.	69
ANALYSIS OF THE DESIGN FEATURES OF TATTOO MASTERS' INSTAGRAM PAGES. Chebotarova I.B., Parfonova M.O.	73
UI/UX DESIGN AS A MEANS OF INCREASING CONVERSIONS FOR NICHE ONLINE STORE. Chebotarova I.B., Rosunska K.A.	77
SUSTAINABLE APPROACH IN GRAPHIC DESIGN: ECOLOGICAL MATERIALS AND ETHICAL PRODUCTION. Chebotarova I.B., Tsvigun A.O.	79
PERSONALIZATION IN PRINTING: HOW MARKETING APPROACHES ARE CHANGING. Chebotarova I., Cherkashyna H.	83
VISUAL FEATURES OF ADVERTISING DESIGN ACROSS CULTURES: ADAPTATION WITHIN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION. Chebotarova I., Katrechko D.	88
JEWELRY PACKAGING TRENDS. Striliana K.Yu., Bielousova A.V.	94
VISUAL IDENTITY OF BAKERIES. Striliana K.Yu., Huzenko Ye.S.	97
INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO STRATEGIC DIGITAL MARKETING. Striliana K.Yu., Larina T.O.	101
COLOR REPRODUCTION PROBLEMS DURING OFFSET PRINTING. Yatsenko L.O., Siedykh S.D.	104
THE INFLUENCE OF COLOR ON THE PERCEPTION OF BOOK COVERS: PSYCHOLOGICAL AND GENRE FEATURES. Bokarieva Yu.S., Sokruta S.V.	107
MODERN TRENDS IN PRINT MAGAZINE DESIGN. Striliana K.Yu., Popov V.O.	110
ANIME MERCHANDISE MARKET IN UKRAINE. Striliana K.Yu., Yasynova D.S.	114
LOGO DESIGN FOR THE WEBSITE «KHARKIV». Trunova T.O., Zakutnii V.V.	118
SPECIFICS OF DEVELOPMENT AN EDUCATIONAL WEBSITE DESIGN. Trunova T.O., Zelenieva S.O.	120
DEVELOPMENT OF A CORPORATE IDENTITY FOR A SCIENTIFIC LIBRARY. Trunova T.O., Iovchenko K.P.	123
ANALYSIS OF ANALOGUES AND JUSTIFICATION OF REQUIREMENTS FOR THE INTERFACE OF THE WEBSITE OF AN ONLINE JEWELRY STORE. Trunova T.O., Komarovska D.E.	125
FEATURES OF WEBSITE INTERFACES DESIGN FOR MIDDLE EAST COUNTRIES. Tkachenko V.P., Havrulyk M.S.	128
CREATING THE INTERFACE DESIGN OF A MOBILE APPLICATION FOR TRACKING THE NUTRITION OF VEGETARIANS. Tkachenko V.P., Lutsenko Ya.V.	130
THE ROLE OF ANIMATED INFOGRAPHICS IN DIGITAL MEDIA. Khoroshevskiy O.I., Bilotserkivska A.O.	132
COLOR PALETTE AS AN ELEMENT OF THE CORPORATE STYLE OF THE “KHARKIV SEA” FESTIVAL. Shypova M.K., Drobiazko M.I.	135
VISUAL NOVEL AS A MEANS OF MULTIMEDIA INTERPRETATION OF A LITERARY WORK. Shypova M.K., Roskoshna A.V.	137
CORPORATE STYLE AS THE BASIS OF THE BRANDBOOK. Shypova M.K., Chuhai S.O.	140

IMPLEMENTATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PRINTING PRODUCTION. Levykin I.V., Yershova A.M.	142
OVERVIEW OF THE MODERN MARKET OF CONSUMABLE MATERIALS FOR PRINTING. Bilets D.Yu., Dzenis Ye.S.	144
CLASSIFICATION AND CATEGORIES OF SCIENTIFIC JOURNALS. Chebotarova I.B., Zakharova E.O.	146
DEVELOPING AN ORIGINAL FANTASY COMIC. Chebotarova I.B., Pronin N.V.	150
DEVELOPMENT OF A BOARD GAME PROJECT FOR CHILDREN "WHO AM I? – THEATRE IN THE MIND". Chebotarova I.B., Iudina K.S.	152
CURRENT TRENDS IN PACKAGING DESIGN. Chebotarova I.B., Us K.K.	156
THE FEATURES OF DEVELOPING AN ORIGINAL LAYOUT FOR CHILDREN'S BOOK "MEET THE EMOTIONS!". Tabakova I.S., Stepko M.V.	160
ANALYSIS OF THE TV SET-TOP MARKET FOR DESIGNING THE DESIGN OF THE SET-TOP FOR THE MEGOGO STREAMING SERVICE. Manakov V.P., Mnatsakanian D.V.	162
FEATURES OF PRE-PRINTING PREPARATION FOR SCREEN PRINTING. Yatsenko L.O., Chebotarova I.B., Padalka D.I.	167
FLAVOR IDENTITY: CREATING A LOGO FOR A BENTO-CAKE BRAND. Vovk O.V., Borzenko Ya.O.	170
RESEARCH ON THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE DESIGN AND LAYOUT PROCESSES OF PRINTED PRODUCTS. Vovk O.V., Chebotarova I.B., Sushkova A.S.	173
DEVELOPMENT OF ANIMATED SOCIAL ADVERTISING FOR PSYCHOLOGICAL SUPPLEMENT. Vovk O.V., Tovma S.S.	175
USING PHOTOMONTAGE AND COLLAGE TO CREATE PHOTO BOOKS. Grigoriev O.V., Chebotarova I.B., Sukharov I.S.	178
ELECTROGRAPHIC PRINTING: TECHNOLOGY, EQUIPMENT, MATERIALS. Grigoriev O.V., Vovk O.V., Katrechko D.A., Brylova A.S.	183
DIGITAL PRINTING: CONSUMABLES. Grigoriev O.V., Vovk O.V., Katrechko D.A., Rosynska K.A.	186
ELECTROGRAPHIC AND DIGITAL PRINTING: CLASSIFICATION CHARACTERISTICS. Grigoriev O.V., Vovk O.V., Rosynska K.A., Maiboroda D.A.	189
THE IMPACT OF PRINTED MUSIC ALBUMS ON THE COMMERCIAL SUCCESS OF A RELEASE. Chebotarova I.B., Bondarenko T.V.	193
TYPES OF BOOKS WITH COMPLEX DESIGN. Chebotarova I.B., Dubinska S.V.	195
CREATING EFFECTIVE CREATIVES FOR ADVERTISING ON INSTAGRAM. Chebotarova I.B., Popova Ye.O.	200
TECHNOLOGICAL CAPABILITIES OF PRINTING IN CREATING PREMIUM TEA PACKAGING. Shypova M.K., Malykhina I.O.	204
ACCESSIBILITY IN MOBILE APPLICATIONS. INCLUSIVE DESIGN. Azarenkov V.I., Lytvyn D.A.	206
FEATURES OF DEVELOPING WEB-SITES FOR CHARITABLE ORGANIZATIONS. Morozova A.I., Sendetska Yu.R.	208
PRINCIPLES OF BUILDING A MODULAR GRID FOR STRUCTURING WEB DESIGN. Levykin I.V., Ivakhnenko S.O.	211

EDITORIAL ARTISTRY IN DESIGNING A POSTER CONCEPT. Romaniuk N.V., Biletska K.D.	213
EDITORIAL DESIGN OF NEW JOURNAL MODEL. Romaniuk N.V., Fedoruk V.V.	218
THE ROLE OF VISUAL STORYTELLING IN FORMING READING INTEREST IN THE YOUNGER GENERATION. Tabakova I.S., Artiukh Ye.Ye.	221
DEVELOPMENT OF UI/UX INTERFACE DESIGN FOR A WEB-BASED ENGLISH LANGUAGE LEARNING PLATFORM. Tabakova I.S., Herashchenko H.B.	223
ANALYSIS OF ACHIEVEMENTS IN THE FIELD OF LEVEL DESIGN IN ROGUELIKE GAMES. Tabakova I.S., Denysov O.R.	227
INCREASING THE EFFICIENCY OF USING TEST TASKS FOR PRESCHOOL CHILDREN WITH THE USE OF ILLUSTRATIVE MATERIALS. Tabakova I.S., Chebotarova I.B., Oriekhova O.S.	231
OFFSET. ASPECTS OF GRAPHIC DESIGN. Yatsenko L.O., Ovcharenko Ye.V.	233
HISTORY OF BRANDING. Tkachenko V.P., Hrunska N.V.	235
DESIGNING THE WEBSITE INTERFACE FOR THE BLOCKCHAIN-BASED ELECTRONIC DOCUMENT VERIFICATION SYSTEM. Tkachenko V.P., Turbinina O.I.	237
USE OF CAD IN TECHNICAL MECHANICS. Tabakova I.S., Kucherenko D.V.	239
STAGES OF CREATING A 3D GAME CENTER. Tabakova I.S., Manskova Yu.Yu.	241
DESIGNING THE ORIGINAL LAYOUT OF THE PRINTED EDITION OF THE ART BOOK «CHRONICLES OF THE FORGOTTEN». Biziuk A.V., Chudnovets Ya.M.	243
COMPARATIVE ANALYSIS OF AUTHORING TOOLS FOR E-LEARNING MULTIMEDIA COURSE DEVELOPMENT. Biziuk A.V., Ippolitova V.Ye.	247
COLOR SOLUTION FOR THE WEBSITE OF THE DENTAL CLINIC "MEGASTOM". Bilets D.Yu., Dudnyk A.E.	251
TEXT AS A KEY ELEMENT FOR A CHARITY WEBSITE. Bilets D.Yu., Melnykova Ya.O.	253
MATERIALS FOR MAKING ELEMENTS OF THE CORPORATE STYLE OF THE COFFEE HOUSE "1654". Bilets D.Yu., Rula D.Ye.	255
FEATURES OF SITE LAYOUT WITH NO-CODE TECHNOLOGY. Berezhna O.B., Chykurova D.Yu.	257
DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB APPLICATION WITH A FOCUS ON UX APPROACH. Deineko Zh.V., Akhmad N.M.	260
WEBSITE DESIGN FOR MEDICAL-PSYCHOLOGICAL RESEARCH. Deineko Zh.V., Paramonov A.K., Bielmachov O.A.	262
DESIGN OF THE CHILDREN'S FASHION MAGAZINE "PODIUM KIDS" AS A MEANS OF ATTRACTION. Romaniuk N.V., Pavlova A.Yu.	265
APPLICATION OF MOTION CAPTURE TECHNOLOGIES. Yevsieiev O.S., Zuichenko M.O.	269

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ 3D-АНІМАЦІЇ ДЛЯ ТРЕЙЛЕРІВ ВІДЕОІГОР У СЕРЕДОВИЩІ BLENDER

Вовк О.В., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Григор'єв О.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Біла Д.С., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Досліджено особливості створення 3D-анімації для трейлерів відеоігор у середовищі Blender. Проаналізовано функціональні можливості програми для розробки високоякісного візуального контенту з урахуванням специфіки ігрової індустрії. Запропоновано методи оптимізації робочого процесу для підвищення ефективності створення трейлерів при обмежених ресурсах.

Ключові слова: 3D-АНІМАЦІЯ, BLENDER, ТРЕЙЛЕР, ВІДЕОГРА, РЕНДЕРИНГ, АНІМАЦІЯ, СТИЛІЗАЦІЯ, ІГРОВА ІНДУСТРІЯ, EEVEE, CYCLES, RIGGING, ВІЗУАЛЬНІ ЕФЕКТИ.

У сучасній індустрії відеоігор трейлери відіграють ключову роль у маркетинговій стратегії, формуючи перше враження потенційних гравців. Зростаюча конкуренція вимагає створення не лише якісних ігрових продуктів, але й візуально привабливих презентаційних матеріалів. Використання відкритого програмного забезпечення Blender [1] дозволяє незалежним розробникам та студіям середнього рівня конкурувати з великими компаніями у створенні високоякісного контенту при обмежених ресурсах.

Метою роботи є аналіз методів створення 3D-анімації для трейлерів відеоігор у середовищі Blender та розробка рекомендацій щодо оптимізації виробничого процесу з урахуванням особливостей сучасного ринку та технічних можливостей програмного забезпечення.

Трейлери відеоігор мають відображати стилістику та атмосферу гри, презентуючи її з найвигіднішого боку. Вони поділяються на кінематографічні (з високоякісною графікою) та ігрові (демонстрація реального ігрового процесу). Blender як інструмент 3D-моделювання [2] зазнав значних покращень, завдяки рушіям рендерингу EEVEE та Cycles дозволяє створювати контент різного рівня складності та стилізації.

Blender пропонує модифікатори для створення складних моделей з можливістю їх редагування на будь-якому етапі. Скульптинг з динамічною топологією дозволяє створювати високодеталізовані моделі персонажів. Геометричні вузли (Geometry Nodes) забезпечують створення процедурних моделей та ефектів без програмування, що корисно для трейлерів із складними візуальними ефектами. Rigging з використанням системи арматури дозволяє створювати скелетні структури для анімації [3].

EEVEE забезпечує швидку візуалізацію в реальному часі для тестування освітлення та матеріалів. Cycles надає високоякісний рендеринг з реалістичною фізикою світла для фінальних кадрів. Нодовий композитинг дозволяє здійснювати постобробку рендерів безпосередньо у програмі, контролюючи кольорову корекцію та візуальні ефекти [4].

Blender підтримує імпорт моделей та текстур у різних форматах (FBX, glTF), що спрощує інтеграцію з ігровими рушіями [5]. Система Collections допомагає організувати сцену для командної роботи. Автоматизація процесів через Python-скрипти прискорює створення трейлерів при роботі з великою кількістю ассетів.

Аналіз функціональних можливостей Blender показав його придатність для створення конкурентоспроможних трейлерів відеоігор. Особливо цінною є можливість використання двох рушіїв рендерингу – Eevee для швидкої візуалізації та Cycles для фінальної якості, що дозволяє балансувати між швидкістю розробки та візуальною якістю.

Дослідження особливостей створення 3D-анімації для трейлерів відеоігор у середовищі Blender дозволяє сформулювати практичні рекомендації:

- стратегічно балансуйте рушії рендерингу – використовуйте Eevee для швидких тестів освітлення та матеріалів, а на фінальні рендери в Cycles;
- впроваджуйте процедурні елементи за допомогою Geometry Nodes – вони ідеальні для гнучких, змінних ефектів (наприклад, дим чи частинки), які легко редагувати на будь-якому етапі;
- розробляйте модульні активи та використовуйте колекції – створюйте активи, які можна повторно використовувати, і організовуйте їх у колекції.

Економічна ефективність Blender як безкоштовного інструменту дозволяє незалежним розробникам створювати високоякісні трейлери при обмеженому бюджеті. Гнучкість виробничого процесу завдяки єдиному середовищу підвищує ефективність роботи та скорочує терміни розробки.

Запропоновані підходи можуть бути адаптовані як для інди-проектів, так і для комерційних розробок. Візуальна відповідність між трейлерами та іграми досягається через єдині формати файлів та схожі технологічні підходи. Практичне значення роботи полягає в систематизації методів створення трейлерів у Blender, що можуть бути безпосередньо застосовані як незалежними розробниками, так і професійними студіями.

Література.

1. 3D моделювання у Blender. <https://kitit.com.ua/3d-modeliuvannia-u-blender/>.
2. Чуб, Л.О., & Вовк, О.В. (2023). Застосування 3d моделей у інтерактивних проєктах. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 50-51).
3. Вовк, О.В., & Чуб, Л.О. (2024). Створення анімаційної відеореклами спеціальності 186 для залучення абітурієнтів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 31-33).
4. Андрєєва, Ж.М., & Вовк, О.В. (2023). Роль кольору в іграх. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 81-85).
5. Чеботарьова, І.Б., & Трохін, К.О. (2024). Проектування тривимірних моделей для комп'ютерної гри AAA-проекту. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 226-230).

ШІ ДЛЯ АНАЛІЗУ ВЕЛИКИХ ОБСЯГІВ ДАНИХ З СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ТА НОВИННИХ САЙТІВ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ТРЕНДІВ

Супрун О.О., доцент, кафедра МІРЕС, ХНУРЕ

Чалик Д.С., студент, кафедра МІРЕС, ХНУРЕ

Анотація. Розглянуто застосування штучного інтелекту для автоматизованого аналізу даних та виявлення трендів. Визначені основні переваги ШІ для аналізу ключових слів.

Ключові слова: ШІ, SEO, АВТОМАТИЗАЦІЯ, ПРОГНОЗУВАННЯ, ПЕРСОНАЛІЗАЦІЯ, АДАПТАЦІЯ, GOOGLE, AHREFS, SEMRUSH.

В епоху цифрової трансформації обсяги даних, що генеруються в соціальних мережах та на новинних сайтах, зростають експоненційно. Ці дані містять цінну інформацію про актуальні тренди, суспільні настрої та поведінку користувачів. Однак, ручний аналіз таких великих обсягів даних є неможливим. Штучний інтелект (ШІ) пропонує ефективні методи для автоматизованого аналізу цих даних та виявлення трендів.

Пошукова оптимізація (SEO) стає ключовим фактором успіху для будь-якого вебсайту. Аналіз ключових слів, як фундамент SEO, традиційно вимагає значних часових та ресурсних витрат. Однак, з розвитком технологій ШІ, з'являються нові можливості для автоматизації та оптимізації цього процесу. Поєднання SEO+ШІ відкриває нові можливості для бізнесів, які прагнуть залишатися на передовій у своїй галузі. Значення якісного контенту для SEO важко переоцінити. Пошукові системи, такі як Google, постійно вдосконалюють свої алгоритми, щоб забезпечити користувачам доступ до найбільш релевантної та корисної інформації.

Традиційний аналіз ключових слів, що включає ручний збір, обробку та інтерпретацію даних, є трудомістким та неефективним. ШІ-інструменти, використовуючи складні алгоритми машинного навчання та обробки природної мови (NLP), здатні обробляти величезні обсяги даних, виявляючи приховані закономірності та тенденції.

Основні переваги використання ШІ для аналізу ключових слів.

1. Автоматизація та швидкість: ШІ-інструменти автоматизують процес аналізу, дозволяючи швидко обробляти тисячі пошукових запитів та виявляти релевантні ключові слова.

2. Точність та глибина аналізу: ШІ здатний виявляти складні взаємозв'язки між ключовими словами, аналізувати їхню популярність та конкурентоспроможність.

3. Прогнозування та адаптація: ШІ може прогнозувати майбутні тренди та популярність ключових слів, дозволяючи створювати контент, що залишатиметься актуальним.

4. Персоналізація: ШІ може аналізувати поведінку користувачів та їхні пошукові запити, надаючи персоналізовані рекомендації щодо ключових слів.

На ринку представлено безліч ШІ-інструментів для аналізу ключових слів, серед яких наступні.

1. Google Keyword Planner: Використовує алгоритми машинного навчання для прогнозування пошукового трафіку та пропонує релевантні ключові слова на основі історичних даних:

–цей інструмент, розроблений Google, тісно інтегрований з рекламною платформою Google Ads;

– він надає дані про обсяг пошуку, конкуренцію та пропозиції ставок для ключових слів;

– використовує алгоритми машинного навчання для аналізу історичних даних пошуку та прогнозування майбутніх тенденцій;

– дозволяє знаходити нові ключові слова, пов'язані з вашим бізнесом або вебсайтом;

– надає інформацію про географічне розташування пошукових запитів;

– безкоштовний для використання (з обліковим записом Google Ads);

– надає точні дані від Google, найбільшої пошукової системи у світі;

– допомагає планувати рекламні кампанії та SEO-стратегії.

2. Ahrefs: Використовує ШІ для аналізу пошукових запитів, оцінки конкуренції та прогнозування потенційного трафіку:

– Ahrefs є потужним інструментом для аналізу зворотних посилань, ключових слів та конкурентів;

– використовує ШІ для аналізу великих обсягів даних про пошукові запити, вебсайти та контент;

– надає детальну інформацію про конкуренцію за ключовими словами, обсяг пошуку та потенційний трафік;

– допомагає виявляти можливості для створення контенту та покращення SEO;

– має функцію аналізу контенту, яка допомагає знайти теми, які добре працюють у вашій ніші;

– має потужні функції для аналізу ключових слів та контенту;

– допомагає знаходити "прогалини" у контенті конкурентів.

3. SEMrush: Використовує ШІ для аналізу великих обсягів даних про ключові слова, зворотні посилання та органічний пошуковий трафік:

– SEMrush є комплексним інструментом для SEO, контент-маркетингу та аналізу конкурентів;

– використовує ШІ для аналізу великих обсягів даних про ключові слова, зворотні посилання, органічний трафік та рекламні кампанії;

– надає детальну інформацію про позиції вебсайтів у пошукових системах, ключові слова, конкурентів та зворотні посилання;

– допомагає знаходити можливості для покращення SEO, контент-маркетингу та рекламних кампаній;

– має інструменти для аналізу соціальних мереж та PR;

– надає широкий спектр функцій для SEO та маркетингу;

– допомагає відстежувати ефективність SEO та маркетингових кампаній.

Важливо зазначити, що кожен з цих інструментів має свої унікальні сильні та слабкі сторони. Тому, для отримання більш повної картини, рекомендується використовувати декілька інструментів одночасно. ШІ робить значний внесок у процес оптимізації сторінок, надаючи можливість більш глибокого і точного аналізу структури сайту, метаданих і контенту сторінок.

1. Аналіз структури сайту.

AI аналізує структуру URL, внутрішні посилання, метатеги, заголовки та контент. На основі аналізу AI надає рекомендації щодо покращення цих елементів.

2. Рекомендації щодо заголовків.

AI підказує, які заголовки будуть більш ефективними (H1, H2, H3) з погляду SEO. Правильне використання заголовків допомагає пошуковим системам краще розуміти структуру та зміст сторінки, що сприяє підвищенню її рейтингу.

3. Оптимізація розміщення ключових слів.

AI аналізує ваш контент і підказує, де найкраще розміщувати ключові слова для підвищення релевантності сторінки. Це включає рекомендації щодо інтеграції ключових слів у текст, заголовки, метатеги та альтернативний текст для зображень.

4. Покращення внутрішньої перелінковки.

Алгоритми AI аналізують структуру посилань на вашому сайті та пропонують створення нових внутрішніх посилань між релевантними сторінками. Це покращує навігацію і користувацький досвід.

5. Аналіз та оновлення метаданих.

AI аналізує метадані сторінки, такі як метатеги, опис та ключові слова. Після цього він дає поради щодо покращення метаописів, що можуть збільшити CTR (click-through rate) сторінки в пошукових результатах.

6. Аналіз поведінки користувачів.

AI відстежує та аналізує поведінку користувачів на вашому сайті. Він виявляє слабкі місця і знаходить можливості для покращення, наприклад, якщо користувачі часто залишають сторінку на певному етапі.

Штучний інтелект є потужним інструментом для аналізу великих обсягів даних із соціальних мереж і новинних сайтів. Його застосування дозволяє автоматизувати процеси збору, обробки та інтерпретації інформації, що сприяє виявленню ключових трендів та прогнозуванню їхнього розвитку. Поєднання методів обробки природної мови, глибокого навчання та Big Data-аналітики забезпечує ефективність аналізу та виявлення прихованих закономірностей у цифровому контенті.

Розвиток ШІ у цій сфері має значний потенціал для комерційного та суспільного використання. Бізнеси можуть застосовувати його для маркетингових досліджень і прогнозування поведінки споживачів, політичні аналітики – для оцінки суспільних настроїв, а ЗМІ – для моніторингу інформаційного простору. Проте існують певні виклики, пов'язані з достовірністю даних, можливістю маніпуляцій і питаннями приватності.

Подальший розвиток технологій штучного інтелекту потребує вдосконалення алгоритмів фільтрації фейкових новин, підвищення прозорості роботи систем ШІ та розробки етичних стандартів для використання даних. Успішна інтеграція цих технологій у суспільні процеси сприятиме створенню більш об'єктивної та інформативної картини поточних подій і трендів у світі.

Література.

1. Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson.
2. Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2020). Speech and Language Processing. Pearson.
3. Cambria, E., & White, B. (2014). Jumping NLP Curves: A Review of Natural Language Processing Research. IEEE Computational Intelligence Magazine, 9(2), 48-57.
4. Lazer, D., & Pentland, A. (2009). Computational Social Science. Science, 323(5915), 721-723.
5. Sunstein, C. R. (2017). #Republic: Divided Democracy in the Age of Social Media. Princeton University Press.

COMBINING SEO OPTIMIZATION AND MARKETING IN THE PROCESS OF CREATING EFFECTIVE WEBSITES

Berezhna O.B., Associate Professor, Department of Multimedia Systems
and Technologies, Semen Kuznets KNUE
Kozinets V.O., Master's degree student, Department of Multimedia Systems
and Technologies, Semen Kuznets KNUE

Abstract. The work is devoted to the integration of SEO and marketing strategies into modern website development. It highlights the role of websites as marketing tools for audience engagement and brand building. The study covers user behavior analysis, semantic SEO, mobile optimization, Core Web Vitals, and AI use. Emphasis is placed on teamwork among SEO experts, marketers, designers, and developers to create competitive, high-converting websites.

Keywords: WEBSITE, MARKETING, DEVELOPMENT, SEO, DIGITAL MEDIA.

In today's digital environment, website development is no longer a purely technical process. A website is no longer perceived as just a set of pages with content - today it is a full-fledged marketing tool that actively influences audience engagement, brand image formation, and achievement of business goals. That is why it is important to integrate SEO optimization and marketing strategies at all stages of web resource development [1].

SEO is the main component of the process of ensuring website visibility in search engines. At the same time, marketing strategies are aimed at creating a value proposition for consumers, building long-term relationships, and stimulating active interaction with the brand.

Previously, one of the key tasks was to develop a semantic core, i.e. a set of keywords and phrases that most accurately describe the website's subject matter and the needs of the target audience. The content strategy was formed on the basis of this core: articles, service descriptions, blog posts optimized to achieve high positions in search engine results. Nowadays, websites no longer optimize separately for keywords, but create in-depth, high-quality content around a topic. A trend is the use of Topic Clusters, when one main topic unites several related sub-topics through internal links [2]. For example, a website contains the main page "Complete Guide to Web Design" and many subpages ("Web Design Trends 2025", "How to Choose a Color Palette for Your Website", "What is Responsive Layout", etc.) All these subpages link to each other and to the main page. The main page also has links to them. This organization of the site structure better describes the site structure and subject matter to Google, and thus increases the position in the search results; improves the user's navigation and demonstrates the site's expertise to Google search engines.

An equally important element is page loading speed, which directly affects Google rankings and user behavior. Slow digital media leads to a high bounce rate, while optimized projects provide better conversion.

Integration of video content is both an SEO and marketing tool [5]. The use of useful and interesting videos increases the length of time spent on the site and improves the behavioral factors of visitors. YouTube, Reels, and TikTok formats are now recommended to be embedded directly into web pages.

If digital media contain interactive elements, such as quizzes, polls, quizzes, calculators, mini-games, they increase user engagement and retention, which in turn improves SEO.

An important component of a successful web strategy is the marketing positioning of the site. The content structure should be built around the company's unique selling proposition (USP). Calls to action (CTAs), newsletter subscriptions, contact collection forms, and chatbots should be used to increase the level of interaction between visitors and the brand [3].

Zero-Click Search is a promising approach, when a user receives an answer directly on the Google page without going to the website. The Google search engine generates the answer itself based on the website content and displays it in a special block (for example, above all results).

A snippet is a piece of text that answers a user's query as clearly as possible. It is recommended that you implement Snippet optimization on your website, i.e. specially design your content so that Google selects it for display in these blocks. An optimized Snippet has a direct answer (up to 50-60 words); clearly defined headings (H2, H3); contains lists, tables, or numbering for structure; and uses keywords in a natural context. Even if the user does not click through to the site, search engine visibility and brand trust increase. Websites that are included in Snippet blocks get a higher CTR in the long run.

Another critical component is external SEO optimization, which is a set of measures aimed at building high-quality external link mass (backlinks) from reputable websites. The link building strategy should be natural: preference should be given to relevant topics and dubious resources should be avoided. In addition, it is important to work on brand development in the information space: publications in the media, partnership projects, and social media activity. This increases the overall level of trust in the resource.

Modern methods of creating digital media also involve the integration of analytical tools at the project launch stage. It is mandatory to install Google Analytics, Google Tag Manager, Google Search Console, and conversion tracking systems. Regular monitoring allows you to analyze user behavior, identify problem areas, and evaluate the effectiveness of advertising campaigns and SEO strategies.

Local SEO optimization is a particularly relevant trend for businesses that focus on the regional market. More and more attention is paid to content localization (geography, language, culture). Marketing strategies take into account the regional characteristics of the audience. Websites automatically adapt offers to the user's location. A presence in Google My Business, reviews on local platforms, and optimization for geo-queries help to attract additional traffic [4].

New areas of optimization related to the development of technology are becoming equally important. These trends include:

- optimization for voice search – taking into account natural language and long queries. Websites optimize the structure of the text for key questions (Who? How? What? Where?), and content is created in the form of short and clear answers. This feature is especially relevant for mobile users and local businesses;

- optimization for mobile devices – adaptive design, fast loading, easy navigation on smartphones and tablets;
- optimization for Core Web Vitals – taking into account new Google ranking factors related to the speed, stability and interaction of pages;
- integration of artificial intelligence – personalization of content, automation of chatbots, dynamic generation of offers for users.

The successful integration of SEO optimization and marketing strategies into the website development process requires the synergy of specialists from different fields: SEO specialists, marketers, content managers, designers, and developers. Only teamwork ensures the creation of a full-fledged digital product that can not only attract the attention of users but also retain their loyalty and turn them into regular customers.

Thus, the use of a comprehensive methodology that combines technical aspects of SEO, marketing tools, and modern digital trends is the key to effective website promotion in the highly competitive online environment.

Modern website development is based on three key elements:

- technical quality (loading speed, adaptability, correct code structure);
- high-quality content (informative, structured and useful for the reader);
- a well-built marketing strategy focused on the needs of real users.

In the era of digital competition, the winners are those companies and brands that do not focus only on studying search algorithms, but deeply understand what problems their audience needs to solve, what feelings and emotions they need to evoke through design and text.

SEO has become a part of a holistic approach to creating a brand impression, user experience, and long-term loyalty building.

Thus, the strategy of a successful website today is not just search engine optimization or high-quality design, but building a lively, interesting, relevant communication where every element works to satisfy the interests of the visitor.

References.

1. Чорнобров, К.С. (2021). Цифровий маркетинг в Україні: стан і перспективи розвитку. Маркетинг і менеджмент інновацій, (2), 143-154.
2. Чебанюк, А.В. (2022). Веб-аналітика як інструмент оцінювання ефективності онлайн-маркетингу. Інформаційне суспільство, (37), 45-50.
3. Литовченко, О.І. (2021). Цифровий маркетинг: теорія та практика просування в Інтернеті. Київ: Центр учбової літератури.
4. Дорошенко, О. (2023). Як SEO і маркетинг допомагають бізнесу зростати: головні тренди 2023 року. Економічна правда.
5. Berezhna, O.B., & Goncharenko, V.I. (2024). The influence of synergy of neuromarketing and visual solutions on consumer behavior. Успіхи і досягнення у науці, 10(10), 879-887. [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-10\(10\)-879-887](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-10(10)-879-887).

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ПРИСКОРЕННЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ ВЕБ-САЙТІВ

Азаренков В.І., доцент, кафедра САІТ, НТУ«ХПІ»

Мирошніченко Є.Є., студент, кафедра САІТ, НТУ «ХПІ»

Abstract. *This work is devoted to the modern website acceleration techniques. These techniques make websites faster, more efficient, and more competitive in the market. The techniques discussed include debounce and throttling, code minification and GZip compression, and lazy loading. Additionally, specific coding recommendations are provided to further improve website loading speed.*

Keywords: FRONT-END, BACKEND, LAZY LOADING, API, GZIP.

Швидкість завантаження сторінок – дуже важливий параметр для користувачів та пошукових систем. Вважається, що якщо для завантаження сторінки сайту потрібно більше 3 секунд, користувач покине цей сайт [1]. Розглянемо методи, які допоможуть прискорити завантаження веб-сторінок.

1. Використання фреймворків – з їх допомогою, наприклад Vue.js, React.js для Front-end розробки або Express.js, NestJS для Backend-розробки можна краще оптимізувати сайт, бо вони:

- використовують усталені паттерни програмування, що дозволяє зменшити ймовірність виникнення надлишкових операцій в коді;
- часто використовують модульний підхід до розробки (код розбивається на компоненти), тому на сайті завантажуються лише ті модулі, які потрібні на поточній сторінці;
- сприяють повторному використанню коду, що зменшує його загальний обсяг.

2. Використання меншої кількості бібліотек – через те, що кожна бібліотека має свій розмір, загальний обсяг даних збільшується в рази, що суттєво впливає на швидкість завантаження сайту.

Ось декілька порад, для того, як використовувати бібліотеки з найбільшої оптимізацією для сайтів:

- потрібно вибирати лише найнеобхідніші бібліотеки, для простих завдань краще використовувати власноруч написаний код;
- за допомогою сервісу bundlephobia.com та подібних можна проаналізувати розмір різних пакетів, дізнатися скільки часу вони потребують для завантаження та приймати подальше рішення щодо використання цього пакету або бібліотеки в проєкті;
- замість імпорту цілої бібліотеки імпортувати лише ті модулі або функції, які потрібні;
- для бібліотек, які не використовуються одразу при завантаженні сторінки, краще використовувати відкладене завантаження (Lazy loading).

3. Використання техніки програмування debounce – вона використовується для обмеження частоти виконання певної функції. Найпростішим прикладом використання може бути введення тексту в поле пошуку. Замість того, щоб при введенні кожного

символа відправляти запит на сервер, можна відправити запит тільки тоді, коли користувач закінчить введення тексту або через певний період часу.

4. Створення окремих версій вебсайту для десктопних і мобільних пристроїв – застосовується не дуже часто, але також може підвищити оптимізацію сторінки. Цей підхід полягає в створенні декількох версій для різних типів пристроїв. Коли користувач заходить на сайт, визначається тип пристрою, і згідно цього показує потрібну версію, а інші версії не завантажуються.

Але важливо зазначити, що цей підхід містить великий недолік – розробникам потрібно більше часу для написання коду, що робить вартість розробки більш високою.

5. Використання throttling – техніки, яка обмежує частоту викликів функції протягом певного періоду часу. Це дуже корисно для покращення продуктивності та швидкості реагування веб-сторінок, які мають прослуховувачі подій, які запускають важкі або довгі операції, такі як анімація, прокручування, зміна розміру, отримання даних тощо.

Наприклад, для функції, яка отримує деякі дані з API щоразу, коли користувач прокручує сторінку, можна відправляти лише один запит щосекунди, замість того, щоб робити сотні запитів, коли користувач прокручує сторінку. Таким чином можна уникнути перевантаження сервера або браузера непотрібними запитами [2].

6. Застосування мінімізації коду – це процес видалення непотрібних символів (пробілів, коментарів, табуляції) з коду для значного зменшення його розміру, що зменшує й швидкість завантаження веб-сайту [3].

7. Застосування Lazy Loading (відкладене завантаження) – завдяки цьому контент завантажується не відразу, а поступово, в процесі того, як користувач переміщається по сайту (прокручує сторінки вниз або переходить на інші розділи). Це техніка значно зменшує перший рендеринг сторінки, навантаження на сервер та мобільний трафік користувачів [1].

8. Використання GZip для стиснення даних – це метод стиснення, який дозволяє значно зменшити розмір файлів, що передаються, шляхом усунення надмірної інформації без втрат [4]. Цей метод аналізує файли на наявність повторюваних шаблонів і замінює їх на більш компактні представлення.

Отже, сучасні методи прискорення завантаження веб-сайтів дозволяють значно зменшити час очікування користувача і підвищити загальну ефективність веб-проєкту. Комплексне впровадження цих підходів є ключовим кроком до створення швидкого, зручного та конкурентоспроможного веб-сайту.

Література.

1. Lazy loading для SEO. <https://ideadigital.agency/blog/lazy-loading-dlya-seo/>.
2. Throttling in JavaScript. Easiest Explanation. <https://dev.to/jeetvora331/throttling-in-javascript-easiest-explanation-1081>.
3. Мініфікація. <https://www.vpnunlimited.com/ua/help/cybersecurity/minification>.
4. Як увімкнути кешування та GZip стиснення. <https://thehost.ua/ua/wiki/administration/ssh/gzip>.

ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ЕЛЕКТРОННОГО МУЛЬТИМЕДІЙНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПОСІБНИКА «ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА (МЕХАНІЗОВАНЕ ВІДДІЛЕННЯ)»

Бізюк А.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Зміївська Н.Г., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Наведено призначення, дидактичні особливості та вимоги до електронного навчального посібника. На основі аналізу вихідних даних і цільової аудиторії визначено інформаційну структуру видання. Обґрунтовано необхідність та інформаційний зміст структурних елементів.

Ключові слова: ПРОЄКТУВАННЯ, ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ, ІНФОРМАЦІЙНА СТРУКТУРА, ІНФОРМАЦІЙНИЙ МОДУЛЬ, РОЗДІЛ, ЕКРАН.

Навчальний посібник призначений для надання здобувачам вищої освіти знань з навчальної дисципліни «Тактична підготовка» в системі базової загальновійськової підготовки.

Основними дидактичними особливостями вивчення даної навчальної дисципліни є необхідність: реконструювання тактичних епізодів з досвіду російсько-Української війни; максимального наближення навчального матеріалу до реальності; розгляду виконання тактичних прийомів і способів дій у динаміці; подання великої частини навчального матеріалу у графічному вигляді; високої інтерактивності навчання та ін.

Крім цього, в умовах війни базова загальновійськова підготовка студентів має здійснюватися у стислі терміни, що у свою чергу вимагає від навчального видання спроможності максимально активізувати усі види діяльності студента.

Той факт, що базова загальновійськова підготовка студентів, основою якої є саме дисципліна «Тактична підготовка», впроваджується в освітній процес закладів вищої освіти уже з 1 вересня 2025 року підкреслює нагальність та актуальність роботи.

Отже, метою дослідження є проектування інформаційної структури електронного мультимедійного навчального посібника «Тактична підготовка (механізоване відділення)», яка б забезпечувала найвищу ефективність навчання.

Виходячи з мети видання, дидактичних особливостей навчальної дисципліни, аналізу цільової аудиторії та аналогів, враховуючи побажання замовника (Військово-юридичний інститут Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого) та вимоги Міністерства освіти і науки України до електронних освітніх ресурсів та електронних навчальних видань [1-4], електронний мультимедійний навчальний посібник «Тактична підготовка (механізоване відділення)» повинен забезпечувати: логічну структуру видання (послідовність елементів, взаємозв'язок); поєднання матеріалу у вигляді тексту, зображень, відеофрагментів, аудіо в одному елементі (на одній сторінці) електронного навчального посібника; анімацію графічних зображень; озвучування підказок, коментарів; використання для самоконтролю рівня знань інтерактивних тестів з множинним вибором; створення дизайну, який би відповідав тематиці і цільовій аудиторії; різноманітні форми інтеграції із зовнішніми онлайн-ресурсами та гіперпосилання, які

надають доступ до додаткової інформації, та виконання інших функцій, обумовлених особливостями вивчення навчальної дисципліни.

У результаті аналізу наведених вихідних даних під час складання спільно із замовником (авторами) брифу визначено наступну інформаційну структуру видання: обкладинка; титульна сторінка (екран); головна сторінка (екран); відомості про авторів; інструкція користувача; теоретичний матеріал; альбом схем; корисне відео; глосарій; підсумковий тест; джерела інформації.

Для забезпечення вимог замовника, цілісності інтерфейсу, привернення уваги користувача та просування бренду Збройних Сил України в інформаційній структурі видання передбачено обкладинку (рис. 1).



Рисунок 1 – Головний екран

У відповідності до [1-3] у виданні наявний такий структурний елемент як титульний екран з вихідними відомостями.

Загальне меню розташовується на головному екрані у вигляді кнопок, які забезпечують перехід на інформаційні модулі видання («Теоретичний матеріал», «Альбом схем», «Корисне відео», «Глосарій», «Джерела інформації», «Підсумковий тест») та структурні елементи «Про авторів», «Інструкція користувача» (рис. 2).

У модулів існує своя ієрархія – розділи або окремі сторінки з інформацією (текстовою, графічною та відео).

Так, модуль з викладенням теоретичного матеріалу має власне меню (зміст) для розділів, що містяться в ньому («Вступ», «Розділ 1», «Розділ 2», «Розділ 3», «Післямова») (рис. 2). При цьому навігація надає можливість як вибіркового доступу до конкретних розділів даного модуля через меню, так і послідовного переміщення через розділи за допомогою кнопки переходу за умови правильного вирішення шести тестових завдань з множинним вибором за результатами вивчення розділу. Повернення на головну сторінку має забезпечуватися натисненням на відповідну іконку.

Кожна змістова частина (розділ) теоретичного матеріалу розташовується на окремій сторінці з вертикальним прокручуванням тексту (рис. 3).



Рисунок 2 – Головний екран з розгорнутим меню теоретичного матеріалу

На сторінках (екранах) розділів у логічній послідовності збалансовано поєднана текстова, графічна (jpg) та відео (mp4)-тематична інформація (рис. 3).

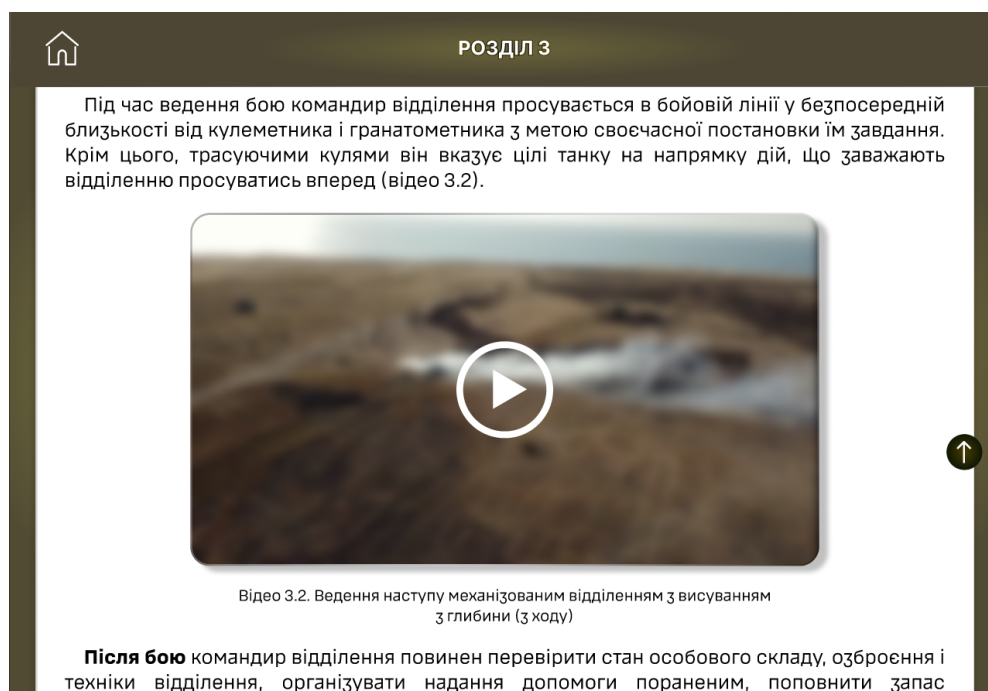


Рисунок 3 – Розміщення контенту на сторінках теоретичного матеріалу

Модуль «Альбом схем» складається з однієї сторінки, на якій розміщуються анімовані фігури, створені у векторній графіці. Рух фігур дозволить користувачам глибше розуміти динаміку тактичних дій. Щоб запустити анімацію зображення користувачеві треба навести на нього курсор миші.

Сторінка (екран) модуля «Корисне відео» включає гіперпосилання на необхідне для навчання відео (mp4), яке зберігається на Google-диску і може як переглядатися користувачем як онлайн, так і завантажуватися на його електронний пристрій.

На сторінці (екрані) модуля глосарію розташовуються інтерактивні кнопки з буквами алфавіту і словник. Натисненням на кнопку з тією чи іншою буквою здійснюється переміщення сторінки на необхідне визначення.

Сторінка (екрана) модуля «Джерела інформації» включає посилання на необхідну для поглибленого вивчення, написання індивідуальних робіт навчальну літературу у форматі .pdf, яка зберігається на Google-диску. Вивчення літератури передбачено як у форматі онлайн, так і після завантаження на електронний пристрій користувача.

Модуль «Підсумковий тест» призначений для самоконтролю знань за весь навчальний матеріал посібника і містить 20 тестових завдань з множинним вибором. Кожне тестове завдання передбачає 4 варіанти відповідей, тільки одна з них правильна. Кожне тестове завдання розташовується на окремому фреймі.

Структурний елемент «Про авторів» містить відомості про авторів видання та розробника. Крім цього, через першу сторінку цього модуля можна перейти через гіперпосилання на сторінку сайту замовника. Натисненням на кнопку з логотипом видавництва «Право» здійснюється перехід на сторінку з випускними даними посібника.

Структурний елемент «Інструкція користувача» виконаний у вигляді схеми і передбачає ознайомлення користувача з послідовністю і порядком вивчення навчального матеріалу і самоконтролю знань.

З метою забезпечення додаткової поінформованості користувача про те, який структурний елемент (сторінка, тема тощо) відображається на екрані і які подальші дії передбачаються голосові коментарі, підказки до кожної сторінки проєктуемого навчального видання (формат mp4).

Таким чином, можна зробити висновок, що спроектована інформаційна структура електронного мультимедійного навчального посібника відповідає меті і завданням видання, дидактичним особливостям навчальної дисципліни, уподобанням цільової аудиторії та враховує вимоги Міністерства освіти і науки України до електронних освітніх ресурсів та електронних навчальних видань.

Література.

1. Наказ Міністерства освіти і науки України «Положення про електронні освітні ресурси» № 749 (2019). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12#Text>.
2. Інформація та документація. Видання електронні. Основні види та вихідні відомості: ДСТУ 7157:2010. (2010). Київ : Держспоживстандарт України.
3. Наказ Міністерства освіти і науки України «Положення про електронний підручник» № 440 (2018). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18#Text>.
4. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Вимог до інтерактивного електронного додатка до підручника» № 548 (2024). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0656-24#Text>.

ПРОЄКТУВАННЯ ЛОКАЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ТРАСКРИБУВАННЯ ТА СУМАРИЗАЦІЇ АУДІО КОНТЕНТУ

Бізюк А.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Лозін Д.Д., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі досліджено актуальні тенденції розробки застосунків для транскрибування та сумаризації аудіо- та відеоматеріалів з акцентом на мінімалістичному дизайні та високому рівні безпеки даних. Обґрунтовано переваги локальних моделей, та запропоновано підходи до оптимізації користувацького інтерфейсу. Розглянуто перспективні функції та інтеграцію локальних мовних моделей для створення стислих підсумків і відповідей на запитання.

Ключові слова: МУЛЬТИМЕДІА, UX/UI ДИЗАЙН, КОНФІДЕНЦІЙНІСТЬ, ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА, КРОСПЛАТФОРМНІСТЬ.

Попит на інструменти транскрипції та сумаризації аудіо та відео зростає через дві ключові причини. По-перше, щороку збільшується обсяг аудіо інформації, що потребує швидкого й ефективного оброблення: від освітніх лекцій до бізнес-зустрічей [1]. По-друге, користувачі дедалі більше дбають про безпеку та конфіденційність своїх даних. Це стимулює розробників шукати офлайн-рішення, здатні гарантувати, що записи не залишають пристрою й не потрапляють у хмарні сервіси. Саме в цій площині актуальність набуває поєднання мінімалістичного дизайну, який оптимізує увагу користувача, із сучасними технологіями безпеки, що забезпечують локальну обробку та надійне шифрування.

Мінімалістичність інтерфейсу дозволяє спростити взаємодію з програмою. Коли користувач відкриває додаток для транскрибування й бачить лише одну кнопку «Почати запис» або зону «Перетягнути файл», це значно зменшує когнітивне навантаження. Усі додаткові інструменти, як-от налаштування чутливості, вибір розміру моделі чи параметри експорту, можна сховати в окремий розділ «Опції» чи «Налаштування». Також бажано надати можливість вибору розміру чи точності мовної моделі, щоб задовольнити потреби як користувачів із потужними комп'ютерами, так і тих, хто користується базовими ноутбуками. Дослідження Nielsen Norman Group [2] свідчать, що мінімалістичні рішення покращують загальний користувацький досвід, оскільки люди швидше концентруються на суті завдання.

Ще один важливий аспект – це безпека даних. Використання локальних моделей на основі проєктів типу OpenAI Whisper чи GPT4All уможливорює цілковиту автономність застосунку: аудіо- та відеоматеріали обробляються без під'єднання до зовнішніх серверів. З погляду конфіденційності це майже ідеальне рішення, оскільки будь-який ризик витоку інформації мінімізується. Однак, аби справді перевершити чинні офлайн-пропозиції на ринку, варто додати можливість генерувати короткі підсумки або Q&A без виходу з програми, а також запропонувати вбудоване шифрування результатів.

Крім того, перспективним кроком є реалізація автоматичного визначення спікерів, що дасть змогу розрізняти голоси різних співрозмовників. Це особливо затребувано у сфері корпоративних онлайн-зустрічей, подкастів та інтерв'ю, де важливо чітко

розуміти, хто і коли говорить. Наступним етапом розвитку може стати інтеграція локальних мовних моделей: від покоління тез і ключових ідей до можливості швидких запитань «Що сказала доповідачка про дедлайни?» з миттєвою відповіддю в додатку. Такі можливості дають змогу повноцінно реалізувати концепцію «Все в одному», коли користувач отримує повний цикл оброблення аудіо — від транскрипції до підсумку або навіть стислого FAQ.

Важливо зазначити, що не можна нехтувати питанням адаптації під різні платформи. Обравши підхід до інтерфейсу в якому буде однакова структура меню й розкладка елементів, навіть якщо в основу будуть взяті Apple Human Guidelines [3] то ці концепції точно не встануть на заваді версії застосунка для Windows чи навіть Linux.

Слід також зазначити, що студентами ХНУРЕ також проводяться дослідження в цьому напрямку. Так, зокрема, в кваліфікаційній роботі Морковського К.Д. [4] проаналізовано існуючі методи та підходи до обробки природної мови, за допомогою яких може бути здійснена сумаризація наукового тексту (публікації, статті, тощо) досить великого розміру. Проведено їх порівняння в контексті теперішнього часу.

Отже, якщо стоїть на меті створити офлайн-застосунок для транскрипції й сумаризації, який перевершить існуючі аналоги, потрібно зосередитися на таких головних напрямках як мінімалістичний дизайн, який виносить на перший план лише основні функції. І також реалізувати повноцінну локальну обробку даних, підкріплену шифруванням та інтегрованими інструментами безпеки операційної системи з можливістю вибору мовної моделі для аналізу даних. Таке поєднання допоможе не тільки задовольнити запит на конфіденційність та простоту, а й створить можливість для розвитку цієї галузі у майбутньому.

Література.

1. Murel, J. What is text summarization? <https://www.ibm.com/think/topics/text-summarization>.
2. Fessenden, T. Aesthetic and Minimalist Design (Usability Heuristic #8). <https://www.nngroup.com/articles/aesthetic-minimalist-design>.
3. Human Interface Guidelines. <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines>.
4. Морковський, К.Д. (2023). Дослідження методів обробки природної мови для сумаризації тексту наукових публікацій : пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти на другому (магістерському) рівні, спеціальність 122 Комп'ютерні науки / М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. Харків.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕТАПІВ ПЛАНУВАННЯ UI ТА UX САЙТУ

Вовк О.В., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Задорожна В.К., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У даній роботі було досліджено етапи планування UI/UX частин на початку створення сайту. Визначено які з елементів роботи є базовими та вимагають більшої уваги та затвердження на початку роботи, щоб закласти основу під сайт, а які можна проігнорувати на початку, допрацювавши та розвинувши згодом.

Ключові слова: ВЕБ-САЙТ, UI, UX, РОЗРОБКА СТОРІНОК, ПРОЕКТУВАННЯ САЙТУ.

З кожним роком сайти все більше вкорінюються в наше життя, виконуючи безмежну кількість функцій. Все частіше від сайту тепер вимагаються не лише базові наявність та мінімальний функціонал, а й пропрацьовану навігацію, будову та деталі, аби сайт зміг вижити серед конкурентів та забезпечити найбільш зручні умови для користувачів. Із сучасними технологіями багато-хто може подумати, що використання штучного інтелекту легко замінить UI/UX дизайнерів, але без розуміння бази, яка потрібна для проектування, не можливо створити по справжньому великий веб-сайт. Чим краще пропрацьовано перші кроки при створенні сайту, тим ліпший результат з'явиться згодом.

Метою роботи є дослідження етапів ui та ux дизайну на початкових етапах створення сайту. Визначено які етапи є необхідними із самого початку, а якими можна знехтувати до певного моменту проектування для економії часу роботи, що допоможе створити якісний сайт докладаючи менше зусиль.

Для того, аби сформувані UI складову сайту, ми маємо проаналізувати майбутню аудиторію відвідувачів. Виходити можна з таких параметрів як вік, стать, географічне розташування та інших факторів, які вплинуть на зовнішній вигляд сайту. Завдяки цьому можливо визначити які потрібні будуть шрифти, їх кегль, розміри іконок та зображень [1-3]. Якщо сайт за планом має бути зручним для користувачів із особливими потребами, ми маємо відразу визначити, які особливості дизайну зазнають окремого підходу. Також важливою частиною дизайну сайту є кольорова гама, в яку також враховується тон зображень. Але оскільки заміна кольору не змінює кардинально сторінку сайту, і можуть обратися інші відтінки з різних причин, зробимо висновок що підбір кольорової гами сайту не є настільки важливим на початкових етапах проектування сторінки.

Предмети, що розташовані поруч один з одним сприймаються групою об'єктів [4]. Цей принцип дизайнер має враховувати при верстці сторінки, а оскільки в такому випадку буде застосовуватись модульна сітка, то всі елементи на сторінці будуть гармонійно скомпоновані, і можлива подальша зміна розташування буде вкрай складним. Тож із місцєрозташуванням іконок, зображень та їх розмірами варто визначитися на початку, чи хіба окреслити основні області, де матеріал буде знаходитись, і на подальших етапах можливі будуть дрібні зміни без серйозних проблем.

Іншою складовою UI, яку я вважаю за потрібним підкреслити – це шрифт. При створенні сайту використовуються максимум 2 шрифти, для основного тексту та заголовків. Зазвичай текст для заголовків підбирають так, щоб передавалась тематика сайту, а основний текст за вимогами цільової аудиторії. Те саме стосується й шрифту, однак окрім вимог цільової аудиторії, він ще може змінюватися в залежності від адаптивності пристроїв, на які розрахований сайт.

Також варто заздалегідь враховувати адаптивність дизайну. Сайт повинен бути зручним у використанні на різних пристроях: планшетах, смартфонах та десктопах. Це забезпечує ширше охоплення аудиторії та збільшує зручність користування. Адаптивність може бути вирішена різними способами, тому дизайнеру варто врахувати на початку роботи ключові моменти із цим пунктом.

На початкових етапах UX-проектування часто допускаються типові помилки, що значно впливають на якість користувацького досвіду. Однією з найпоширеніших помилок є нечітка ієрархія інформації та логічних зв'язків між сторінками, що створює відчуття незрозумілості та складності навігації. Також досить часто зустрічається використання інтерактивних елементів без чіткого значення або зрозумілої іконографії, що призводить до неправильного застосування або ігнорування дій. Ще однією поширеною помилкою є створення завдань, які вимагають від користувачів зайвих зусиль або великої кількості кроків, що знижує інтерес та рівень залучення [5]. Особливо важливим аспектом є забезпечення адаптивності сайту, оскільки відсутність мобільної версії значно зменшує зручність та доступність ресурсу для широкої аудиторії.

Почати UX проектування сайту [6-10] можна зі структурної схеми (рис. 1). Це допоможе спроектувати початкову будову, кількість сторінок та приблизну ієрархію між ними.



Рисунок 1 – Приклад структурної схеми сайту

При подальших кроках це допоможе при проектуванні навігації та переходам між сторінками сайту, аби жодна з них не загубилась, чи не було випадково зроблено перехід не на ту сторінку. Після структурної схеми вже робиться схема навігації між сторінками, яка може бути різних типів, наприклад каскад, хмарочок чи павутина. Схема обирається в залежності від розміру сайту, самого ux-дизайнера та інших

деталей, щоб ораний варіант був найбільш зручним і мав можливість змінити кількість можливих помилок.

В результаті проведеного дослідження можемо підвести підсумки, що для початкового етапу UI частини сайту ми маємо врахувати такі основні пункти як цільова аудиторія та візуальна схематизація сторінки сайту, розташування елементів, місць та визначення розмірів під зображення, іконки та блоки тексту. Із частин UI дизайну якими можна знехтувати на початковому етапів – це кольорова гама, шрифт для заголовків та основного тексту, кегль. Щодо UX проектування, основним пунктом який потребує затвердження при розробці – це структурна схема сайту, з урахуванням усіх його сторінок та підпорядкованість, та які з них будуть відгалуженням. З другорядних етапів UX дизайну є схема навігації між самими сторінками та їх візуальне відображення у програмах, для кращої візуалізації, розуміння результату і подальшої корекції.

Література.

1. Самонюк, Т.В., & Киселев, Г.Д. (2020). Методи розробки інтерфейсу користувача у веб-застосунках. Вісник Університету «Україна», 1(24), 210-223. <https://doi.org/10.36994/2707-4110-2020-1-28-18>.
2. Вовк, О.В., Манаков, В.П., & Анічіна, А.А. (2024). Особливості розробки UI/UX інтернет магазину зоотоварів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 166-167).
3. Вовк, О.В., & Чусь, В.В. (2024). Роль ергономіки у створенні ефективних інтерфейсів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 199-200).
4. Гаврил, М. (2023). UX/UI дизайн: основні принципи розробки ефективних інтерфейсів. Дніпро: ДНУ ім. Олеся Гончара.
5. Куценко, А., & Пасько, О. (2023). Особливості проектування графічного інтерфейсу (GUI) веб-сайту. Актуальні питання гуманітарних наук, 63, т. 1, 126-131. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/63-1-18>.
6. Діденко, М.В., & Вовк, О.В. (2020). Дослідження методів оцінки UX інтерфейсів нового покоління. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 128-130).
7. Глюза, М., & Вовк, О. (2024). Основи UX-research. Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження молодих вчених. (с. 112).
8. Глюза, М., & Вовк, О. (2023). Usability-тестування як ефективний показник успішності веб-продуктів. Науковий простір: актуальні питання, досягнення та інновації. (с. 348-350).
9. Глюза, М., & Вовк, О. (2024). Дослідження A/B тестування для визначення оптимального варіанту інтерфейсу. Сучасні аспекти та перспективні напрямки розвитку науки. (с. 276-278).
10. Глюза, М.П., Вовк, О.В., & Григор'єв, О.В. (2024). Алгоритми оцінки якості usability веб-сайту. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 20-23).

РЕЦИКЛІНГОВАНИЙ ПАПІР, ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПЕРЕРОБКИ, ВЛАСТИВОСТІ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

Яценко Л.О., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Біла Д.С., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У статті розглянуто процес виробництва рециклінгового паперу з макулатури різних типів. Проаналізовано технологічні етапи переробки, включаючи методи очищення від фарби та інших забруднень. Особливу увагу приділено якісним характеристикам вторинного паперу та спростуванню упереджень щодо його властивостей. Обґрунтовано екологічні та економічні переваги використання рециклінгового паперу порівняно з папером з первинних волокон.

Ключові слова: РЕЦИКЛІНГОВАНИЙ ПАПІР, ВТОРИННА ПЕРЕРОБКА ПАПЕРУ, МАКУЛАТУРА, ТЕХНОЛОГІЇ ОЧИЩЕННЯ, ФЛОТАЦІЯ, ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА, ПРИРОДНІ РЕСУРСИ, ЦЕЛЮЛОЗНІ ВОЛОКНА, ВИДАЛЕННЯ ФАРБИ, ПАПЕРОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ, СТАЛИЙ РОЗВИТОК.

Сучасна паперова промисловість активно впроваджує технології вторинної переробки сировини. Використання макулатури дозволяє зберігати природні ресурси та зменшувати екологічне навантаження на довкілля. Розглянемо основні аспекти виробництва рециклінгового паперу.

Паперова промисловість використовує різні типи макулатури залежно від кінцевого продукту. Основними джерелами вторинної паперової сировини є:

- виробничі відходи паперових фабрик (зворотний брак, обрізки, залишки на втулках);
- гофрокартонні вироби, що переробляються на новий картон;
- старі газети, які використовують для виготовлення нового газетного паперу або картону;
- незадрукований білий папір – цінна сировина для виробництва паперу для друку;
- задрукований та крейдяний папір, що потребує спеціальних технологій очищення.

Відходи поліграфічних підприємств також є важливим джерелом макулатури. До них належать відбраковані матеріали, надлишки виробництва та застарілі запаси.

Процес переробки макулатури складається з кількох послідовних етапів:

- первинна обробка: розпуск макулатури на волокна шляхом варки та просіювання;
- очищення: видалення сторонніх включень за допомогою центрифуг;
- тонке просіювання: відділення дрібних забруднень;
- фінальна обробка: промивання та відбілювання паперової маси.

Особливо важливим етапом є видалення фарби з задрукованої макулатури. Для цього застосовують два основні методи:

- флотація: видалення частинок фарби, що мають здатність спливати;
- промивання: вимивання дрібних часточок фарби та наповнювачів.

Ці методи доповнюють один одного та дозволяють досягти високого ступеня очищення макулатури. Обидва підходи базуються на поєднанні хімічних та механічних процесів.

Переробка паперу з лазерних принтерів та ксерографічних апаратів має свої складнощі. Тонери, що використовуються в цих пристроях, мають особливі властивості – їхні частинки неможливо зменшити звичайними хімічними методами. Під впливом температури такі фарби розм'якшуються і злипаються, що ускладнює процес очищення.

Зовнішній вигляд рециклінгованого паперу часто асоціюється з шорсткою поверхнею та помітними включеннями. Проте сучасні технології дозволяють виробляти вторинний папір, візуально невідмінний від паперу з первинних волокон.

Якісний рециклінгований папір має такі ж показники міцності, стійкості та гладкості, як і звичайний. Він також має оптимальні рівні рН та вологості, необхідні для якісного друку та швидкого висихання фарб.

Переробка макулатури має значні екологічні переваги:

- зменшення обсягів відходів на сміттєзвалищах;
- зниження потреби в деревній сировині та збереження лісів;
- економія енергоресурсів (до 60-70% порівняно з виробництвом з первинної сировини);
- зменшення забруднення води та повітря

З економічної точки зору переваги включають скорочення витрат на сировину, створення додаткових робочих місць у галузі переробки відходів та стимулювання розвитку екологічно орієнтованих технологій.

Рециклінгований папір є перспективним напрямком розвитку паперової промисловості. Сучасні технології дозволяють виробляти з макулатури папір високої якості, що відповідає всім необхідним стандартам. Збільшення частки вторинної сировини у виробництві паперу сприяє раціональному використанню ресурсів та зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище.

Література.

1. Переробка макулатури в Україні. <http://region-2001.com.ua/services/pererobka-vtorsirovini/makulatura>.
2. Переробка паперу. https://uk.wikipedia.org/wiki/Переробка_паперу.
3. Яку користь приносить збір і переробка макулатури? <https://tovsavil.com/ua/benefits-of-gather-and-process>.
4. Стріляна, К.Ю., Вовк, О.В., & Чеботарьова, І.Б. (2022). Особливості використання екологічних матеріалів в пакуванні. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 100-103).
5. Sushkova, A., Chebotarova, M., Chebotarova, I., & Yatsenko, L. (2023). Zero waste programme – key principles and implementation prospects. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 124-127).

2D АНІМАЦІЯ ЯК ВІЗУАЛЬНИЙ КЛЮЧ ДО СУСПІЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ

Дейнеко Ж.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Ярміш А.І., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Abstract. *The work explores 2D animation as a tool of visual communication capable of capturing audience attention and conveying complex, socially significant topics in an accessible and emotionally engaging form. The focus is placed on its ability to evoke empathy, increase viewer engagement, and enhance information retention. An example of animation use to raise awareness about HIV/AIDS is presented.*

Keywords: 2D, ANIMATION, ATTENTION, EMPATHY, HIV/AIDS.

Наразі суспільство переживає період високої соціальної чутливості, коли питання довкілля, прав людини, психічного здоров'я, інклюзії, війни та ідентичності набувають пріоритетного значення, але інформаційний простір переповнений візуальним контентом, тому виникає потреба в ефективних засобах комунікації, здатних швидко, доступно та емоційно донести важливі суспільні питання. Серед доступних засобів комунікації можна виділити 2D анімацію, що за останні роки змогла стати потужним інструментом соціального впливу особливо для молоді, змінюючи її ставлення й поведінку.

2D-анімація, іншими словами двовимірна анімація, передбачає створення руху в двовимірному просторі. Даний вид анімації відрізняється своїм плоским, лінійним та традиційним художнім стилем, що може поєднуватися як з ручним малюванням, так і з цифровими технологіями. Вплив отриманої 2D-анімація значною мірою залежить від майстерності аніматорів у створенні виразних персонажів та сцен за допомогою намальованих від руки або створених цифровим способом зображень [1]. Вченими визначено, що головним завданням анімації є створення умов, спрямованих на розвиток людини за допомогою використання соціокультурних технологій та методів, які сприяють подоланню негативних проявів та особистісному удосконаленню [2].

Як візуалізація додає вагомості значенню написаного тексту, так і анімація створює глибину візуалізації. Рухомі елементи однозначно можуть підвищити рівень залучення та взаємодії. Коли якісь елементи починають рухатися, то це неодмінно захоплює увагу глядача та підвищує рівень сприйняття інформації [3]. Звісно, все це закладено природою, адже рух це основна складова життя людини, рух завжди був привабливим для людей та допомагав дізнатися більше про навколишнє середовище.

2D анімація є надзвичайно адаптивним засобом комунікації, який дозволяє представити складні або чутливі теми у зрозумілій, ненав'язливій та доступній формі. Вона здатна спрощувати складні концепції завдяки використанню символів, метафор та візуальних асоціацій, знижуючи рівень спротиву у глядачів. Поєднання візуальних образів, кольору, звуку та ритму руху створює емоційний зв'язок із аудиторією. Емоційний компонент сприяє кращому запам'ятовуванню інформації, полегшує сприйняття та мотивує до дії. Оскільки цифрові технології постійно розвиваються, створення та поширення анімаційного контенту стає дедалі доступнішим як для великих організацій, так і для локальних ініціатив.

Додавання емоцій до анімації, під час її розробки, робить отриману інформацію легшою для запам'ятовування, а отже в результаті перегляду соціального ролику

людина отримає та засвоїть нові знання значно краще ніж якби це була звичайна наукова стаття. Мозок однаково зберігає інформацію як у вигляді зображень, так і тексту, але їх поєднання разом з емоційним забарвленням, робить сприйняття, подальше запам'ятовування та відтворення вкладеного бачення соціальної проблеми значно легшим для людей [3].

Однією з ключових переваг 2D анімації є здатність до спрощення складних понять. Використовуючи символічні образи, метафори та візуальні асоціації 2D анімація може зробити зрозумілим навіть складний або незручний контент, тим самим знижуючи рівень спротиву в глядачів. Крім того, ритміка руху, кольорова палітра та типи персонажів здатні викликати цілеспрямовану емоційну реакцію — від співчуття до натхнення чи почуття відповідальності.

На відміну від звичайного статичного зображення чи навіть реального відео, анімація дозволяє створити гіперреальність, яка позбавлена зайвих деталей та концентрується лише на суті питання. У свою чергу це дозволяє краще сфокусувати увагу людини на проблемі, підкреслити її значення та викликати глибше розуміння в глядача.

Гарним прикладом використання 2D анімації для підвищення рівня обізнаності населення на соціальну тему (наприклад, ВІЛ/СНІД) можна вважати навчальну відео-анімацію від TeachAids, некомерційного соціального підприємства. Метою означених проєктів було висвітлити спосіб вирішення часто табуйованих тем. За основу анімацій взято анімовані 2D персонажі відомих людей для підвищення педагогічної ефективності. Розроблені анімації для різних культур та мов включають голоси знаменитостей з кожного регіону. Розроблені матеріали широко використовуються в різних частинах світу.

Отже, у контексті сучасного інформаційного перенасичення та зростання соціальної чутливості, 2D анімація є ефективним інструментом візуальної комунікації, що дозволяє доступно й емоційно доносити складні соціальні теми. Анімація привертає увагу, спрощує сприйняття та покращує запам'ятовування важливої інформації. Завдяки розвитку цифрових технологій створення 2D анімації може активно використовуватися як у глобальних, так і в локальних соціальних ініціативах, впливаючи на суспільну свідомість і поведінку.

Література.

1. Light Touch. (2024, 1 липня). The impact of 2D and 3D animation on brands and conversion: A creative agency's perspective. <https://lighttouchmg.com/the-impact-of-2d-and-3d-animation-on-brands-and-conversion-a-creative-agencys-perspective/>.
2. Сидор, І.П. (2014). Сучасні технології соціокультурної анімації. Науковий вісник Ужгородського національного університету, (32), 173-174. <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/11374>.
3. Fahim, T. (2022). Visual communication and digital media: Exploring the science behind visual communication in digital age. Arcada Univeristy of Applied Sciences. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/788597/Fahim_Tatiana.pdf?sequence=2.

ВИКОРИСТАННЯ ПСИХОАКУСТИКИ В РЕКЛАМІ ДЛЯ ВПЛИВУ НА СПОЖИВАЧА

Вовк О.В., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Григор'єв О.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Дзеніс Є.С., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. В роботі розглядається роль психоакустики у створенні рекламних повідомлень, що впливають на емоційний стан і поведінку споживача. Аналізуються основні психоакустичні характеристики звуку та їх застосування у брендингу. Наведено приклади використання частоти, темпу та саунд-брендингу для підсилення запам'ятовуваності та довіри до брендів.

Ключові слова: ПСИХОАКУСТИКА, РЕКЛАМА, ЧАСТОТА ЗВУКУ, САУНД-БРЕНДИНГ, ЕМОЦІЙНИЙ ВПЛИВ.

Реклама давно вийшла за межі візуального сприйняття, активно залучаючи звук для формування емоційного зв'язку зі споживачем. Музика, звукові ефекти та голосові повідомлення здатні швидше викликати емоційні реакції, ніж візуальні образи. Це пояснюється тим, що слуховий аналіз інформації у мозку відбувається практично миттєво, часто минаючи свідомий контроль.

Психоакустика наука, яка досліджує суб'єктивне сприйняття звуків людиною, стала потужним інструментом у сфері маркетингу та реклами [1]. Вона дозволяє глибше зрозуміти, як різні акустичні характеристики гучність, висота, тембр, напрямок звуку впливають на емоційний стан, прийняття рішень, та поведінку споживачів. Завдяки психоакустичним ефектам рекламні кампанії можуть бути точніше адаптовані до психологічних потреб і очікувань цільової аудиторії.

Мета роботи – дослідити можливості використання психоакустичних засобів у рекламі як ефективного інструменту впливу на споживача. Робота спрямована на виявлення зв'язку між окремими звуковими характеристиками і емоційною реакцією аудиторії, а також на аналіз механізмів формування довіри, впізнаваності та емоційної залученості до бренду за допомогою звукових елементів. Окрема увага приділяється ролі саунд-брендингу як засобу довготривалої фіксації брендової ідентичності у свідомості споживача.

Використання спеціально розроблених звукових стратегій дає змогу не тільки посилити імідж бренду, а й сформувати позитивний емоційний досвід споживача. Таким чином, психоакустика стає важливим елементом конкурентної переваги.

Дослідження психоакустики вимагає фундаментального розуміння звукових хвиль та слухової системи людини. Ці елементи є будівельними блоками того, як звук створюється, передається та сприймається. Основними характеристиками є гучність, висота тону, тембр, локалізація і маскування. Гучність визначається інтенсивністю акустичного сигналу, проте її сприйняття обумовлюється не лише фізичними характеристиками, а й частотним складом звуку та індивідуальними особливостями слухача. Взаємозв'язок між фізичними і психофізіологічними чинниками також простежується у сприйнятті висоти тону, що формується частотою коливань і

безпосередньо впливає на емоційне забарвлення аудійного образу, зокрема створюючи відчуття легкості, напруженості або стабільності. Тембр, як ще одна важлива характеристика, забезпечує розрізнення джерел звуку завдяки їхній спектральній та часовій структурі, що сприяє формуванню унікального аудіального профілю. Відчуття просторового розташування джерел звуку ґрунтується на механізмах локалізації, які базуються на аналізі міжвушних різниць часу надходження та інтенсивності сигналу. Водночас у складних аудіосередовищах проявляється явище маскування, за якого один звук може знижувати чутність іншого, що має критичне значення для оптимізації аудіодизайну в рекламних матеріалах [2].

Частотний спектр звуку істотно впливає на емоційне сприйняття аудіо контенту. Наприклад, низькі частоти до 250 Гц асоціюються з почуттям стабільності, надійності та впевненості [3], що активно використовується брендами для підсилення іміджу міцності та безпеки. Натомість високі частоти понад 4000 Гц викликають відчуття динаміки (рис. 1), новизни та енергійності, що сприяє створенню образу інноваційності продукту. Діапазон частот, які сприймаються людським слухом приблизно 20 Гц до 20 000 Гц (рис. 2). Низькі частоти (20-200 Гц) асоціюються з почуттям надійності та спокою, середні частоти (200-2000 Гц) є важливими для розпізнавання мови та комунікації, а високі частоти (понад 2000 Гц) сприяють створенню відчуття яскравості та енергії. Інфразвук (<20 Гц) і ультразвук (>20 000 Гц) залишаються за межами звичайного слухового сприйняття людини.

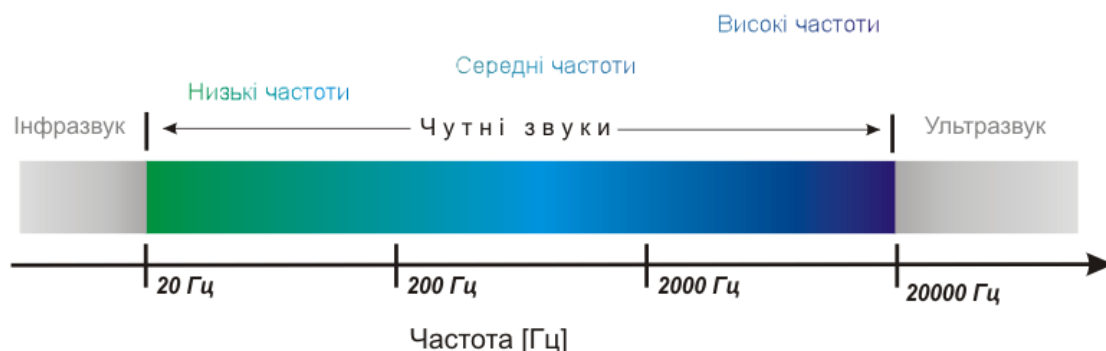


Рисунок 2 – Діапазони частот інфразвуку, чутних звуків та ультразвуку

Спектральний аналіз звуку в діапазоні частот від 500 Гц до 20 кГц (рис. 3) демонструє характерний розподіл енергії. Колірна шкала передає рівень інтенсивності акустичних коливань: червоні та жовті області вказують на високу гучність, сині – на низьку. Найбільша енергетична концентрація спостерігається у середньочастотному

діапазоні (приблизно 2-4 кГц), що збігається з максимальною чутливістю людського слуху. На вищих частотах простежується поступове зниження інтенсивності через природне згасання звукової енергії та прояв ефекту маскування. Такий спектральний розподіл активно використовується у створенні рекламних аудіоповідомлень для посилення їх впливу на слухача.

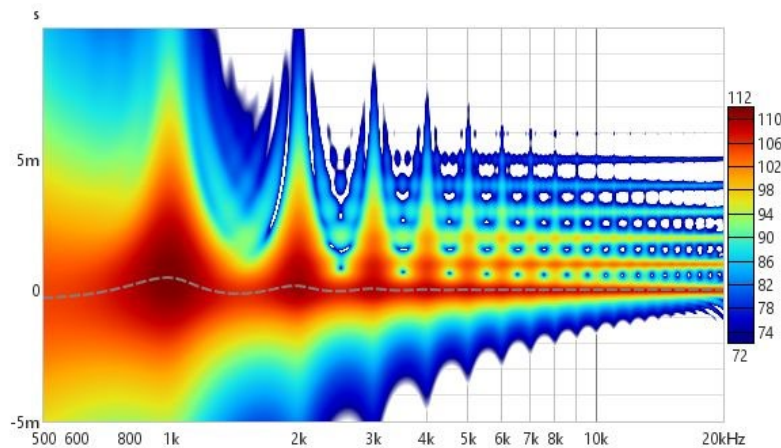


Рисунок 3 – Спектральна характеристика звуку у діапазоні 500 Гц – 20 кГц

Не менш важливими є темп і ритм аудіоматеріалу. Швидкий музичний супровід активізує імпульсивну поведінку споживачів, зокрема сприяє здійсненню незапланованих покупок [4]. У свою чергу повільна музика стимулює триваліше перебування клієнтів у торговельних залах, що опосередковано підвищує ймовірність збільшення обсягу покупок.

Одним із ключових інструментів аудіального брендингу є короткі звукові логотипи, або так звані джінгли, які виконують функцію звукового підпису бренду. Завдяки повторюваності та простоті вони легко запам'ятовуються і формують у свідомості споживача міцні емоційні та когнітивні асоціації. Ефективність джінглів полягає в тому, що вони активують ті самі області мозку, що й знайомі музичні фрагменти, спричиняючи швидке розпізнавання та емоційну реакцію. Як приклад можна навести звук запуску системи Intel («Intel Bong»), який поєднує високі чисті тони з чіткою інтонацією надійності; мелодію McDonald's («I'm Lovin' It»), що викликає асоціації з легкістю та задоволенням; а також вступний сигнал Netflix («ta-dum»), який акцентує увагу й створює очікування контенту. Усі ці приклади демонструють, як звукові елементи стають не лише частиною брендової айдентики [5, 6], а й емоційним тригером, що підсилює зв'язок з аудиторією.

Акустичні елементи реклами відіграють критичну роль у формуванні впізнаваності бренду та підвищенні його емоційного впливу на споживача. Правильно підібрана музика може підвищити запам'ятовуваність рекламного повідомлення майже вдвічі. Музичний супровід здатен закріпити бренд у довготривалій пам'яті слухача завдяки активації емоційних центрів мозку.

Подальші емпіричні дослідження, опубліковані у журналі *Frontiers in Psychology*, засвідчили, що висока частота звуків (близько 4000 Гц і вище) стимулює формування довіри на підсвідомому рівні. Це явище пояснюється особливостями

нейропсихологічної обробки акустичної інформації: високочастотні звуки асоціюються з безпекою, легкістю та позитивними емоціями [7].

Для досягнення максимального емоційного відгуку в цільовій аудиторії важливо адаптувати аудіо оформлення реклами відповідно до специфіки продукту та цільової аудиторії. Рекомендується використовувати низькі частоти в рекламах товарів, пов'язаних із надійністю, безпекою або преміум-сегментом. Високі частоти та динамічний темп доцільно застосовувати для просування технологічних або молодіжних брендів, що орієнтуються на інновації та мобільність. Звукові логотипи повинні бути короткими, легко впізнаваними та узгодженими з візуальною айдентикою бренду. Варто уникати перевантаження аудіоряду фоновими ефектами, які можуть спричинити маскування основного повідомлення.

Акустичні характеристики звуку мають прямий вплив на емоційне сприйняття рекламних повідомлень користувачем. Такі характеристики як частотний діапазон, темп, ритм і тембр формують асоціативні образи, які впливають на рівень довіри, уваги та запам'ятовуваності бренду. Саунд-брендинг також відіграє ключову роль у створенні емоційного зв'язку зі споживачем, підсилюючи вплив рекламного повідомлення. Для ефективного використання психоакустичних прийомів доцільно враховувати цільову аудиторію, контекст споживання контенту, а також середовище, в якому транслюється реклама. Рекомендується тестувати звукові елементи за участі фокус-груп, застосовувати адаптивні звукові рішення для різних платформ і уникати перенасичення аудіального простору. Використання психоакустики повинно бути не лише технічно виваженим, а й етично обґрунтованим, що сприятиме довготривалому формуванню лояльності до бренду.

Література.

1. Біологічні механізми аудіомаркетингу. <https://creativity.ua/marketing-and-advertising/biologichni-mekhanizmy-audiomarketynhu/>.
2. Вовк, О.В., & Задорожна В.К. (2024). Сумісність кольору і звуку у рекламі та відео. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 102-104).
3. Zwicker, E., & Fastl, H. (2007). Psychoacoustics: Facts and Models. Springer.
4. North, A.C., Hargreaves, D.J., & McKendrick, J. (2000). The Impact of Background Music on Consumer Behavior.
5. Вовк, О.В., Чеботарьова, І.Б., & Шарун, Д.А. (2024). Просування бренду дизайнера через LINKEDIN. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Інновації та розвиток: монографія. (с. 59-81). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».
6. Баб'як, В.С., & Вовк, О.В. (2022). Візуально-графічні і конструктивні особливості розробки фірмового стилю. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 7-8).
7. Knoeferle, K., Woods, A., K  ppler, K., & Spence C. (2016). That Sounds Sweet: Using Cross-Modal Correspondences to Communicate Gustatory Attributes. Frontiers in Psychology.

ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСИ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ

Бокарьова Ю.С., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Апалькова С., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У даній роботі розглядаються основні тенденції використання штучного інтелекту у графічному дизайні. Використання генеративного ШІ дозволяє автоматизувати «рутинні» процеси, прискорюючи роботу дизайнерів і відкриваючи нові можливості у створенні візуального контенту. У статті розглянуто переваги та недоліки використання AI у дизайні, його вплив на професію дизайнера та перспективи розвитку цієї технології.

Ключові слова: ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН, ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ГЕНЕРАТИВНИЙ ШІ, ДИЗАЙН МАЙБУТНЬОГО, АВТОМАТИЗАЦІЯ ДИЗАЙНУ, КРЕАТИВНІСТЬ ТА ШІ.

Останні роки відзначаються активним розвитком технології штучного інтелекту (ШІ), яка вже встигла увійти в наше повсякденне життя. Сьогодні ШІ використовується не лише у сферах, які потребують логічного мислення, але й в діяльності яка вважалася людською перевагою – в творчості. Помітні зміни спостерігаються в графічному дизайні, майбутнє якого вже важко уявити без інтеграції ШІ.

Найбільшою перевагою використання ШІ в дизайні є можливість його застосування як прикладного інструменту, що дозволяє виконувати рутинні завдання, такі як редагування, сортування, однотипні завдання тощо. Це значно зберігає час, дозволяючи дизайнерам зосередитися на творчій діяльності. Цю тенденцію підтверджує запуск Adobe Firefly (осінь 2024 року), який надає нові можливості програмному забезпеченню компанії, додаючи вбудований генеративний ШІ.

Останнім часом ШІ показує значно вищі можливості, ніж редагування окремих елементів. Сучасні розробки генеративного ШІ дозволяють створювати зображення шляхом перетворення текстового запиту на математичні елементи, які система потім відтворює як випадковий шум і деталізує його, додаючи елементи крок за кроком, доки вони не стануть чітким. Сьогодні популярність ШІ у створенні зображень помітно зростає. Використання цієї функції може бути дуже різним: від пошуку ідей до створення ілюстрацій з високою роздільною здатністю та елементів брендингу.

Використовуючи прикладні навички ШІ та здатність відтворювати людські ідеї з тексту, дизайнери можуть створювати видатні проекти з використанням менших ресурсів. Наприклад, лімітований випуск Nutella Unic у 2017 році, коли єдиний алгоритм створив сім мільйонів унікальних візерунків для етикеток, які відображали унікальність кожного з клієнтів Nutella (рис. 1).

Говорячи про використання ШІ в графічному дизайні, не можна не зауважити його вплив на бренд дизайн. На таких ресурсах, як Looka, Fiverr Logo-Maker, Recraft тощо, користувачі можуть отримати кілька варіантів логотипу за декілька секунд після введення текстового запиту та вибору бажаного стилю (рис. 2). Це може використовуватися як гарна альтернатива співпраці, що дає можливість поглянути на проекти під іншим кутом.



Рисунок 1 – Лімітований випуск Nutella Unic у 2017 році

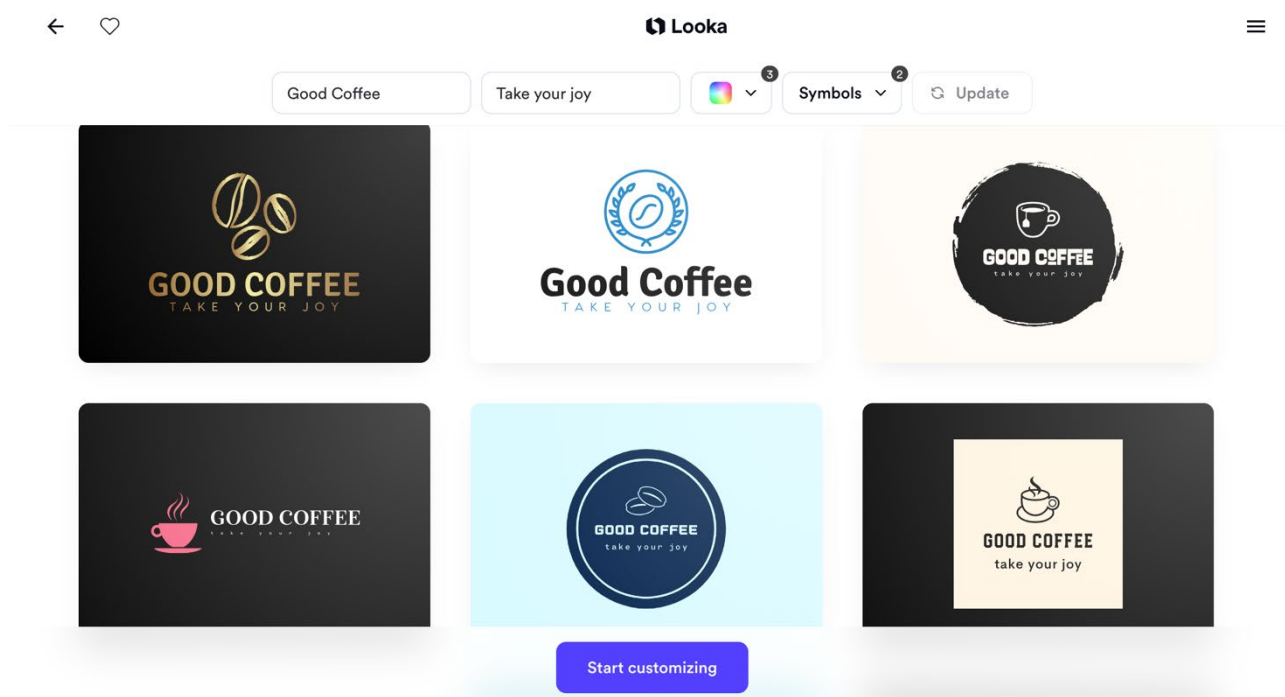


Рисунок 2 – Приклад генерації логотипу на платформі Looka

Завдяки швидкості роботи такі ресурси у свою чергу стають дуже ефективними під час брифінгу, щоб краще зрозуміти бажання клієнта, швидко коригуючи зауваження. Більш того, останнім часом замовники показують, як приклади бажаного результату, не просто роботи інших дизайнерів, які їм сподобалися, а готові ідеї, які вже згенеровані за допомогою ШІ, а іноді задача дизайнера полягає лише в тому щоб точково їх відредагувати. Цю тенденцію може підтвердити навіть швидкий огляд таких фріланс-платформ як UpWork.

Проте тут з'являється головний недолік надання ШІ головної ролі в дизайн процесі. Як математична модель, ШІ має обмежений творчий потенціал – він може генерувати ідеї лише на основі даних, на яких його навчали, але не спроможен створювати по-справжньому оригінальні ідеї. Як наслідок, він не здатен створювати дизайни які мають емоційну складову, які відображають сторітелінг і тон бренду, які у свою чергу продовжують мати цінність для бренд концепцій та маркетингових стратегій.

На противагу проблемі з генеруванням унікальних ідей, алгоритми штучного інтелекту можуть працювати з обсягом даних, з яким людина не в змозі впоратися. Ця здатність допомагає йому генерувати персоналізовані дизайни, які включають усі деталі та базуються на логіці, хоча людина може втратити частину інформації або бути упередженою через власні інтерпретації чи попередній досвід, який не завжди є доречним.

Як наслідок, маючи як переваги так і недоліки, ШІ є дуже потужним інструментом, який все більше застосовується в різних сферах, факт чого вже не може ігноруватися. Через це найціннішими та актуальними навичками в індустрії, стають технічна грамотність та володіння новітніми інструментами. У майбутньому ці навички стануть такими ж важливими для дизайн спеціалістів, як креативність та вміння неординарно мислити.

Література.

1. Колісник, О.В. та ін. (2023). Нейромережа Midjourney як інструмент для генерування дизайн графіки. Art and Design, (1), 106-115.
2. Designveloper. What Will AI Affect Graphic Design? 5 Use Cases Along with Their Benefits and Drawbacks. Medium. <https://dsvgroup.medium.com/what-will-ai-affect-graphic-design-5-use-cases-along-with-their-benefits-and-drawbacks-3a55c7e80e7f>.
3. Muji, S., Svensson, E., & Faraon, M. (2023). Engaging With Artificial Intelligence in Graphic Design Education. 5th International Workshop on Artificial Intelligence and Education (WAIE), Tokyo, Japan. <https://doi.org/10.1109/waie60568.2023.00013>.
4. Recraft Blog. Infinite AI Artboard – Recraft. <https://www.recraft.ai/blog/ai-in-graphic-design>.
5. The Influence of AI on Graphic Design Trends. Hong Kong DA. <https://www.hongkongda.com/the-influence-of-ai-on-graphic-design-trends/>.

ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ СТРИТ-АРТУ: РОЗРОБКА ЖУРНАЛУ «УКРАЇНСЬКИЙ АНДЕГРАУНД»

Бокареєва Ю.С., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Шаршава А.В., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі розглянуто етапний підхід до створення оригінал-макету друкованого видання на прикладі журналу "Український андеграунд". Описано основні етапи проєктування: створення концепції, планування змісту, розробка візуальної стилістики, створення оригінал-макету та підготовка до друку. Особлива увага приділяється засобам графічного дизайну, що забезпечують цілісність, візуальну гармонію та ефективне комунікування ідей з цільовою аудиторією. Використовуючи професійне програмне забезпечення для дизайну, макет інтегрує текст та зображення для забезпечення цілісності та читабельності. Технічне планування встановлює параметри друку, такі як розмір, роздільна здатність та точність кольору, щоб зберегти виразний характер графіті. Результатом є цілісне видання, яке відображає та прославляє дух андеграундного руху.

Ключові слова: ДРУКОВАНЕ ВИДАННЯ, ОРИГІНАЛ-МАКЕТ, ЕТАПИ ПРОЄКТУВАННЯ, ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН, ЖУРНАЛ, СТРИТ-АРТ, АНДЕГРАУНД, ГРАФІТІ, ТИПОГРАФІКА, МОДУЛЬНА СІТКА, ВІЗУАЛЬНА КОМУНІКАЦІЯ.

Актуальність розробок сучасних друкованих видань (на прикладі журналу «Український андеграунд») зумовлена зростаючим інтересом молоді та творчих спільнот до розвитку стріт-арту та графіті як важливих складових сучасної культури. Журнал орієнтований на молоду аудиторію, митців та всіх, хто цікавиться сучасними формами візуальної культури в Україні.

Журнал безпосередньо пов'язаний із графічним дизайном, оскільки його створення охоплює ключові етапи роботи дизайнера: розробку візуальної концепції, побудову модульної сітки, підбір гарнітур (робота з типографікою), стилізоване до теми компонування текстових і графічних матеріалів. В такій «вузькій тематиці» через засоби графічного дизайну передається унікальний настрій вуличного мистецтва, а візуальні рішення допомагають формувати цілісне сприйняття ідеї журналу, підкреслюючи його творчий та культурний зміст.

Розробка оригінального макету друкованого журналу «Український Андеграунд» є ключовим етапом у формуванні візуальної комунікації, яка не лише документує, але й інтерпретує феномен сучасного українського графіті. Візуальна мова графіті культури – це поєднання протесту, самовираження та естетичного радикалізму, що потребує адекватного графічного відображення у форматі друкованого видання. Процес проєктування передбачав створення концепції видання, структурування матеріалу, визначення стилістичних домінант і формування принципів верстки, які б поєднували естетику хаосу та структури.

В журналах, такого напрямку, особлива увага приділяється саме типографіці, як засобу передачі характеру тексту, настрою публікації та підкреслення тематики вуличного мистецтва. Обраний напрямок роботи зі шрифтами сприяє створенню емоційного зв'язку між читачем і візуальним образом видання. Як зазначає

С. Бондаренко, “типографіка у візуальному дизайні виступає ключовим елементом передачі смислів, навіть на рівні композиційної агресії чи візуальної тиші” [1].

При проєктуванні будь-якого нового журналу першим кроком є формування основної ідеї: класифікація видання, цільова аудиторія, які теми будуть у рубриках розкриватист. На цьому етапі визначається цільова аудиторія з її унікальними характеристиками, тематика розділів, «тон, мова» спілкування та загальне призначення продукту – інформативне, розважальне чи спеціалізоване. Грамотна концепція забезпечує логіку всієї подальшої роботи та дає змогу уникнути хаосу в дизайні [2].

Після того, як ідея сформована, потрібно спланувати зміст – які рубрики будуть у журналі, скільки місця займає текст, фото, інтерв'ю чи аналітика. Це допомагає краще уявити структуру номеру й уникнути хаосу. Планування вмісту також дозволяє побачити баланс між текстом і зображенням, що важливо для зручності читання.

Модульна сітка (рис. 1) – це “невидимий каркас” видання, за допомогою якого дизайнер організовує текст, зображення та інші візуальні складові. Це робить розвороти «охайними», а журнал – візуально цілісним. Сітка дозволяє підтримувати однакові відступи, колонки, розміщення заголовків тощо. Функціональна зручність при роботі з модульною сіткою забезпечує рішення проблеми проєктування друкованих видань і концептуально вирішує їх з найменшими часовими витратами [3].

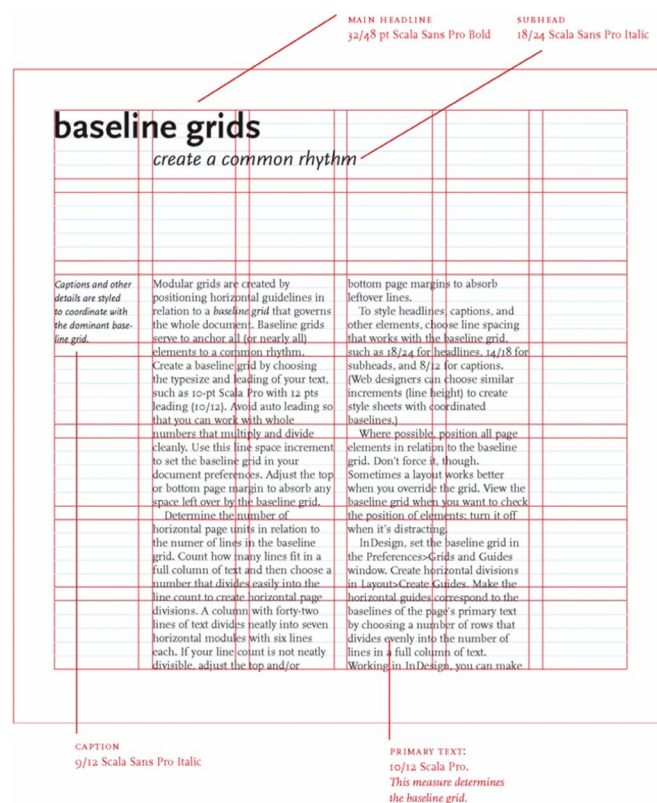


Рисунок 1 – Модульна сітка

Наступним етапом йде підбір матеріалів для тиражування. Підбір матеріалів – це вибір паперу (глянцевий, матовий, перероблений), типу друку (офсет, цифровий) і палітри кольорів (СМΥК або Pantone). Це впливає не тільки на зовнішній вигляд, але

й на тактильне відчуття від журналу. Фізичні властивості друкованої продукції формують перше враження про бренд.

На етапі визначення візуального стилю створюється загальний вигляд журналу: підбираються шрифти, кольори, декоративні елементи, стилі фотографій. Це створює впізнаваність і емоційний настрій. Наприклад, журнал для підлітків виглядатиме динамічно, з яскравими кольорами, а ділове видання – стримано й мінімалістично. Візуальний стиль має відповідати цільовій аудиторії та тематиці. Стимулювати до покупки, відчути спокій та задоволення – на все це впливають кольори та їхня комбінація [4].

Хоча друковані видання зазвичай є статичними, сьогодні можна доповнювати їх цифровими елементами (сучасними технологіями) – наприклад, QR-кодами, які ведуть на анімовані відео або 3D-об'єкти. Це дозволяє зробити презентацію журналу цікавішою для читача.

Отже, можна зробити висновок, що запропонована концепція журналу «Український андеграунд» сприяє популяризації українського стріт-арту, підтримує молодих митців та формує позитивне сприйняття графіті, як важливого елементу сучасної культури. Обраний підхід – створення друкованого оригінал-макету з професійною версткою, акцентом на візуальний контент і глибоке культурологічне наповнення – забезпечує максимальну автентичність, емоційність і довготривалий вплив на цільову аудиторію. Особлива увага до графічного дизайну дозволяє створити яскраву і стильну візуальну мову, що відображає естетику вуличного мистецтва і підкреслює його важливість як сучасного культурного феномену. Саме такий формат дозволяє передати енергетику урбаністичного мистецтва і зберегти його в контексті українського культурного простору.

Література.

1. Бондаренко, М.С. (2020). Графічний дизайн у контексті сучасної реклами. Харків: ХНУМ.
2. Гончаренко, С.І. (2019). Візуальний дизайн: основи теорії та практики. Львів: Світ.
3. Сельменська, З.М., & Комар, С.М. (2014). Модульна сітка в дизайні періодичних видань. Наукові записки, (3), 69-73.
4. Цвігун, А.О. (2023). Вплив кольору на сприйняття бренду. Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті. Т. 6. Ч. 2. (с. 210-211).
5. Лєскова, Е.С., & Бокарева, Ю.С. (2022). Можливості залучення сучасного читача до друкованих видань. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 54-55).

РОЛЬ МІКРОАНІМАЦІЙ У ПІДВИЩЕННІ ЯКОСТІ ВЗАЄМОДІЇ КОРИСТУВАЧА З ІНТЕРФЕЙСОМ

Крячко М.О., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Шипова М.К., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Розглянуто поняття мікроанімацій у вебдизайні та їхню роль у покращенні взаємодії користувача з інтерфейсом. Визначено їхні основні функції, типи та сфери застосування. Наведено приклади реального використання мікроанімацій у популярних вебресурсах та мобільних застосунках. Окреслено принципи їх правильного впровадження для досягнення високого рівня юзабіліті та позитивного користувацького досвіду.

Ключові слова: МІКРОАНІМАЦІЯ, МІКРОВЗАЄМОДІЯ, ВЕБДИЗАЙН, UI/UX, ІНТЕРФЕЙС, КОРИСТУВАЦЬКИЙ ДОСВІД, ЮЗАБІЛІТІ, АНІМАЦІЯ, БРЕНДИНГ.

У сучасному вебдизайні мікроанімації набули особливого значення як інструмент удосконалення взаємодії між користувачем та цифровим середовищем. Вони являють собою короткі, функціонально орієнтовані анімаційні ефекти, що супроводжують мікровзаємодії – локальні сценарії дій з окремими елементами інтерфейсу. Завдяки їх точному та продуманому застосуванню вдається зробити користування цифровими продуктами більш природним, зрозумілим і динамічним [1].

Мікроанімації не лише підвищують естетичну привабливість дизайну [2], а й забезпечують візуальний зворотний зв'язок і полегшують орієнтацію користувачів під час взаємодії з системою. Вони допомагають реалізувати такі основні завдання:

- підвищення інтуїтивності інтерфейсу: мікроанімації допомагають користувачеві краще розуміти ієрархію елементів та логіку переходів між станами, створюючи відчуття природності взаємодії [3];
- надання візуального контексту: анімаційні ефекти прояснюють зміни в інтерфейсі: відкриття меню, зміна стану кнопки або результати введення даних стають очевидними без додаткових пояснень;
- забезпечення миттєвого зворотного зв'язку: користувач отримує чітке підтвердження своїх дій завдяки зміні вигляду елементів інтерфейсу або появі анімованих сповіщень;
- фокусування уваги користувача: анімація дозволяє виділити важливі елементи інтерфейсу у потрібний момент, спрямовуючи поведінку користувача;
- підвищення емоційної залученості: грамотно реалізовані мікроанімації викликають позитивні емоції, формують прихильність до бренду та покращують загальне враження від використання продукту;
- оптимізація сприйнятої продуктивності: мікроанімації допомагають приховати затримки у завантаженні, створюючи враження швидкої роботи системи;
- передача індивідуальності бренду: стиль, ритм і характер анімацій можуть підкреслювати імідж бренду — його грайливість, серйозність чи інноваційність [4; 5].

Основні типи мікроанімацій охоплюють різноманітні візуальні ефекти:

- анімації наведення (hover effects): реакція елементів при наведенні курсору, наприклад зміна кольору, розміру, поява підказок або іконок;
- анімації натискання кнопок: візуальне підтвердження активації елемента після взаємодії користувача;
- анімації завантаження (loading animations): спінери, індикатори прогресу, скелетон-екрани для візуалізації процесу обробки даних;
- анімації переходів між екранами або станами: плавні зміни між сторінками чи елементами, що зберігають контекст взаємодії;
- анімації появи та закриття елементів інтерфейсу: ефекти для відкриття бургер-меню, спливаючих підказок або модальних вікон;
- анімації пустих станів: динамічні візуальні підказки у випадках відсутності контенту, які мотивують користувача до дії;
- анімації зворотного зв'язку на дії: підтвердження успішних дій, наприклад відправлення форми чи додавання товару до кошика;
- анімація оновлення контенту (pull-to-refresh): ефект «потягни вниз», поширений у мобільних застосунках для оновлення даних;
- анімації стану процесу (state-of-process animations): відображення статусу виконання операцій, наприклад через прогрес-бари або індикатори оновлення.

Мікроанімації активно застосовуються в наступних елементах вебінтерфейсів: форми (валідація даних у реальному часі, поступове відкривання полів), кнопки (ефекти наведення, натискання, відображення процесу обробки), навігаційні елементи (активні стани сторінок, розгортання меню), завантаження даних або зміна станів, повідомлення про успіх або помилки, переходи між різними етапами взаємодії [5].

Розглянемо реальні приклади використання мікроанімацій, що демонструють їхню ефективність у покращенні взаємодії користувача з інтерфейсом:

- Crystal Group Ukraine: при наведенні на картку товару з'являється кнопка «Подивитися», що дозволяє економити простір на сторінці, показуючи додаткові опції лише за потреби; у навігаційному меню при наведенні на назву категорії товарів поряд з'являються відповідні зображення товарів, що полегшує орієнтацію на сайті (рис. 1);

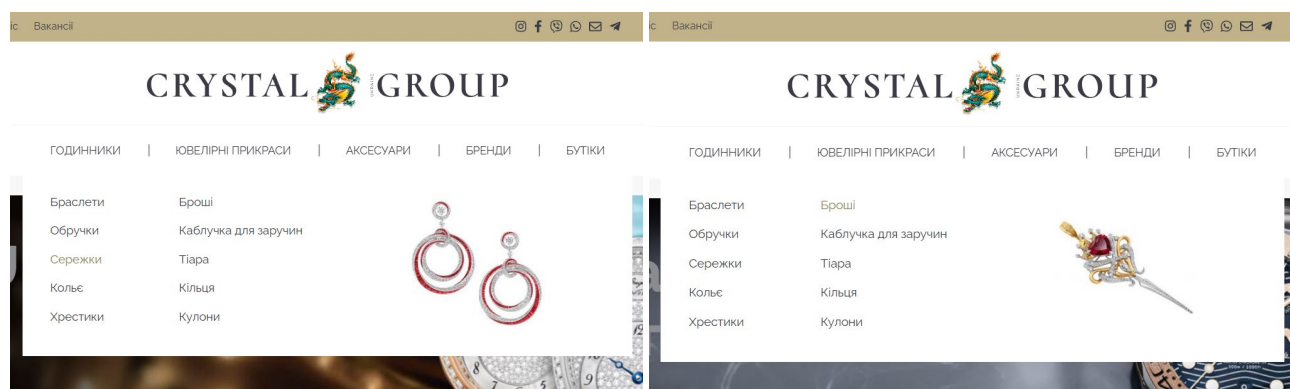


Рисунок 1 – Мікроанімація у навігаційному меню вебсайту Crystal Group Ukraine: поява відповідних зображень товарів при наведенні на назву категорії

– Material Design (Google): використовується ripple-ефект при натисканні на кнопку, що забезпечує миттєвий зоровий зворотний зв'язок про виконання дії (рис. 2);

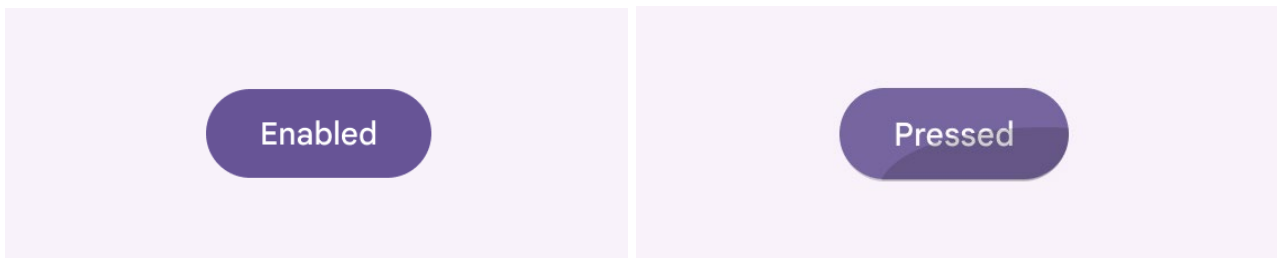


Рисунок 2 – Ripple-ефект у Material Design: візуалізація стану кнопки при натисканні

– LET IT BAG: при наведенні на картку товару відображаються піктограми швидких дій (додавання до кошика, в обране, порівняння) та короткі характеристики без переходу на іншу сторінку, завдяки чому інтерфейс залишається «чистим» і не перенасиченим елементами (рис. 3);

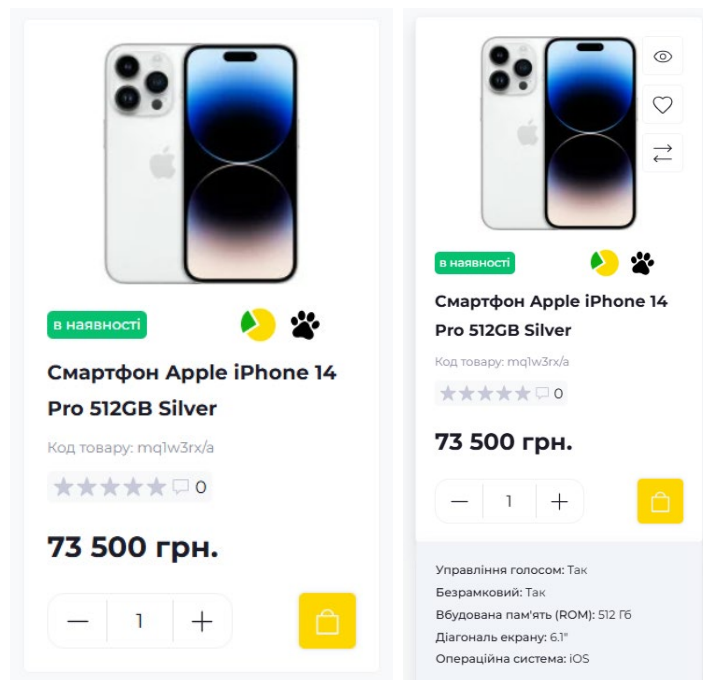


Рисунок 3 – Мікроанімація на вебсайті LET IT BAG: поява піктограм швидких дій і коротких характеристик при наведенні на картку товару

– YouTube: застосовується мікроанімація при підписці на канал – після натискання кнопки «Підписатися» відбувається анімований перехід до стану «Ви підписалися», а також з'являються додаткові елементи (піктограма дзвіночка і стрілка) для керування підпискою, що забезпечує миттєвий зворотний зв'язок та інтуїтивне інформування користувача (рис. 4);

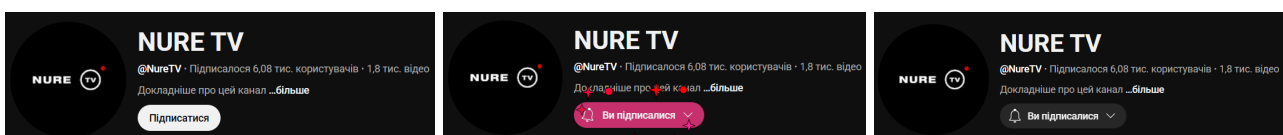


Рисунок 4 – Мікроанімація підписки на YouTube: анімований перехід кнопки «Підписатися» у стан «Ви підписалися» з появою додаткових елементів

– Gissii: при прокручуванні сторінки спостерігається анімована трансформація логотипу – це підсилює преміальність бренду та надає сторінці динаміки; також присутні мікроанімації карток і кнопок, які роблять взаємодію інтуїтивною та емоційно привабливою для користувача;

– My Vodafone: при відкритті мобільного застосунку відображається мікроанімація плавної появи інтерфейсу, що формує відчуття швидкої та дружньої взаємодії з системою.

Застосування мікроанімацій також має помітний вплив на успішність продуктів. Наприклад, використання мікроанімацій у Duolingo призвело до зростання щоденної активності користувачів на 15%, а інтеграція валідації введення та анімованих станів кнопок на сторінках оформлення замовлення в інтернет-магазинах сприяла підвищенню конверсії, збільшивши успішність заповнення форм на 22%.

Правильне використання мікроанімацій вимагає дотримання кількох принципів:

- анімації повинні бути швидкими (до 500 мс);
- вони мають бути доречними, підкреслювати важливі елементи, а не відволікати увагу;
- важливо забезпечити підтримку доступності: у користувача має бути можливість вимикати анімації при потребі;
- необхідно тестувати анімації на різних пристроях для оптимізації продуктивності [5].

Таким чином, сьогодні мікроанімації є одним із найважливіших інструментів створення інтуїтивних, ефективних та емоційно привабливих цифрових продуктів, що підвищують рівень юзабіліті та задоволення користувачів.

Література.

1. Бойко, Р., & Яремко, С. (2024). Сучасні тенденції web-дизайну. Collection of scientific papers «SCIENTIA». (с. 112-116).
2. Узлова, А.Д., & Чеботарьова, І.Б. (2022). Порівняння програмного забезпечення для створення дизайну інтерфейсу. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 106-108).
3. Вовк, О.В., & Чусь, В.В. (2024). Роль ергономіки у створенні ефективних інтерфейсів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 199-200).
4. Чемерис, Г.Ю. (2021). UX/UI дизайн: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Дизайн» освітньо-професійної програми «Графічний дизайн». Запоріжжя: ЗНУ.
5. Batchu, V. (2018, 12 квітня). Micro-Interactions: Why, When and How to Use Them to Improve the User Experience. Medium. <https://uxdesign.cc/micro-interactions-why-when-and-how-to-use-them-to-boost-the-ux-17094b3baaa0>.

ТЕХНОЛОГІЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕЛЕМЕНТІВ ВІРТУАЛЬНИХ НАСТІЛЬНИХ ІГОР

Кулішова Н.Є., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Гарбузова Д.С., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У даній роботі було розглянуто технології реалізації елементів віртуальних настільних ігор, у поєднанні класичні елементи ігрового процесу з можливостями цифрового середовища. Проаналізовано підходи до візуалізації, фізичної симуляції та інтерактивності сучасні платформи і програмні засоби, роль ігрових рушіїв, 3D-моделювання та графічних редакторів у формуванні ігрового середовища.

Ключові слова: НАСТІЛЬНІ ІГРИ, VIRTUAL TABLETOP, ІНТЕРАКТИВНІСТЬ, 3D-МОДЕЛЮВАННЯ

Настільні рольові ігри традиційно передбачають спілкування гравців за одним столом, використання карт, мініатюр та уяви. Сучасні цифрові технології дозволяють перенести цей досвід у віртуальний простір – так звані віртуальні настільні ігри (Virtual Tabletops). Головна мета таких систем – зберегти атмосферу і механіку класичної настільної гри, лише надаючи ведучому і гравцям інструменти для занурення онлайн. Тому при створенні елементів таких ігор доцільно використовувати як класичні аналогові підходи, так і переваги комп'ютеризації.

Метою даної роботи є дослідження технологій реалізації елементів віртуальних настільних ігор

Більшою мірою основним завданням є саме якісна візуалізація середовища та елементів гри. Візуальна складова визначає, наскільки ефективно буде відтворена атмосфера та взаємодія гравців в контексті гри. Існують різні підходи: від двовимірних зображень до повноцінної 3D-графіки. Наприклад, популярний веб-сервіс Roll20 використовує двовимірні карти та прості токени, пропонуючи «чистий» інтерфейс для мап та легкий доступ до довідників і чатів. Такий підхід є більш простим, але рівень занурення значно менший. Натомість платформи на кшталт Tabletop Simulator чи TaleSpire надають повноцінне 3D-середовище – віртуальний стіл із тривимірними фігурами та об'ємним оточенням. Це дозволяє отримати більш різноманітну графіку, ефекти та динамічність, і у результаті вищий рівень імерсивності гри. Що дозволяє гравцям відчувати себе так, ніби вони все ще «навколо столу», бачать ігрову сцену очима своїх персонажів [1].

Центральним елементом більшості ігор є ігрова мапа або поле, і у віртуальному середовищі вони мають бути не лише красивими, а й функціональними. Різні платформи для віртуальних настільних ігор пропонують власні інструменти для створення, налаштування та редагування мап. Зазвичай це вбудовані конструктори або редактори, що дозволяють будувати простір безпосередньо в межах самої платформи. Проте, варто враховувати, що такі інструменти часто мають обмежений функціонал і не дають повної свободи у створенні складних чи деталізованих сцен. Через це багато гравців і майстрів вдаються до альтернативного підходу – створюють мапи у сторонніх спеціалізованих програмах з ширшими можливостями, а потім

імпортують їх у середовище обраної платформи. Ще одним важливим аспектом цифрової реалізації настільної гри є фізика взаємодії з компонентами. У звичайній, «живій» грі гравці вільно кидають кубики, переміщують фішки, беруть карти або навіть випадково щось зсувають – усі ці дії створюють відчуття реальної присутності й динаміки. При переносі гри в цифровий формат дуже важливо зберегти цю свободу дій, щоб гравці відчували себе не просто спостерігачами, а активними учасниками процесу. Цього можна досягти за допомогою таких платформ, як Tabletop Simulator, яка по суті є універсальною «пісочницею» для настільних ігор. У ній кожен компонент має фізичні властивості: кубики підкидаються і підстрибують з реалістичною анімацією, фішки можуть впасти або зіткнутися, картки мають вагу й об'єм. Платформа дозволяє так легко грати в Уно, роздаючи карти з колоди, або у шахи переміщуючи фігури. Фізична симуляція робить ігровий процес більш живим та наближеним до атмосфери за справжнім столом [2, 3].

Реалізація всіх вищезазначених елементів у віртуальному середовищі потребує використання відповідних технологічних засобів, які дозволяють не лише відтворити візуальну складову, але й забезпечити функціональність, інтерактивність і зручність користування. При створенні віртуальних настільних ігор, їхнього інтерфейсу, ігрових полів, компонентів та анімації, зазвичай застосовуються повноцінні ігрові рушії, а також спеціалізовані програми для 3D-моделювання та цифрової графіки. Одним із найпоширеніших рішень для такої розробки є ігровий рушій Unity, який активно використовується як для реалізації технічної частини проєкту, так і для візуалізації сцени та взаємодії з користувачем. Unity пропонує широкий спектр інструментів, що дозволяють створювати ігрове середовище з нуля – від формування базового «ігрового столу» до додавання динамічного освітлення, інтерактивних елементів, візуальних ефектів та анімацій.

Крім того, велике значення має створення графічного контенту – так званих ассетів, які включають 3D-моделі об'єктів, зображення, звукові ефекти та інші візуальні й аудіоеlementи гри. Для розробки тривимірних моделей (персонажів, монстрів, предметів, декорацій) широко використовується безкоштовна, але потужна програма Blender. У ній можна не лише моделювати об'єкти, а й текстурувати, анімувати їх і готувати до імпорту в рушій. Для створення двовимірних компонентів, таких як токени персонажів, іконки, картки, портрети, фони та інші декоративні елементи, зазвичай застосовуються графічні редактори, наприклад Adobe Photoshop або безкоштовна альтернатива Krita. У випадку створення складних ландшафтів або географічних мап часто використовуються спеціалізовані інструменти, такі як World Machine, що дозволяє генерувати реалістичні рельєфи з використанням алгоритмів ерозії та інших природних процесів. Що стосується звукового оформлення, то аудіофайли часто створюються окремо або завантажуються з відкритих бібліотек і імпортуються безпосередньо до платформи, де й налаштовується їх програвання.

Процес створення віртуального середовища можна умовно поділити на кілька етапів. Спершу розробник створює базову сцену або ігрове поле в середовищі рушія, наприклад, у Unity. Паралельно в Blender моделюються й текстуруються окремі

об'єкти, які можуть мати анімацію або специфічні властивості (наприклад, прозорість, світіння, рухливість). Двовимірні компоненти малюються окремо у графічних редакторах. Після цього всі створені елементи імпортуються до платформи або рушія, де розміщуються на ігровій сцені. На завершальному етапі проводиться налаштування інтерактивності: задаються фізичні параметри об'єктів (маса, пружність, колізії), конфігурується освітлення, додаються ефекти (наприклад, тіні або частинки) та програмується взаємодія між елементами. Завдяки цьому формується повноцінне цифрове ігрове середовище, яке максимально точно і гнучко відтворює відчуття живої настільної гри.

Отже, віртуальні настільні ігри прагнуть зберегти традиційний досвід "живого" спілкування та маніпуляції фізичними об'єктами, доповнюючи його можливостями сучасних цифрових технологій. Якісна візуалізація середовища, детальне опрацювання ігрової фізики та інтеграція різноманітних елементів – ключові чинники, що визначають рівень імерсивності та зручність гравців. Використання ігрових рушіїв на кшталт Unity, програм для 3D-моделювання, таких як Blender, та графічних редакторів дозволяє створювати насичене, функціональне й атмосферне середовище для віртуальних настільних ігор, що відкриває нові горизонти для розвитку цього жанру.

Література.

1. Gaspar, H. (2023). Exploring Perspective in Virtual Tabletop Role-Playing Games. Engenharia Informática de Computadores, Instituto Superior Tecnico.
2. Talbot, B. Getting started in Unity: popular games made with Unity. Medium. https://medium.com/@benjamin.talbot_41138/getting-started-in-unity-popular-games-made-with-unity-99919f4c62ad#:~:text=Tabletop%20Simulator%20is%20a%20multiplayer,few%20days%20ahead%20of%20you.
3. Wilde, T. We played D&D in Tabletop Simulator and it worked surprisingly well. PC Gamer. <https://www.pcgamer.com/we-played-dd-in-tabletop-simulator-and-it-worked-surprisingly-well/>.

ЖИВИЙ МОНТАЖ: ДИНАМІКА ПРОСТОРУ І ЧАСУ

Кулішова Н.Є., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Карпенко М.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Робота присвячена вибору інструментів, які допомагають створювати «живий» монтаж. Розглянуто ключові інструменти для відеомонтажу, що позитивно впливають на емоційне сприйняття глядача у соц. мережах.

Ключові слова: ВІДЕОМОНТАЖ, СКЛЕЙКА, ТЕХНІКА ВІДЕОМОНТАЖУ, ДИНАМІКА, РИТМ, ТЕМП.

Сьогодні відеомонтаж створюється в більшості для видеоблогів, тому задача монтажу – зрозуміло подати інформацію та швидко зацікавити глядача. Цікавий та унікальний контент, якісна озвучка, гарна підбірка зображень і наповнений смисловим значенням монтаж – запорука успіху YouTube-блогерів.

Задачею даної роботи є підбір інструментів, які допомагають створювати «живий» монтаж, змусити глядача відчувати історію наживо. Монтаж відеороликів, призначених для подальшого викладання у соціальних мережах, виконує не лише технічну функцію з'єднання кадрів, а й виступає засобом художнього вираження. Створення живої динаміки кадрів потребує тонкого чуття простору, часу та емоційного наповнення сцен.

Різні техніки відеомонтажу [1-4] розроблялися для привертання уваги аудиторії, ефективної розповіді історії, глядацької інтриги та настрою. Прийоми та техніки монтажу допомагають слідувати за сюжетом, контролювати динаміку, ритм, темп відео, створюють емоційну атмосферу.

Одним із ключових інструментів впливу на емоційне сприйняття глядача є ритм у відеомонтажі, темп і динаміка зміни кадрів та сцен, що створює певне відчуття руху, напруження чи спокою у відео. Ритм у відеомонтажі – це організована зміна кадрів, яка формує відчуття темпу, який можна задати тривалістю кадрів, послідовністю дій, рухів.

Для вирішення творчого задуму фахівці використовують наступні методи. Ефект зростання напруги досягається через поступове прискорення монтажного ритму. Формування динаміки простору реалізують шляхом варіативної побудови просторових переходів та зміни локальних перспектив. Маніпулювання часом вирішують через монтажні техніки розтягування або стискання хронометражу подій. Таким чином, монтаж виступає не лише механічною склейкою зображень, а є справжнім художнім процесом, що формує ритмічну тканину відеоролику.

При монтажі для відеоігор використовують переважно динамічний монтаж зі зміною темпу – різкі зміни кадрів у рухомих сценах. Спокійніші моменти в описі локацій часто узгоджуються з музикою та ефектами.

Прийом «Jump cut» дає ефект стрибка у часі чи просторі, коли два кадри одного й того ж об'єкта, знятого з тієї самої відстані, розташовуються один за одним. Цей прийом передає тривогу, динаміку чи внутрішній стан героя і використовується для прискорення темпу чи створення дискомфорту.

Прийом «Склейка на момент дії» часто допомагає у динамічних сценах, бійцівських іграх. Так зміна кадрів відбувається під час руху персонажа.

«Match cut» застосовують для склеювання кадрів, на яких знаходяться візуально схожі об'єкти. «Ритмічна склейка під музику» допомагає змінювати кадри для синхронізації з ритмом музики.

Для того, щоб урізноманітнити відеоряд і додати глибину, застосовують прийом «B-roll», де використовують додаткові кадри, які не належать до основного матеріалу. Цей прийом також називають „перебивками“, які, у свою чергу, поділяються на внутрішні та зовнішні: зовнішні стосуються фонового зображення, а внутрішні – окремих предметів або деталей у кадрі. Порівняльна характеристика технік сучасного монтажу подана в таблиці 1.

Таблиця 1 – Порівняння технік відеомонтажу

Техніка	Суть	Ефект	Ритм	Вплив на глядача
Jump cut	Різде обрізання одного кадру з пропуском часу	Передає динаміку, тривожність, внутрішній розлад	Рваний, уривчастий	Викликає напругу, підкреслює час, або емоції
Коса склейка L-cut/J-cut	Перехід звуку поза межами відповідного кадру	Плавний перехід, драматургічна безперервність	М'який, природний	Створює атмосферу, глибше занурює у сцену
Склейка на момент дії	Монтаж під час дії, руху	Збереження плавної динаміки	Ритмічний, логічний	Підсилює реалізм, непомітність монтажу
Match cut	Узгодженість форми, руху чи ідеї між кадрами	Візуально сильний перехід	Збалансований	Викликає асоціації, зміцнює сенсові зв'язки
Ритмічний монтаж під музику	Монтаж, синхронізований з музикою	Збагачує контекст, приховує склейки	Варіативний	Додає глибини, розкриває деталі
B-roll	Візуальна вставка додаткових кадрів поверх основного. Ілюстрація, доповнення, або пояснення основного змісту.	Зменшує монотонність, робить відео візуально динамічним і професійним	Залежить від жанру: у динамічному відео частіші перебивки, у спокійному м'якші та рідші.	Підсилює емоцію, допомагає краще зрозуміти зміст

Сучасні методи монтажу дуже різноманітні, тому можна знайти саме таку техніку, яка краще за все підходить для втілення будь яких творчих задумок. Живий монтаж – це результат гармонійної взаємодії технічної майстерності та емоційної інтуїції. Відчуття ритму, зміна просторово-часових параметрів та емоційна наповненість кадрів є запорукою створення переконливої аудіовізуальної розповіді.

Література.

1. Як монтують кіно. 8 найпоширеніших монтажних прийомів. <https://www.youtube.com/watch?v=DQXLJjdmx9w>.
2. J Cuts, L Cuts and Match Cuts: What are they? <https://www.youtube.com/watch?v=gEUnrQrlhpl>.
3. 6 Match Cut Transitions You NEED to Know! https://www.youtube.com/watch?v=CGzyD_54ajU.
4. Ultimate Guide to Scene Transitions – Every Editing Transition Explained. <https://www.youtube.com/watch?v=TKXBAaQB03U>.

ІНТЕГРАЦІЯ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У ФІРМОВИЙ СТИЛЬ КАВ'ЯРНІ ЯК ЗАСІБ ЗАЛУЧЕННЯ АУДИТОРІЇ

Левикін І.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Сергієнко Д.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі розглядається інноваційний підхід до створення фірмового стилю кав'ярні із застосуванням доповненої реальності (AR). Визначено актуальність інтеграції AR у бренд-дизайн як ефективного інструменту візуальної ідентифікації та залучення аудиторії. Описано теоретичні аспекти айдентики, проаналізовано існуючі технології AR.

Ключові слова: ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНІСТЬ, ФІРМОВИЙ СТИЛЬ, КАВ'ЯРНЯ, БРЕНДИНГ, AR-ТЕХНОЛОГІЇ.

У сучасному конкурентному середовищі підприємств сфери гостинності, зокрема кав'ярні, стикаються з проблемою залучення та утримання цільової аудиторії. Традиційні методи візуального брендингу стають менш ефективними, що обумовлює необхідність пошуку інноваційних рішень. Одним із перспективніших напрямів є використання доповненої реальності (AR), яка дозволяє посилити візуальний досвід клієнтів, залучити їх до інтерактивної взаємодії з брендом і створити унікальний фірмовий стиль.

Популяризація технологій доповненої реальності в поєднанні з розвитком мобільних пристроїв створює нові можливості для брендів. Для кав'ярень, які конкурують не лише якістю продукції, а й враженнями, що їх отримує клієнт, впровадження AR-технології у фірмовий стиль може стати дієвим інструментом емоційного залучення аудиторії та підвищення впізнаваності бренду. Такий підхід є актуальним у контексті зростання ролі digital-маркетингу та візуальної комунікації у формуванні лояльності клієнтів.

Метою дослідження є вивчення можливостей та переваг інтеграції доповненої реальності у фірмовий стиль кав'ярні з метою посилення візуальної ідентичності бренду та залучення цільової аудиторії.

На сучасному етапі існує низка підходів до впровадження AR у дизайн брендів: використання AR-додатків для навігації, взаємодії з упаковкою, інтер'єрними елементами, тощо. Платформи на кшталт Spark AR, Unity з Vuforia, WebAR дозволяють створювати інтерактивні 3D-об'єкти, анімації, фільтри, які розпізнають зображення та накладаються на реальні об'єкти. Одним із найпоширеніших рішень є використання AR-наліпок або упаковки, де на чашках, кришках чи серветках розміщується зображення, що при скануванні активує тривимірну анімацію, персонажа або інформативний контент. Ще одним напрямом є створення інтерактивного меню: клієнт, навівши камеру на QR-код або графічний маркер, отримує можливість візуально ознайомитись із кавою чи десертами у форматі 3D. У брендуванні кав'ярень ці технології використовуються поки що обмежено, проте є приклади успішного використання, зокрема в мережах Starbucks або невеликих локальних кав'ярнях, які запускають AR-фільтри для Instagram або інтерактивні меню.

Інтеграція доповненої реальності у фірмовий стиль кав'ярні у даному дослідженні реалізується через впровадження AR-наліпок (стилізованих фішок із зображеннями, які клієнт отримує разом із напоєм). Кожна наліпка має унікальний візуальний код (зображення-фішку), на який можна навести камеру смартфона через AR-додаток. При наведенні користувач бачить одну із шести 3D – моделей котика. Такий підхід поєднує ігрову взаємодію, візуальне залучення та емоційне занурення у бренд. AR-фішки стають елементом колекціонування, що формує додаткову мотивацію для відвідувачів повертатись до кав'ярні знову. Вони можуть обмінюватись наліпками з друзями та шукати відсутні моделі.

Результатом дослідження стало створення моделі фірмового стилю кав'ярні з AR-компонентами, що сприяють підвищенню інтересу до бренду, зростанню залучення в соціальних мережах та емоційному зв'язку клієнта з кав'ярнею. Усі елементи фірмового стилю – від дизайну наліпок, візиток і фірмового пакування до 3D-моделей – були виконані в єдиній візуальній концепції. Такий підхід дозволяє формувати цілісну айдентику, яка легко впізнається як у фізичному просторі закладу, так і в онлайн-середовищі. Запропоноване рішення є технологічно доступним для малого бізнесу та не вимагає надмірних інвестицій, завдяки використанню безкоштовних платформ. Результати можуть бути використані для створення унікального позиціонування кав'ярні на ринку, дозволяючи виділитися серед конкурентів. Крім того, взаємодія користувачів з AR- контентом у соціальних мережах сприяє органічному поширенню бренду через UGC (user-generated content), що підсилює ефект «вірусного» маркетингу без додаткових рекламних бюджетів.

Інтеграція доповненої реальності у фірмовий стиль кав'ярні є ефективним інструментом для залучення аудиторії, формування візуальної ідентичності та створення унікального досвіду взаємодії з брендом. Такий підхід дозволяє поєднати дизайн, технології та маркетинг у єдину систему, що відповідає вимогам сучасного споживача.

Література.

1. Азума, Р.Т. (1997). Огляд технологій доповненої реальності. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 6(4), 355-385.
2. Крейг, А.Б. (2013). Розуміння доповненої реальності: концепції та застосування. Morgan Kaufmann.
3. Мілграм, П., & Кісіно, Ф. (1994). Класифікація візуальних дисплеїв змішаної реальності. IEICE Transactions on Information and Systems, E77-D(12), 1321-1329.
4. Горбунов, І.Ю. (2020). Доповнена реальність у маркетингових комунікаціях. Маркетинг і цифрові технології, 2(4), 45-53.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІГРАФІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ТЮНІНГУ МОТОЦИКЛІВ

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Чорний Д.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі розглянуто можливості та доцільність використання поліграфічних матеріалів, зокрема вінілових плівок, для брендованого оформлення і тюнінгу мотоциклів. Здійснено аналіз типів матеріалів, їх переваг і недоліків, а також технологій нанесення. Увагу приділено литому вінілу як оптимальному рішення для умов змагань MotoGP і аматорського мотоциклетного спорту. Визначено ключові функції тюнінгу і обґрунтовано ефективність використання плівок порівняно з традиційними методами декорування.

Ключові слова: ТЮНІНГ, БРЕНДУВАННЯ, ВІНІЛ, МОТОСПОРТ, НАКЛЕЙКИ, МАТЕРІАЛИ.

Метою дослідження є аналіз асортименту поліграфічних матеріалів для брендованого [1] оформлення і тюнінгу мотоциклів.

Тюнінг мотоциклів – це комплекс заходів, спрямованих на зміну зовнішнього вигляду або технічних характеристик мотоцикла з метою покращення його естетики, підвищення індивідуальності, іноді – покращення аеродинаміки чи зменшення ваги. Серед основних напрямів візуального тюнінгу – фарбування деталей, аерографія, встановлення додаткового освітлення, декоративні елементи та використання вінілових наклейок [2]. Наприклад, для створення ретро-стилю популярним є нанесення матового покриття з мінімалістичними наклейками, а для спортивного мотоцикла – яскраві графічні композиції із логотипами спонсорів (рис. 1).



Рисунок 1 – Мотоцикли для перегонів, з наліпками спонсорів

Одним із найзручніших способів персоналізації є обклеювання мотоцикла спеціальними поліграфічними матеріалами – вініловими плівками. Вони дозволяють реалізувати практично будь-який дизайнерський задум без необхідності складних малярних робіт. Основу таких наклейок складає ПВХ (полівінілхлорид), що має високі показники стійкості до механічних та кліматичних впливів [3-4].

Основні типи плівок [5] – литі та каландровані. Литий вініл вирізняється гнучкістю, рівномірною товщиною та стійкістю [4], що робить його оптимальним вибором для обклеювання складних поверхонь мотоцикла (рис. 2) Каландровані плівки дешевші, але менш довговічні та гірше тримаються при значному навантаженні або зміні температур.



Рисунок 2 – Литий вініл

Переваги використання вінілових наклейок:

- довговічність (захист від УФ, води, бруду та механічних пошкоджень);
- універсальність (можливість створення будь-якого дизайну – від стриманого до екстремального);
- висока якість друку [6, 7];
- простота нанесення (обклеюку можна виконати самостійно без спеціального обладнання);
- змінність (плівку можна легко зняти без пошкодження фарби);
- економічність (значно дешевше, ніж професійне фарбування) [7].

Процес нанесення включає очищення та знежирення поверхні, точне позиціонування наклейок і фіксацію із застосуванням тепла. Для підвищення стійкості поверхню додатково ламінують.

У професійному мотоспорті (наприклад, MotoGP) плівки використовуються для нанесення логотипів спонсорів, номерів і командної символіки (рис. 3). Такі наклейки повинні витримувати високі швидкості, вібрації, часте миття та екстремальні погодні умови.



Рисунок 3 – Мотоцикл для MotoGP

З огляду на цілі дослідження, можна зробити висновок, що для брендового оформлення та візуального тюнінгу мотоциклів доцільно використовувати литий вініл як основний матеріал. Він поєднує гнучкість, стійкість, привабливість і доступну ціну. Каландровані плівки варто обирати лише для тимчасового декору або недорогих проектів. Тюнінг за допомогою плівок – оптимальне рішення як для аматорів, так і для професійних команд, яке дозволяє ефективно поєднувати естетику та функціональність.

Література.

1. Вовк, О.В., Чеботарьова, І.Б., & Шарун, Д.А. (2024). Просування бренду дизайнера через LINKEDIN. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Інновації та розвиток: монографія. (с. 59-81). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».
2. Plenka market. (2020). Вінілові плівки на авто: різновиди та характеристики. <https://plenka.market/ua/blog/vinilovyye-plenki-na-avto-raznovidnosti-i-xarakteristiki/>.
3. Orafol: Oracal 970RA Product Description. <https://www.orafol.com/en/europe/products/oracal-970ra-premium-shift-effect-cast>.
4. Stickersvipstore. <https://www.stickersvipstore.com/en>.
5. Мороз, А. (2024). Обклеювання мотоцикла плівкою. Vitavto. <https://vitavto.kiev.ua/okleyka-plenkoy-mototsikl-ducatti-monster/>.
6. Гавриш, Є.В., Григор'єв, О.В., & Чеботарьова, І.Б. (2020). Оцінка якості широкоформатного друку. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 87-89).
7. Вовк, О.В., Чеботарьова, І.Б., & Сокольников, В.О. (2021). Аналіз виробничих факторів на етапі додрукарської підготовки широкоформатної продукції. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 38-39).

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ РІЖУЧИХ ПЛОТЕРІВ

Манаків В.П., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Чорний Д.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У даній роботі розглянуто особливості та принцип дії широкоформатних плотерів, їхнє застосування для різних галузей, можливості ріжучих плотерів для різної поліграфічної продукції.

Ключові слова: РІЖУЧИЙ ПЛОТЕР, ЦИФРОВИЙ ДРУК, ПРИНЦИП ДІЇ, МАТЕРІАЛИ.

Метою роботи є дослідження принципу дії та конструктивних особливостей ріжучих плотерів та можливості їх застосування для виготовлення різної поліграфічної продукції.

Плотери можуть використовуватися для рекламної діяльності, для дизайнерської студії, для друкарні та в інших сферах. Вартість такого обладнання набагато менша за друкарську техніку. На широкоформатному плотері можна роздрукувати будь-яку поліграфічну продукцію з дуже якісними повнокольоровими зображеннями [1-3]. Плотер є підходящим для виробництва фотозображення в плакатному форматі. Ця техніка справляється навіть із найскладнішими кресленнями та графіками. Перевагою також є функція горизонтального та вертикального різання зображень. Найбільшого поширення різання набуло в рекламній та оформлювальній справі. З її результатами ми зустрічаємося повсюдно: це рекламні щити, оформлення вітрин магазинів, інформаційні покажчики, таблички, а також зображення на одязі з термотрансферної плівки. За допомогою плотера можна виготовляти лекала для розкрою одягу, а також трафарети. Сфера застосування просто безмежна, що й зумовлює великий попит на них.

Основні види ріжучих плотерів [4]:

- рулонний ріжучий плотер. Має у своїй конструкції барабан для подачі рулонного матеріалу. Притискні ролики стежать за подачею матеріалу та його положенням щодо ножа, тому різання виконується з високою точністю;
- планшетний ріжучий плотер. Оснащений стільницею для кріплення листових матеріалів. Вирізання зображень виконується за допомогою рухів ножа, що знаходиться над поверхнею столу на спеціальній каретці. На професійних моделях обладнання використовується вакуумний метод кріплення – матеріал практично «прилипає» до столу та не зсувається під час різання чи перфорації;
- настільний ріжучий плотер. Зазвичай має невеликі габарити, які дозволяють розмістити його вдома або в офісі на столі. Такий плотер обробляє невеликі формати носіїв зазвичай від А5 до А3+. Настільний плотер підійде для різання наклейок, етикеток, шильд, стікерів та інших невеликих виробів;
- широкоформатний ріжучий плотер. Виділяється великими розмірами ріжучої області. Такий плотер призначений для різання широких макетів, лекал, рекламних банерів, креслень. Формат матеріалу може досягати розмірів А0+. Найбільший плотер має ширину різання 1626 мм та можливість різати макети довжиною до 50 м.

Сучасний планшетний плоттер може різати що завгодно - від звичайного картону до щільної шкіри. Плотер може працювати з листовими і рулонними матеріалами дуже великого формату. Робота і конструкція плотера відмінні від принтера. Система містить у собі перо або ніж, що самостійно рухається по паперу. При цьому програма траєкторії може бути встановлена самостійно. За допомогою цієї технології окрема модель плотера може наносити графіку і зображення не тільки на папір, а й на вініл, тканину, плівку та інші матеріали.

Практично всі ріжучі плотери працюють за одним принципом. Розглянемо його на прикладі порізки самоклеювої плівки:

- обирається зображення (готове або створене самостійно) для перенесення його на плівку або інший матеріал та відкривається за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення;
- проводиться заправка матеріалу, на якому буде вирізатися зображення;
- визначається глибина, на яку буде різати ніж плоттера, щоб успішно прорізати плівкове покриття та не пошкодити підкладку, і запускається з комп'ютера процес різання;
- після закінчення процесу обрізання плівки видаляються, і готове зображення можна приклеювати на поверхню;
- завершальний етап перенесення зображення на необхідну поверхню (поклейка).

Ще одна зі сфер застосування ріжучих плотерів - цифрове пакування. Виготовлення індивідуального пакування невеликими тиражами можливо тільки за допомогою цифрового друку та ріжучих плотерів. Продуктивність широкоформатних цифрових друкарських машин постійно зростає і для них потрібне ефективне рішення для автоматичної післядрукарської підготовки надрукованого матеріалу, вісікання, перфорації тощо. Що і дозволяють робити ріжучі плотери.

Переваги ріжучих плотерів:

- висока точність різання. Наявність датчиків оптичного позиціонування дозволяє виконувати високоточну обробку матеріалів запрограмованими контурами. Можна виготовляти дуже дрібні деталі та вирізати складні фігурні зображення;
- можливість обробки матеріалів різної ширини. Компактні плотери мають область різання до 300 мм. Для широкоформатних моделей цей показник - до 1,9 м;
- висока швидкість різання. Залежно від моделі, апарати можуть вирізати фігурні зображення зі швидкістю до 1000 мм/с;
- регульований тиск ножа. Ця функція дозволяє налаштувати плотер для нарізування матеріалів різної товщини;
- висока продуктивність. Ріжучі плотери розраховані на інтенсивну щоденну експлуатацію.

Хорошим прикладом є високопродуктивні ріжучі плоттери промислового класу норвезької компанії Esko [5]. Kongsberg X Series – це ідеальне рішення для малотиражного виробництва упаковки та дисплеїв (рис. 1).



Рисунок 1 – Різучий плотер

Цей плотер вирізає упаковку та вивіски безпосередньо на основі даних САПР без виготовлення штампів і дає змогу зробити малотиражні та спеціальні замовлення вигідними. Плоттер Kongsberg може обробляти широкий спектр матеріалів. Він оптимізований для виконання тиражів по кілька сотень примірників з гофрокартону або інших міцних багатошарових матеріалів на паперовій основі. Також він добре покаже себе при обробці пінопласту, пінокартону та гофрованих пластиків. На нього можна встановити фрезерний інструмент для обробки жорстких матеріалів, наприклад МДФ, панелей Dibond, акрилових панелей і спіненого ПВХ, фотополімерів. Різання виконується повністю автоматично, що дає змогу заощаджувати час і знизити виробничі витрати, і це значно розширює сфери застосування цих плотерів.

Підсумовуючи, можна зробити такі висновки. Подібно до принтерів, плотери використовують у різних сферах. Вони дозволяють роздрукувати з великою роздільною здатністю будь яку поліграфічну продукцію: конструкторське креслення, архітектурний план, географічну або метеорологічну карту, ділову схему тощо. Як і 3D принтер, друк на замовлення на плотері з подальшим висіканням зараз має дуже великий попит.

Література.

1. Гавриш, Є.В., Григор'єв, О.В., & Чеботарьова, І.Б. (2020). Оцінка якості широкоформатного друку. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 87-89).
2. Григор'єв, О.В., Чеботарьова, І.Б., & Козаченко, А.О. (2021). Особливості друкування картин на полотні. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 42-44).
3. Григор'єв, О.В., Вовк, О.В., & Горудко, М.Д. (2023). Вивчення допоміжного обладнання необхідного для забезпечення друкарського процесу. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с.118-122).
4. Різучі плотери. <https://www.larsen.ua/ua/shop/oborudovanie/rezhushchie-plottery/>.
5. Офіційний сайт ESCO. <https://www.esko.com/en>.

МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОТОТИПІВ ПІД ЧАС UX-ДОСЛІДЖЕНЬ

Манаков В.П., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Бізюк А.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Новикова Д.В., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі досліджено основні методи тестування прототипів у UX-дизайні, зокрема кількісні та якісні підходи, такі як А/В-тестування, теплові карти та юзабіліті-тестування. Аналізується їхня ефективність, переваги й обмеження, а також доцільність комбінованого використання для отримання комплексних результатів.

Ключові слова: МУЛЬТИМЕДІА, ПРОТОТИПУВАННЯ, UX-ДИЗАЙН, А/В-ТЕСТУВАННЯ.

У процесі розробки цифрових продуктів прототипування відіграє ключову роль, дозволяючи перевірити функціональність та зручність інтерфейсу до його повної реалізації. Проте створення прототипу – це лише частина роботи. Не менш важливим є його тестування, яке дає змогу виявити проблеми користувацького досвіду на ранньому етапі та підвищити ефективність взаємодії користувача з продуктом.

Методи тестування прототипів є важливим інструментом UX-досліджень, оскільки вони дозволяють отримати як кількісні, так і якісні дані про поведінку користувачів. Метою дослідження є аналіз основних підходів до тестування прототипів у UX-дизайні, зокрема методів візуалізації та оцінки користувацької взаємодії, визначення їхньої ефективності, особливостей застосування та доцільності поєднання для отримання комплексних результатів.

Методи тестування прототипів поділяються на кількісні та якісні. Кількісні забезпечують точні числові дані – наприклад, час виконання завдання, кількість кліків чи рівень успішності сценаріїв. Вони корисні для виявлення закономірностей і порівняння варіантів інтерфейсу. Натомість до якісних відносяться ті методи, які орієнтовані на вивчення досвіду користувачів, їх вражень та поведінки під час взаємодії з прототипом.

До кількісних методів належить А/В-тестування, у межах якого порівнюються два варіанти інтерфейсу або окремого елемента з метою виявлення більш ефективного рішення. Цей підхід дає змогу приймати обґрунтовані рішення, базуючись на реальних показниках, таких як частота кліків, успішність завершення сценаріїв чи час взаємодії. Однак, варто зазначити, що для отримання точних результатів цей метод потребує залучення великої кількості користувачів.

Одним із найбільш візуально наочних інструментів є теплові карти (heatmaps), що належать до якісних методів, хоча за певних умов можуть мати і кількісні елементи. Вони відображають зони найінтенсивнішої взаємодії користувачів із прототипом за допомогою кольорової шкали. Такий підхід дає змогу швидко виявити, які елементи інтерфейсу привертають найбільшу увагу, де користувачі взаємодіють більше всього, наводять курсор або затримуються під час перегляду сторінки. Це особливо корисно

для перевірки розміщення ключових елементів. Однак метод не розкриває причин поведінки користувачів, а лише її наслідки, що є недоліком.

Інший ефективний спосіб – це тестування юзабіліті (usability testing), яке є якісним методом. Сутність методу полягає у тому, що користувачі виконують реальні завдання, а дослідники спостерігають за їхніми діями. Такий підхід дозволяє не лише зафіксувати поведінкові патерни, а й зрозуміти, чому саме виникають труднощі в інтерфейсі. Хоча цей підхід дає глибокий аналіз, він може бути ресурсозатратним як з точки зору часу, так і залучення учасників.

Доповненням до основного тестування можуть слугувати опитування та інтерв'ю, що також належать до якісних методів. Вони дозволяють зібрати думки користувачів після проходження тесту та отримати зворотний зв'язок про загальне враження, рівень інтуїтивності інтерфейсу або емоційне сприйняття продукту. Найефективнішим є поєднання різних методів тестування. Використання комплексного підходу дозволяє компенсувати обмеження окремих методів і забезпечує більш достовірну оцінку прототипу.

В результаті проведеного дослідження можна зробити висновок, що тестування прототипів є невід'ємною частиною процесу розробки цифрових продуктів, оскільки дозволяє на ранніх етапах виявити проблеми користувацького досвіду та забезпечити оптимальну взаємодію з продуктом. Різноманітність методів тестування дає змогу отримати всебічне розуміння того, як користувачі взаємодіють з прототипом, що дозволяє своєчасно коригувати дизайн та функціональність. Таким чином, тестування прототипів є ключовим етапом у процесі UX-дизайну, що дозволяє значно покращити кінцевий продукт, роблячи його зручнішим і ефективнішим для користувачів.

Література.

1. Єгорова, І.М., & Ільченко, К.В. (2022). Особливості тестування інтерфейсу користувача. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях, 4(14), 18-23. <https://doi.org/10.20998/2413-4295.2022.04.03>.
2. Зелений, О.П., Ткаченко, В.П., Дейнеко, Ж.В. (2021). Використання технології теплових карт для покращення юзабіліті сайтів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: монографія. (с. 106-123). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».
3. Rohrer, C. (2022). When to use which user-experience research methods. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/which-ux-research-methods>.

РОЗРОБКА ДИЗАЙНУ ВЕБ-САЙТУ НАВЧАЛЬНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ ДЛЯ ВАСИЩЕВСЬКОГО МРЦ

Манаков В.П., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Бізюк А.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Рашевська А.І., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. В роботі розглянуто процес створення веб-сайту для Васищевського міжшкільного ресурсного центру з метою покращення доступу до навчальних матеріалів. Описано аналіз аналогів, етапи проектування та дизайну, вимоги до UX/UI, вибір платформи, а також значення цифрових рішень у сучасній освіті.

Ключові слова: ВЕБ-САЙТ ДЛЯ ОСВИТИ, UX/UI ДИЗАЙН, ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВИТИ, ІНФОРМАЦІЙНА АРХІТЕКТУРА, НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ.

У сучасних умовах цифровізації освіти навчальні заклади потребують ефективних онлайн-ресурсів. Створення сайту для Васищевського міжшкільного ресурсного центру (МРЦ) сприятиме покращенню доступу до освітніх матеріалів, комунікації з учнями та вчителями. Мета роботи є створення сучасного і зручного дизайну веб-сайту для комфортного навчання. Але потрібно мати на увазі, що зберігаючи баланс в дизайні, потрібно забезпечити інформативність і доступність навчальних матеріалів.

Аналіз аналогів послугує для визначення структури та референсів майбутнього проєкту. За основу аналогів було взято сайти Васищевського міжшкільного ресурсного центру [2] і Залищецького вищого професійного училища [3]. На сайтах (рис. 1-2) є загальна інформація для ознайомлення з закладами. Є пункти з корисною інформацією, але вона не є профільною. У вкладці з корисною інформацією представлена загальна нормативно-правова база.

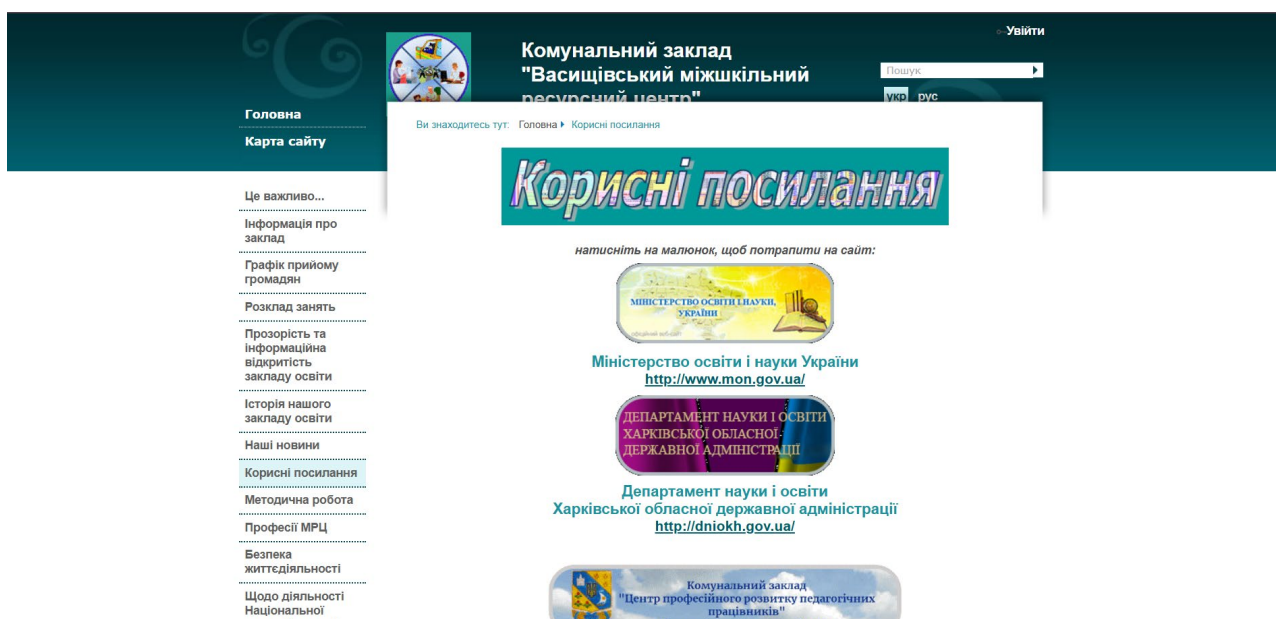


Рисунок 1 – Сторінка з корисною інформацією Васищевського МРЦ

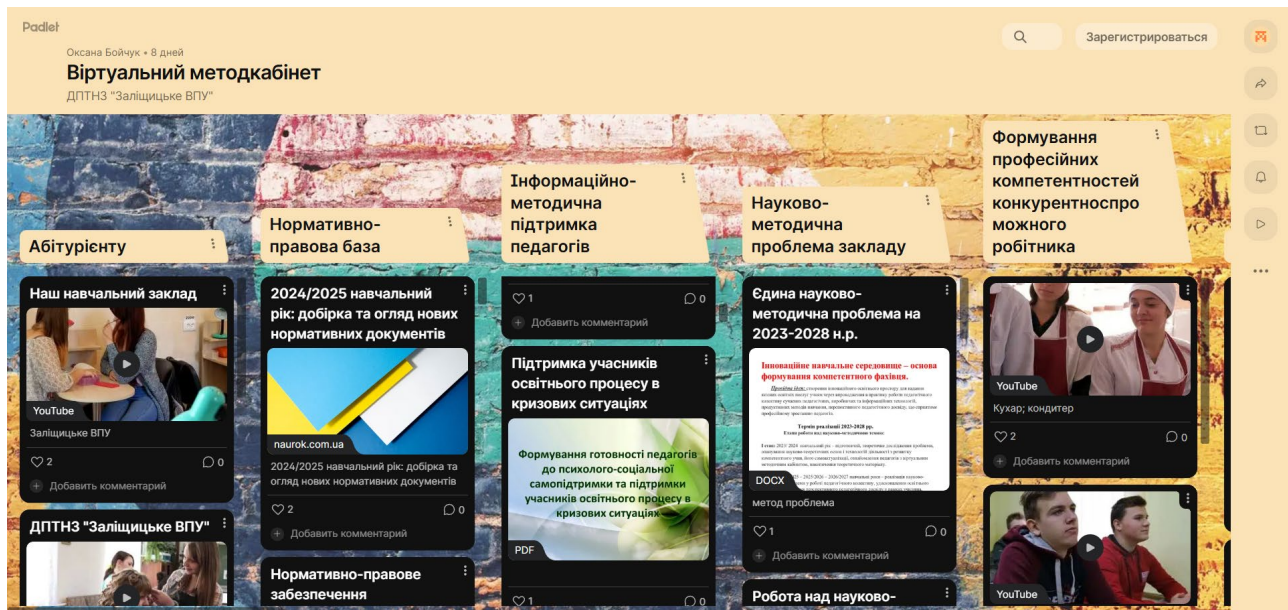


Рисунок 2 – Сторінка «Віртуальний методкабінет Залищецького ВПУ»

Сайти загалом оформлені в кольорах основних закладів, але потребують оновлення. Тому розробка дизайну веб-сайту навчальної спрямованості є важливим вкладом до розвитку онлайн освіти середніх навчальних закладів.

Таким чином було визначено основні обов'язкові елементи (згадувана нормативно-правова база, новини, інформація про заклад). Також заплановано належати розміщення навчальних матеріалів, відеоуроків, презентацій, проходження тестів і за можливістю розклад занять і календар подій. Окремо варто згадати особливості дизайнерського оформлення. Для створення впізнаваного образу ресурсу треба використовувати кольори з правильною асоціацією у користувачів. У дизайні краще дотримуватись мінімалістичного стилю, що дозволяє фокусувати увагу на головному контенті без зайвого візуального перевантаження.

Аналіз літератури за темою проєкту поширив деталізацію початкових вимог до проєкту. Зокрема, в роботі Григоренко Я.А. [4] розглянуто процес розробки навчального видання з урахуванням всіх етапів та акцентом на створення логотипів. В роботі Заворуєвої Ю.Л. [5] детально описано процес створення дизайну сайту IT компанії з урахуванням потреб користувача. Розглянуті проєкти є хорошим прикладом для формування етапів створення сайту на задану тему.

Найближчим етапом роботи над проєктом заплановано формування технічного завдання з функціональним описом сайту, щоб уявляти його повні можливості. Завдання містить визначення особливостей дизайну та його проектування. Перед описом особливостей дизайну повинна бути проведена дослідницька робота, така як: аналіз цільової аудиторії, аналіз впливу кольорів і шрифтів на користувача веб-сайтів, вивчення основ проектування інтерфейсів [1]. Після проведеної роботи повинен бути сформований опис сайту до якої входить інформаційна архітектура сайту, яка дозволяє логічно структурувати весь контент. Важливим етапом є розробка прототипів інтерфейсу, що допомогли візуалізувати логіку користувацької взаємодії.

Весь процес повинен проходити з урахуванням принципів UX/UI дизайну, аби забезпечити простоту навігації, приємний візуальний стиль.

Наступним кроком планується перенесення прототипу в формат HTML. Ця мова забезпечує семантичну структуру сторінок, що важливо для коректного відображення контенту та покращення пошукової оптимізації. Також потрібно обрати платформу для хостингу з підтримкою SSL-сертифікатів, резервного копіювання та масштабованості. Використання хмарних сервісів дозволяє зменшити витрати на інфраструктуру та спростити оновлення.

В результаті роботи буде отримано сайт, який включає до себе всі потреби користувачів і сучасні тенденції дизайну, впроваджуючи великий вклад до навчальних закладів середньої освіти.

Література.

1. Tidwell, J., Brewer, C., & Valencia, A. (2022). Designing Interfaces. 3rd ed. Print2print.
2. КЗ "Васищівський МРЦ". Комунальний заклад "Васищівський міжшкільний ресурсний центр". <http://vasyscheve-mnvk.edu.kh.ua/>.
3. Бойчук, О. Заліщицьке вище професійне училище. Віртуальний методкабінет ДПТНЗ "Заліщицьке ВПУ". <https://padlet.com/oksanabojchuk69/padlet-a5zn7ro5te8m4npg>.
4. Григоренко, Я.А. (2022). Проектування та розробка навчального WEB-видання «Створення логотипів»: пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні, спеціальність 186 – Видавництво та поліграфія / М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. Харків.
5. Заворуєва, Ю.Л. (2022). Проектування дизайну сайту ІТ компанії «Webline»: пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні, спеціальність 186 – Видавництво та поліграфія / М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. Харків.

ОСОБЛИВОСТІ ВЕРСТКИ ТА ДИЗАЙНУ ЖУРНАЛІВ: БАЛАНС ЕСТЕТИКИ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ

Яценко Л.О., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Подтьосова К.А., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Робота висвітлює ключові аспекти верстки та дизайну журналів, зосереджуючись на балансі між візуальною привабливістю та зручністю використання. Вона досліджує типографіку, структуру макета, використання кольорів та інтеграцію зображень як інструменти для досягнення як естетичних, так і функціональних цілей.

Ключові слова: ВЕРСТКА, ДИЗАЙН ЖУРНАЛУ, ВІЗУАЛЬНА ІЄРАРХІЯ, ТИПОГРАФІКА, ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ, ЕСТЕТИКА.

Метою дослідження є аналіз принципів побудови ефективного дизайну журналів, що поєднує естетичну привабливість із функціональною зручністю для читача, а також виявлення ключових елементів, що впливають на сприйняття друкованого контенту.

У сучасному видавничому середовищі верстка та дизайн журналів виступають як ключові інструменти комунікації з читачем. Естетичні елементи – шрифти, кольорова палітра, зображення – формують візуальний імідж видання, тоді як функціональні – структура, логіка розташування матеріалів, контрастність – забезпечують зручність сприйняття контенту. Баланс між цими аспектами визначає ефективність дизайну журналу, дозволяючи одночасно залучати увагу та полегшувати навігацію сторінками. Успішна верстка базується на гармонійному поєднанні форм і змісту. Модульна сітка виступає основою впорядкування елементів, забезпечуючи узгодженість та візуальний ритм макета (рис. 1).

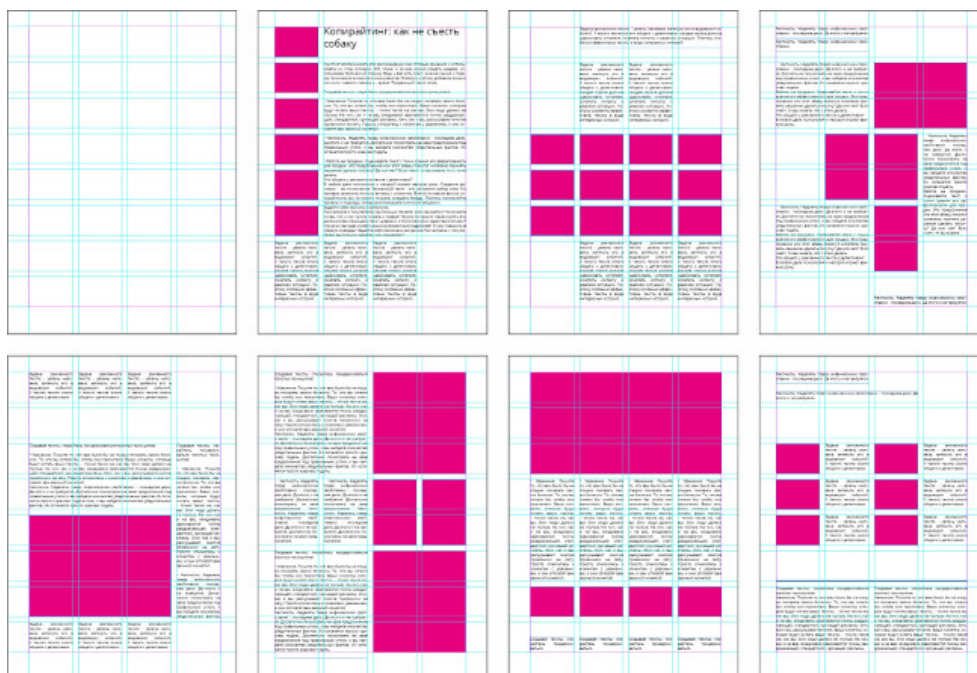


Рисунок 1 – Модульна сітка для верстки журналів

У таблиці 1 подано порівняння естетичних та функціональних характеристик основних елементів журналу.

Таблиця 1 – Порівняння естетичних та функціональних аспектів верстки

Елемент	Естетика	Функціональність
Типографіка	Художні, декоративні шрифти	Читабельність, відповідність формату
Макетування	Креативні, асиметричні сітки	Структурована подача, логічний порядок
Кольорова гама	Насичені, трендові кольори	Контрастність, відповідність контенту
Зображення	Емоційні, атмосферні фото	Ілюстративність, інформативність
Інтерактивність	Анімації, сучасні ефекти	Навігація, доступність контенту

Ефективний дизайн журналу досягається через зважене поєднання естетичних і функціональних елементів. Чітка структура, грамотна типографіка, логічне розміщення контенту та візуально привабливі елементи дозволяють створити видання, яке не лише привертає увагу, а й забезпечує зручність для читача. Успішна верстка ґрунтується на використанні модульної сітки, збалансованої кольорової палітри та гармонії між зображеннями і текстом.

Література.

1. Ambrose, G., & Harris, P. (2011). *The Fundamentals of Graphic Design*. Bloomsbury Publishing.
2. Bringhurst, R. (2012). *The Elements of Typographic Style* (4th ed.). Hartley & Marks.
3. Hurlburt, A. (2011). *Layout: The Design of the Printed Page*. Phaidon Press.
4. Lupton, E. (2014). *Thinking with Type: A Critical Guide for Designers, Writers, Editors, & Students* (2nd ed.). Princeton Architectural Press.
5. Григор'єв, О.В., Колесникова, Т.В., & Яценко, Л.О. (2021). Корекція колірного балансу цифрового зображення на основі статистичних характеристик. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 147-148).
6. Вовк, О.В., Більчук, О.С., & Манаков, В.П. (2024). Залежність оформлення статей від типу журналу. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 280-281).
7. Корнієць, Н.В., & Вовк, О.В. (2020). Сучасні прийоми верстки та дизайну як засоби підвищення ефективності сприйняття навчального матеріалу. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 31-34).
8. Bilchuk, O., & Vovk, O. (2024). Influence of the content and graphic design of a magazine on consumer interest. Collection of scientific papers «SCIENTIA». (p. 92-93).
9. Корнієць, Н.В., Вовк, О.В., & Чеботарьова, І.Б. (2020). Дослідження ефективності впливу графічного дизайну на сприйняття навчального матеріалу. Pedagogy in modern conditions: collective monograph. (p. 176-186). <https://doi.org/10.46299/ISG.2020.MONO.PED.III>.

АКТУАЛЬНІСТЬ СТВОРЕННЯ СІНЕМАТИКА ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Мартиненко Ю.С., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У даній роботі досліджено актуальність створення сінематиків у комп'ютерних іграх як засобу емоційного впливу, поглиблення сюжету та просування продукту. Визначено відмінності між сінематиком і кат-сценою, охарактеризовано процес створення сінематиків і розкрито їх роль у маркетингових цілях через трейлери та тизери. Робота підкреслює значення сінематиків для сучасної ігрової індустрії.

Ключові слова. СІНЕМАТИК, КАТ-СЦЕНА, КОМП'ЮТЕРНА ГРА, ТРЕЙЛЕР, ГЕЙМДЕВ, СЮЖЕТ, АНІМАЦІЯ, ІГРОВА ІНДУСТРІЯ.

Сучасна індустрія комп'ютерних ігор давно вийшла за межі простої взаємодії гравця з графікою. Ігри перетворились на повноцінне медіа, здатне передавати глибокі емоції, розповідати складні історії й створювати сильну атмосферу. Одним із ключових інструментів для досягнення цього є сінематик – кінематографічні вставки, що використовуються для побудови сюжету, поглиблення занурення у гру, формування стилістики та естетики. Метою роботи є дослідження особливостей створення сінематика для комп'ютерних ігор. В роботі розглядається що таке сінематик, чим він відрізняється від кат-сцен, а головне – чому його створення є надзвичайно актуальним у сучасному геймдеві.

Сінематик (від англ. cinematic) – це відеофрагмент у комп'ютерній грі, виконаний із використанням кінематографічних прийомів. На відміну від звичайного геймплею, у сінематиках гравець зазвичай не має контролю над персонажем. Сінематики можуть бути як повністю змодельовані на ігровому рушії, так і створені у вигляді попередньо рендереного відео. Їх основна мета – представлення сюжету, емоційних моментів, розвитку персонажів або світу гри у візуально насиченій формі.

Хоча поняття сінематика й кат-сцени іноді використовують як синоніми, між ними існує різниця. Кат-сцена (від англ. cutscene) – це будь-який сюжетний фрагмент гри, який перериває геймплей і зазвичай показується в ігровому рушії. Кат-сцени часто більш інтегровані в геймплей і можуть бути короткими чи функціональними (наприклад, показ переходу між рівнями). Сінематик же – це переважно більш масштабна, кінематографічна постановка, створена з акцентом на якість візуалу, анімації, музики та драматургії. Сінематики часто використовуються в трейлерах, вступних або ключових сюжетних моментах гри.

В ігровій індустрії створення сінематиків є не лише ознакою високої якості продукту, але й інструментом, що виконує низку важливих функцій. Перша й одна з найголовніших – наративна функція. Сінематики дають змогу передавати ключові сюжетні події, розкривати характери персонажів, показувати складні емоційні сцени, які важко втілити через геймплей. Вони дозволяють гравцеві глибше зануритися в історію, посилити емоційний зв'язок із подіями у грі, що сприяє загальному залученню до ігрового процесу.

Друга важлива функція – естетична. Сінематик дозволяє реалізувати художнє бачення розробників, продемонструвати якість графіки, візуального стилю, анімації, світла та звуку. Часто саме сінематик створює перше враження про гру й формує очікування. Завдяки кінематографічним прийомам, наприклад, постановці кадру, глибоким планам, кольоровій палітрі чи динаміці монтажу, гравець може повністю зануритися у світ гри, навіть якщо ще не торкався геймплею.

Третя – маркетингова. Сінематики широко використовуються для рекламного просування гри, особливо на етапі анонсів. Розробники інвестують значні кошти у створення видовищних трейлерів, які часто не містять реального геймплею, але формують настрій, стиль і передають загальну атмосферу гри. Саме ці відео найчастіше використовуються у соціальних мережах, на виставках (E3, Gamescom, TGS тощо), або в онлайн-магазинах для залучення уваги потенційних покупців.

Четверта – пояснювальна. У деяких іграх сінематики виконують функцію підказок, пояснення завдань, передісторії або мотивації гравця. Вони зручно подають інформацію, не обтяжуючи геймплей великою кількістю тексту.

П'ята – структурна. Сінематики часто використовуються для логічного поділу ігрового процесу: між місіями, після досягнення важливої сюжетної точки або як нагорода за проходження складної частини гри. Вони створюють відчуття прогресу та розвитку сюжету.

Актуальність сінематиків постійно зростає завдяки стрімкому розвитку технологій та зростаючим очікуванням гравців. Сучасні користувачі вже звикли до високого рівня візуального і наративного контенту, тому якісний сінематик може суттєво вплинути на комерційний успіх гри, а іноді й стати її візитною картою. Особливо це помітно у великих AAA-проектах, де сінематики можуть досягати рівня повнометражного анімаційного фільму.

Окрім внутрішньоігрового використання, як зазначалося вище, сінематики часто виконують роль трейлерів або тизерів ще до релізу гри. Короткі тизери тривалістю 15–60 секунд створюються для того, щоб швидко привернути увагу глядача, передати атмосферу гри або показати ключовий образ. Повноцінні трейлери, які можуть тривати від 1,5 до 4 хвилин, зазвичай включають фрагменти сюжету, показ персонажів, бойову систему або стилістику світу. Такий розподіл на короткі та довші сінематики обумовлений цілями: перші працюють на емоційне зацікавлення, другі – на глибше ознайомлення з продуктом. І те, й інше активно використовується як частина маркетингової стратегії.

Один із вдалих прикладів тизера – коротке 40-секундне відео до гри Stray, де камера слідує за безіменним котом, який блукає покинутим футуристичним містом. Завдяки тривожній музиці та відсутності діалогів тизер одразу викликає емоційний відгук, демонструючи атмосферу гри без розкриття деталей сюжету. На противагу цьому, трейлер до Baldur's Gate 3 – це приклад масштабного сінематика, що включає трансформацію персонажа у ілітіда, сцени бою, демонстрацію взаємодії героїв і загрозу, що нависає над світом. Цей трейлер не тільки показує сюжет і графіку, але й

виконує важливу маркетингову функцію – передає гравцям дух класичної D&D-пригоди, адаптованої до сучасних технологій.

Сінематики створюються в кілька етапів: починається все зі сценарію та сторіборду, які визначають сюжет, структуру сцен і емоційний настрій. Далі відбувається моделювання персонажів і локацій, анімація, постановка світла та камер. Якщо це попередньо рендерений сінематик, сцени створюються поза межами ігрового рушія для досягнення високої якості зображення. Завершальні етапи включають озвучення голосами акторів, додавання музики та монтаж.

Розглянуті етапи реалізовані під час створення сінематика для гри Wuthering Waves. У межах проєкту було розроблено вступний кінематографічний ролик, що мав на меті занурити гравця у постапокаліптичний світ, показати основні теми гри – ізоляцію, відвагу та надію. Робота розпочалась зі сценарію, в якому визначили три ключові сцени: падіння героя з неба, перше зіткнення з аномалією та момент емоційного пробудження. Сторіборд складався з понад 25 сцен. Персонажів і локації змодельовано в Blender, анімацію виконано в Maya, рендеринг здійснено в Unreal Engine 5 з використанням технології Nanite для високодеталізованих поверхонь. Композитор створив оригінальну музичну тему, що підкреслює епічність подій, а озвучення було виконано англomовними й китайськими акторами для мультирегіональної аудиторії. У результаті сінематик отримав схвальні відгуки на виставці Gamescom і став частиною офіційного трейлера до релізу гри.

Приклади сцен сінематика наведено на рисунках 1-3.

Підводячи підсумки, сінематик – це не просто красива вставка, а потужний наративний та естетичний інструмент, який значною мірою впливає на сприйняття гри. У сучасних умовах конкуренції в ігровій індустрії саме якісно створені сінематики можуть стати ключовим чинником успіху проєкту. Вони допомагають розповідати історії, продавати продукт, формувати емоційне тло. Саме тому актуальність створення сінематика зростає з кожним роком.

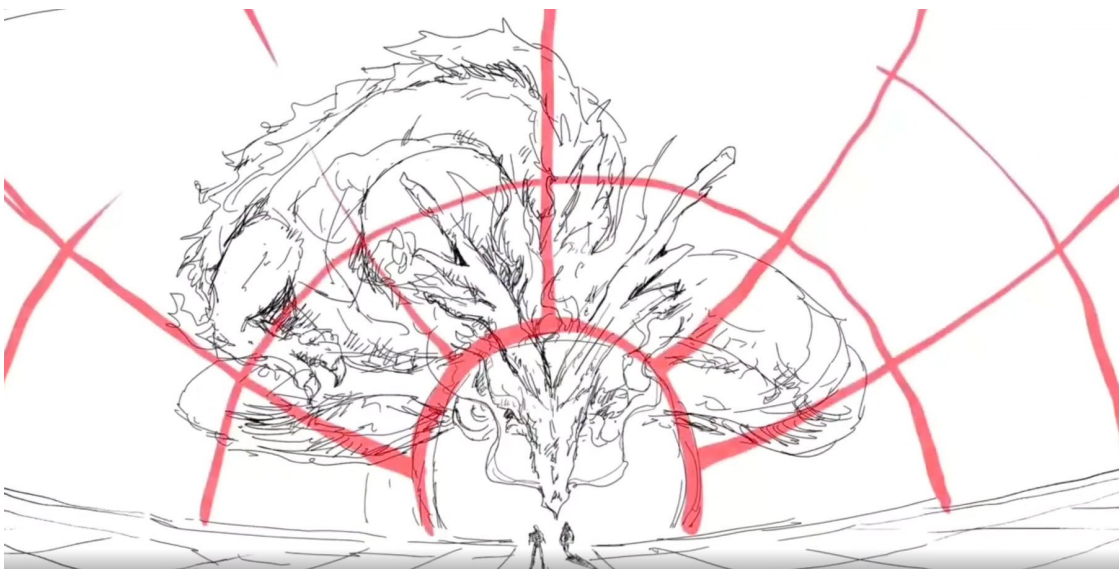


Рисунок 1 – Сцена сінематику у сторіборді



Рисунок 2 – Сцена сінематику у сторіборді



Рисунок 3 – Сцена сінематику

Література.

1. Скурко, В.В. (2021). Ігрова індустрія: історія, тенденції, технології. Київ: Ліра.
2. Wolf, M.J.P. (2012). Encyclopedia of Video Games: The Culture, Technology, and Art of Gaming. Santa Barbara: ABC-CLIO.
3. Чеботарьова, І.Б., & Трохін, К.О. (2024). Проектування тривимірних моделей для комп'ютерної гри AAA-проекту. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 226-230).
4. Chebotarova, I., & Astakhova, A. (2024). Analysing the impact of motion design on audience engagement in social media. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 56-58).
5. Chebotarova, I., & Astakhova, A. (2023). Developing character animation with AUTODESK MAYA. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 68-72).
6. Вовк, О.В., & Чорний, Д.В. (2024). Поліграфічна продукція в комп'ютерних іграх. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 59-63).

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОФОРМЛЕННЯ INSTAGRAM-СТОРІНОК ТАТУ МАЙСТРІВ

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Полозов О.Б., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Парфьонова М.О., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі проаналізовано особливості оформлення профілів тату-майстрів в Instagram. Розглянуто сильні сторони і можливі покращення контенту та стратегії взаємодії з аудиторією. Визначено основні стилістичні напрями, які приваблюють різні сегменти цільової аудиторії.

Ключові слова: ТАТУЮВАННЯ, ПРОФІЛЬ, ІНСТАГРАМ, АУДИТОРІЯ, АНАЛІЗ.

Залучити клієнтів без використання усіх можливостей інтернет-простору для кожного успішного власника офлайн-бізнесу неможливо. Тату салон чи студія боді-арту – не виняток. Одні підприємці зосереджені на розвитку своєї справи через соціальні мережі, інші вкладають фінансові ресурси у створення сайту компанії. Які канали приведуть більшу кількість відвідувачів? Для якого бізнесу доцільно використовувати сайт і навіщо, якщо існує сторінка у Instagram та Facebook? Такі питання виникають дуже часто.

Усі користувачі інтернету поділяються на два типи. Одні шукають інформацію за допомогою пошукових систем, створюють запити у Google або Яндекс, знаходять сайт. Інші віддають перевагу рекомендаціям знайомих у соціальних мережах. Просування бізнесу через соціальні мережі придатне для запуску нового проекту чи реклами конкретного майстра тату. Це чудовий майданчик, щоб набрати та вивчити базу клієнтів, протестувати ступінь затребуваності послуги. Також це основне місце, де отримує інформація молодіжна аудиторія.

Метою цієї роботи є аналіз особливостей інтернет-реклами для соціальних мереж, а також оформлення інстаграм-сторінок тату майстрів для визначення найбільш привабливих для клієнтів елементів оформлення.

Розглянемо дві інстаграм-сторінки, які оформлені у максимально різних стилях.

Профіль @tattogum має естетично виважений і мінімалістичний стиль, що формує професійне враження (рис. 1). Візуальна гармонія та стримане оформлення підкреслюють рівень майстерності та привертають увагу аудиторії, яка цінує витонченість.

Шапка профілю оформлена лаконічно й інформативно. Ім'я «Nadia – tattoo Warsaw» чітко вказує на спеціалізацію і геолокацію. У тексті профілю зазначено техніку роботи (Freehand artist) та перелік міст для гостьових сесій (Краків, Париж, Берлін), що створює імідж міжнародного майстра. Профільне фото в чорно-білих тонах підкреслює загальну естетику.

Актуальні історії логічно структуровані: «Відгуки», «Концепції», «Доступні дизайни», «Перекриття». Чіткі підписи і мінімалістичний стиль оформлення допомагають користувачам легко орієнтуватися в контенті.

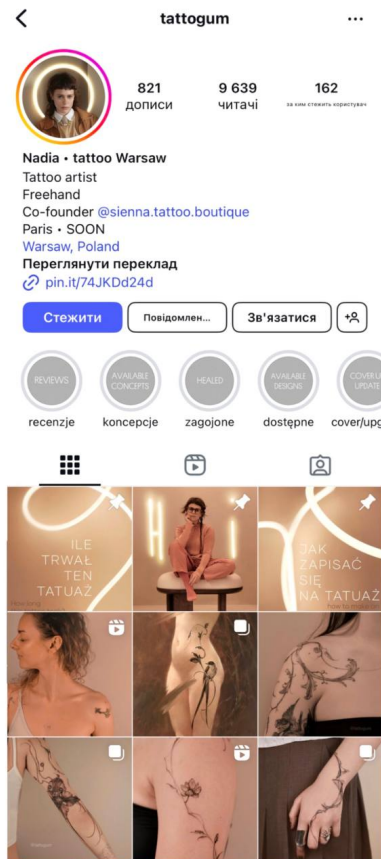


Рисунок 1 – Instagram-сторінка тату майстра @tattogum

Стрічка публікацій витримана у сіро-бежевих і чорних відтінках, що створює атмосферу гармонії й елегантності. 80% контенту – фотографії виконаних татуювань, 20% – інформаційні пости. Єдина стилістика підвищує впізнаваність бренду та приваблює цільову аудиторію.

Водночас профіль має потенціал для покращення взаємодії з підписниками. Доцільно активніше впроваджувати інтерактивний контент: опитування, сесії «питання-відповіді», прямі ефіри. Також варто додати більше особистих моментів у сторіс для побудови емоційного зв'язку з аудиторією. Використання відеоформатів, зокрема коротких роликів про процес створення татуювань (Reels), допоможе розширити охоплення та залучити нових підписників.

Профіль @ralph.inkk має чітко визначений стиль і позиціонування у ніші темних орнаментальних татуювань (рис. 2). Оформлення сторінки виглядає професійно, акцентуючи увагу на унікальності робіт та атмосферності контенту.

Шапка профілю містить спеціалізацію («DARK ORNAMENTS | TATTOO WARSAW») та зазначає виїзні сесії в інших містах (наприклад, Нюрнберг). Використано заклик до дії (DM FOR BOOKING) і додано посилання на Telegram-канал для зручного запису.

Актуальні історії витримані у мінімалістичному стилі з темними іконками. Основні категорії – Freehand, Available, Process, Booking – допомагають швидко орієнтуватися клієнтам і підкреслюють професійність профілю.

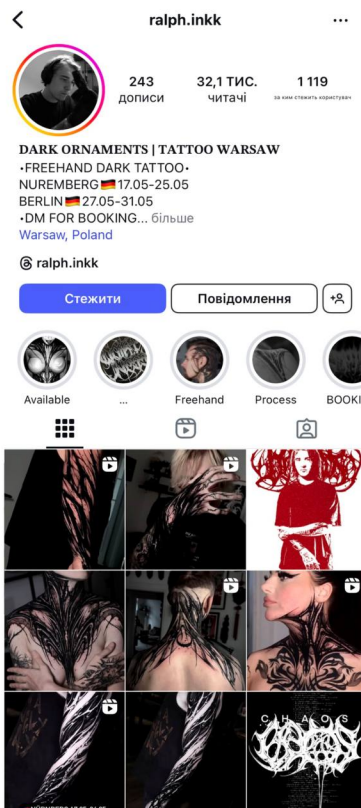


Рисунок 2 – Instagram-сторінка тату майстра @ralph.inkk

Стрічка публікацій оформлена у темній кольоровій гамі – чорний, графітовий і темно-сірий із вкрапленнями червоного. Фото робіт займають близько 90% контенту. Часте використання крупних планів, глибоких тіней і драматичного освітлення робить профіль візуально цілісним і виразним. Відеоконтент (Reels) показує процес створення татуювань, підсилюючи залученість аудиторії та даючи змогу побачити деталі роботи й емоції клієнтів.

Щоб зробити профіль ще ефективнішим, варто активніше впроваджувати інтерактивний контент: доповнювати пости текстами, ділитися історіями клієнтів, відповідати на запитання підписників. Частіше використовувати відеоформат (процес створення, backstage, реакції клієнтів) і створити серію публікацій «до і після», що покаже якість і тривалість результату.

Проведений аналіз дозволяє визначити основні елементи та принципи оформлення, які будуть використані для розробки ефективної стратегії просування діючого тату-салону в соціальних мережах.

У межах цього дослідження також було проведено опитування для визначення основних характеристик цільової аудиторії тату-майстра. Опитування дозволило зібрати дані щодо соціально-демографічних особливостей, ставлення до татуювань та основних чинників вибору майстра. Результати опитування наведено на рисунку 4.

Основну частину потенційних клієнтів становлять молоді жінки віком 18-24 років із середнім рівнем доходу, які навчаються або працюють у творчих сферах. Перевага віддається унікальним ескізам, естетичній привабливості та можливості самовираження.

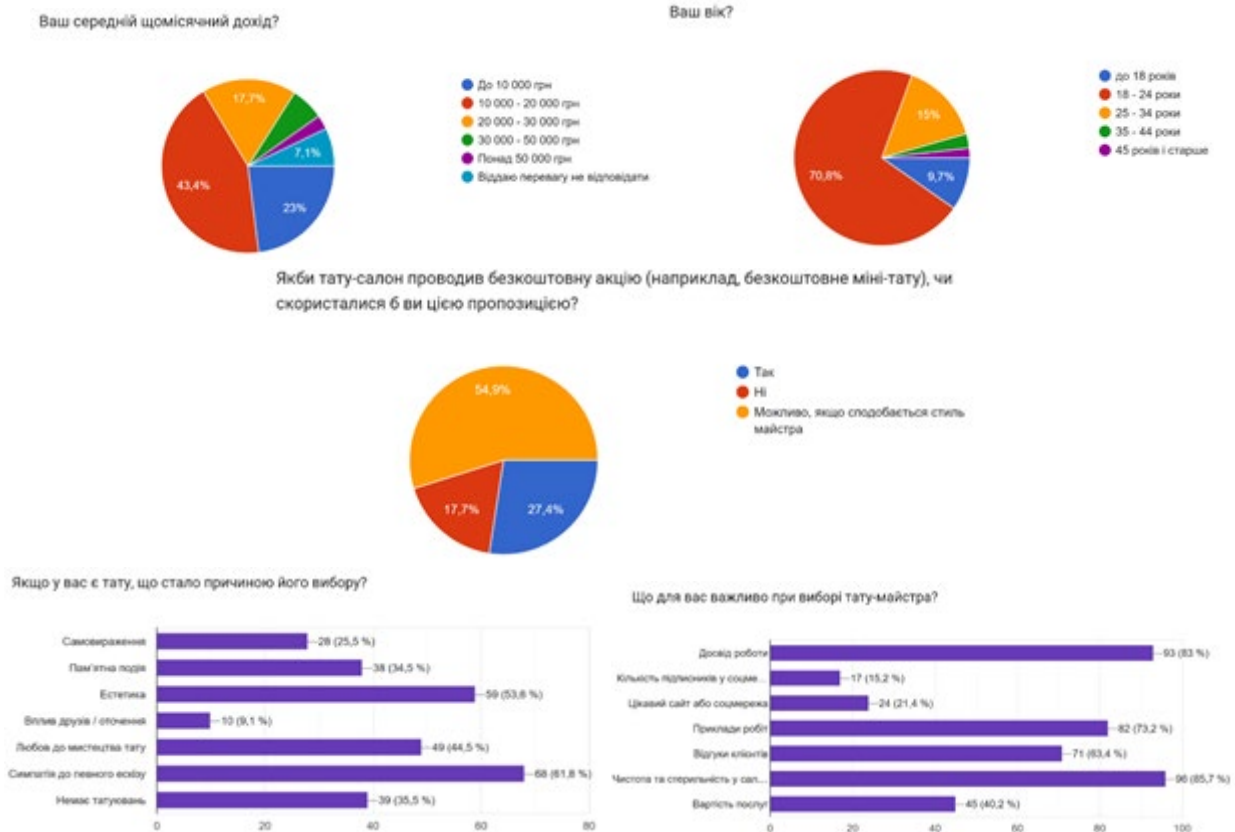


Рисунок 4 – Результати опитування цільової аудиторії

Серед ключових чинників вибору тату-майстра респонденти виділили професіоналізм, стерильність салону, приклади попередніх робіт і позитивні відгуки клієнтів. Популярність у соціальних мережах та ціна мають другорядне значення.

Таким чином, стратегія просування має базуватися на демонстрації високої якості роботи, безпеки процедур і індивідуального підходу до кожного клієнта. Використання сучасних форматів контенту та організація акцій допоможе ефективно залучати нову аудиторію й зміцнювати довіру до бренду.

Література.

1. Nadia – tattoo Warsaw. <https://www.instagram.com/tattogum?igsh=cmJkbHQzdZlkaHl5>.
2. Dark ornaments | TATTOO WARSAW. <https://www.instagram.com/ralph.inkk?igsh=MXZIOWZ3ZXE5bHF0ag==>.
3. Харченко, В.М., Чеботарьова, І.Б., & Яценко, Л.О. (2021). Аналіз електронної реклами закладів вищої освіти Харкова у соціальній мережі INSTAGRAM. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 30-34).
4. Вовк, О.В., Чеботарьова, І.Б., & Шарун, Д.А. (2024). Просування бренду дизайнера через LINKEDIN. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Інновації та розвиток: монографія. (с. 59-81). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».
5. Чеботарьова, І.Б., & Попова, Є.О. (2024). Інтернет-маркетинг у видавничому бізнесі. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 215-217).

UI/UX ДИЗАЙН ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ КОНВЕРСІЇ ДЛЯ НІШЕВИХ ІНТЕРНЕТ-КРАМНИЦЬ

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Полозов О.Б., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Росинська К.А., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі розглядається роль UI/UX дизайну як одного з ключових факторів підвищення конверсії нішевих інтернет-крамниць. На прикладі розробки інтернет-платформи "String" проаналізовано, як інтерфейсні рішення та орієнтація на потреби користувачів сприяють збільшенню кількості цільових дій: покупок товарів і реєстрацій на навчальні курси. Окреслено основні принципи дизайну, що сприяють поліпшенню користувацького досвіду.

Ключові слова: UI/UX ДИЗАЙН, КОНВЕРСІЯ, ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН, ОСВІТНЯ ПЛАТФОРМА, ГІТАРИ, ПОВЕДІНКА КОРИСТУВАЧІВ.

У сучасному електронному бізнесі нішеві інтернет-крамниці, на відміну від великих універсальних платформ, орієнтовані на вузьку, але часто дуже вимогливу аудиторію. Для таких магазинів ключовим завданням стає не лише забезпечення якісного асортименту, а й створення привабливого користувацького досвіду, що стимулює покупця завершити цільову дію – оформити замовлення, зареєструватися або записатися на послугу. Одним із головних інструментів досягнення цього є продуманий UI/UX дизайн, який безпосередньо впливає на підвищення конверсії.

Метою роботи є дослідження на прикладі розробки інтернет-платформи "String", як інтерфейсні рішення та орієнтація на потреби користувачів сприяють збільшенню кількості цільових дій та конверсії інтернет-магазину.

Згідно з сучасними дослідженнями, впровадження UI/UX-оптимізацій може призвести до значного зростання конверсійних показників. Наприклад, редизайн сайту Zlato.ua, спеціалізованого на продажу ювелірних виробів, дозволив збільшити коефіцієнт конверсії на 13% завдяки адаптивному дизайну, спрощеній навігації та швидшій взаємодії з мобільною версією. Аналогічно, на міжнародному ринку оптимізація UX у сфері e-commerce для продуктів повсякденного попиту дозволила скоротити кількість покинутих кошиків на 30-50% завдяки спрощенню процесу авторизації та вдосконаленню категоризації товарів.

Особливе місце в цьому контексті займають нішеві магазини музичних інструментів, такі як проєкт "String" – онлайн-крамниця гітар та школа гри на гітарі. Її цільова аудиторія – це музиканти-ентузіасти, які не просто шукають товар, а й потребують персоналізованого, емоційного й зручного користувацького досвіду. У рамках розробки сайту "String" було проведено аналіз конкурентів (Danville Music, Fanatic Guitars, Rockshop, PMT Online, Sam Ash), який дозволив визначити сильні сторони (зручна навігація, якісні зображення, інтерактивні функції) та типові проблеми (повільне завантаження, застарілий дизайн, перевантаження інформацією).

На основі цього аналізу для "String" було розроблено кілька ключових UI/UX-рішень: чітка архітектура інформації, оптимізовані картки товарів, яскравий і влучний СТА (call to action), адаптивний дизайн, мультимедійний контент. Завдяки

впровадженню цих рішень за результатами тестування було зафіксовано зростання частки переходів до оформлення замовлення на 18%, збільшення кількості записів на уроки на 22%, скорочення показника відмов серед мобільних користувачів на 15%.

Щоб глибше зрозуміти вплив UI/UX на підвищення конверсії, варто звернутися до ключових принципів UX-дизайну, описаних у провідних дослідженнях та кейсах. Серед основних виділяють: помітність системного стану, узгодженість між системою та реальним світом, свободу та контроль для користувача, гнучкість. Навіть прості зміни, такі як оптимізація часу завантаження або додавання мікроанімацій, можуть впливати на конверсію на рівні 10-20%.

З точки зору практичного UX-дослідження, важливо було також провести аналіз конкурентів. Наприклад, Fanatic Guitars пропонують мінімалістичний дизайн, але страждають від повільного завантаження сторінок; Sam Ash має ефективні СТА, але виглядає застаріло; Rockshop використовує сильну візуальну ієрархію, але перевантажує головну сторінку. У проєкті "String" зроблено спробу поєднати найкращі практики: сучасний, адаптивний, легкий дизайн, що зберігає функціональність, та мультимедійні блоки для додаткової залученості.

Підвищення конверсії у нішевих інтернет-крамницях залежить від комплексного підходу, що включає технічну оптимізацію та емоційно-залучальний UX. Проєкт "String" демонструє, що навіть невелика за масштабом платформа може досягти суттєвого приросту ефективності завдяки правильним дизайнерським рішенням, орієнтованим на потреби аудиторії.

Література.

1. Voll (2024). Як за допомогою UX-дизайну підвищується конверсія сайту і як збільшити середній чек покупця. <https://voll.com.ua/uk/blog/yak-za-dopomogoyu-ux-dizajnu-pidvishhuyetsya-konversiya-sajtu-i-yak-zbilshiti-serednij-chek-pokupcyu>.
2. Growthy Digital (2024). Як UX/UI дизайн впливає на конверсії. <https://growthy-digital.com/blog/yak-ux-ui-dyzayn-vplyvaie-na-konversii/>.
3. Чеботарьова, І.Б., & Черкашина, Г.І. (2024) Основні тренди UI/UX дизайну 2024 року. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 40-47).
4. Turumburum Blog (2024). Increase of CR by 13% for Zlato.ua: UI/UX Features Specific to the Jewelry Niche. <https://turumburum.com/blog/increase-of-cr-by-13-for-zlato-ua-ui-ux-features-specific-to-the-jewelry-niche>.
5. Spaceberry Studio (2024). How UI/UX Design Impacts Conversions. <https://spaceberry.studio/blog/how-ui-ux-design-impacts-conversions>.
6. Genius.Space (2024). Як збільшити коефіцієнт конверсії за допомогою UX/UI. <https://genius.space/lab/yak-zbilshiti-koeffitsiyent-konversiyi-za-dopomogoyu-ux-ui>.
7. Заворуєва, Ю.Л., & Чеботарьова, І.Б. (2021). Дизайн сайту як спосіб залучення уваги споживача. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 98-100).
8. Глюза, М., & Вовк, О. (2024). Основи UX-research. Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження молодих вчених. (с. 112).

СТАЛИЙ ПІДХІД У ГРАФІЧНОМУ ДИЗАЙНІ: ЕКОЛОГІЧНІ МАТЕРІАЛИ ТА ЕТИЧНЕ ВИРОБНИЦТВО

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Цвігун А.О., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. В роботі здійснено аналіз важливості екологічно чистих матеріалів та етичних стандартів у дизайні. Розглядаються перероблені матеріали, екологічні чорнила, біорозкладні упаковки та інші екологічні матеріали, які використовуються в поліграфії, та принципи етичного виробництва. Дослідження підкреслює роль сталого дизайну в збереженні довкілля та соціальній відповідальності брендів.

Ключові слова: ЕКОЛОГІЧНІ МАТЕРІАЛИ, СТАЛИЙ ДИЗАЙН, ЕТИКА В ПОЛІГРАФІЇ.

У світі, де турбота про довкілля та етичні стандарти стають дедалі вагомішими, графічний дизайн має долучитися до цих змін. Сталий підхід у дизайні передбачає застосування екологічно чистих матеріалів, скорочення відходів та підтримку етичних норм виробництва. У цьому контексті графічний дизайн відіграє ключову роль, адже має значний вплив на навколишнє середовище через матеріали та процеси, пов'язані з виробництвом дизайнерської продукції.

Сталий дизайн – це концепція, яка передбачає використання ресурсів таким чином, щоб не шкодити довкіллю та забезпечувати економічну й соціальну стабільність. У графічному дизайні сталий підхід означає вибір матеріалів та процесів, які мінімально впливають на навколишнє середовище та підтримують етичні норми. Вибір на користь сталого дизайну не тільки зменшує екологічні ризики, але й підвищує соціальну відповідальність брендів та дизайнерів.

Один з основних аспектів сталого підходу – це використання екологічно чистих та перероблених матеріалів. Це може бути: перероблений папір (папір, виготовлений з переробленої сировини, має менший вуглецевий слід у порівнянні з новим папером. Його виробництво потребує менше води та енергії, що робить його більш сталим), екологічні чорнила та фарби (багато звичайних фарб та чорнил містять шкідливі речовини, які можуть забруднювати довкілля. Сучасні екологічні чорнила виготовляються на водній основі та не містять шкідливих хімікатів), біорозкладні матеріали (у дизайні упаковки все частіше застосовуються біорозкладні матеріали, які швидко розкладаються та не забруднюють навколишнє середовище).

Окрім того, важливим є скорочення використання матеріалів загалом. Застосування принципу мінімалізму, коли дизайн зводиться до найнеобхіднішого, дає змогу зменшити кількість відходів та ефективніше використовувати ресурси.

Етичне виробництво передбачає вибір постачальників, які дотримуються норм, що захищають права працівників, застосовують безпечні матеріали та забезпечують справедливі умови праці. Важливими аспектами етичного виробництва є: підтримка місцевих виробників (місцеві постачальники часто використовують менш енерговитратні процеси виробництва та мають менший вуглецевий слід, оскільки зменшуються витрати на транспортування), безпечні умови праці (вибір

постачальників, які дотримуються стандартів безпеки та етики, забезпечує належні умови для працівників, запобігаючи їх експлуатації), прозорість виробничих процесів (бренди, які прагнуть працювати етично, часто діляться інформацією про процес виробництва та постачальників, що дає змогу споживачам робити більш свідомий вибір).

Дизайн не лише виконує функцію естетичного оформлення, а й може бути потужним інструментом комунікації. Використання екологічних та етичних символів у дизайні (наприклад, зелені значки, логотипи з сертифікаціями) дозволяє споживачам швидко розпізнавати сталу продукцію (рис. 1).



Рисунок 1 – Приклад зелених знаків на упаковці

Дизайн може стати каналом для просвітницької роботи, формуючи у споживачів правильне ставлення до екології. Наприклад, багато брендів включають на свої упаковки інструкції з правильного перероблення матеріалів, що допомагає зменшити кількість відходів та поліпшити екологічну ситуацію (рис. 2).



Рисунок 2 – Приклад інструкцій з переробки на упаковці

У Європі все більше друкарень переходять на перероблені матеріали та використовують сертифіковані чорнила (наприклад, сертифікати FSC, PEFC, ISO 14001), що гарантує сталий підхід у виробництві поліграфічної продукції.

В Україні також існують приклади сталого виробництва в сфері графічного дизайну. Наприклад, типографія «Юнісофт» впровадила низку екологічних та якісних

стандартів, таких як сертифікати ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, FSC®, а також оцінку EcoVadis, яка ілюструє сталий розвиток компанії у сферах захисту довкілля, прав працівників, етики та стійких закупівель. У 2025 році «Юнісофт» отримала золотий рівень визнання (63/100 балів), що підтверджує високі стандарти діяльності підприємства.

На ринку вже є успішні приклади сталих проектів, що демонструють можливості використання екологічних матеріалів та етичного виробництва. Це бренди, що застосовують перероблений папір або екологічні упаковки (бренди, що виробляють косметику або продукти харчування, використовують біорозкладні або перероблені матеріали для упаковки, що сприяє зменшенню кількості пластикових відходів) (рис. 3).



Рисунок 3 – Приклади екологічної упаковки

Сталий дизайн набирає популярності, і з часом можна очікувати, що нові технології дозволять ще більше зменшити вплив на довкілля. Прогнозується зростання інтересу до інноваційних матеріалів, таких як біопластик, що має мінімальний вплив на довкілля.

Також до цифрових продуктів як альтернативи фізичним матеріалам, що дають змогу знизити споживання ресурсів.

Освіта та тренди в графічному дизайні сприятимуть підвищенню обізнаності серед молодих дизайнерів щодо важливості сталості. Вони стануть не лише творцями естетичних продуктів, але й активними учасниками глобального руху за збереження природи.

Сталий підхід у графічному дизайні – це не тільки модний тренд, але й необхідність у сучасному світі, де питання охорони довкілля та етичного виробництва стають дедалі важливішими. Використання екологічних матеріалів, мінімізація відходів та підтримка етичного виробництва дають змогу дизайнерам створювати продукти, які мають не тільки естетичну, але й соціальну цінність. Майбутнє графічного дизайну – це такий підхід, який поєднує інновації з відповідальністю.

Література.

1. Екологічна поліграфія у Друкарні Вольф: безпечно та вигідно. https://wolf.ua/uk/blog/ekologichnaya-poligrafiya-v-tipografii-volf-bezopasno-i-vygodno/?&srsId=AfmBOorCxBsrm9VfbijujrH_oxilvyktJIOKpDRKnJxwGUNUTqHdBTA.
2. Сталий дизайн сьогодні – важливо, модно, реально? <https://eds.ua/blog/article/interior-mebel-sustainable>.
3. Alastair, F.L. (2009). The Eco-Design Handbook: A Complete Sourcebook for the Home and Office. Thames Hudson.
4. Birkeland, J. (2012). Design for sustainability. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781849770958>.
5. UNISOFT. <https://unisoft.ua/>.
6. Стріляна, К.Ю., Вовк, О.В., & Чеботарьова, І.Б. (2022). Особливості використання екологічних матеріалів в пакуванні. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 100-103).
7. Чеботарьова, І.Б. (2022). Особливості ребрендингу закладів харчування з використанням екологічних матеріалів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 140-142).
8. Чеботарьова, І.Б. (2022). Ребрендинг кафе з використанням екологічних матеріалів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Інновації: монографія. (с. 211-239). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».
9. Sushkova, A., Chebotarova, M., Chebotarova, I., & Yatsenko, L. (2023). Zero waste programme – key principles and implementation prospects. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 124-127).
10. Чеботарьова, І.Б., & Терехова, Д.О. (2014). Ребрендинг як засіб підвищення конкурентоспроможності фірми на прикладі ТМ «Assistant». Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв, (4-5), 21-25.

PERSONALIZATION IN PRINTING: HOW MARKETING APPROACHES ARE CHANGING

Chebotarova I.B., Senior Lecturer, Department of MST, KNURE

Cherkashyna H.I., Bachelor, Department of MST, KNURE

Abstract. *This paper explores the impact of personalization on the printing industry and the evolving approaches to marketing communication. The study examines Variable Data Printing (VDP) technology as the foundation of personalized printing, enabling the creation of unique materials tailored to each consumer. Practical examples of such solutions in advertising, packaging, and publishing are analyzed. The advantages of a personalized approach in increasing the effectiveness of advertising campaigns and fostering emotional connections with the audience are identified.*

Keywords: *PERSONALIZATION, PRINTING, VARIABLE DATA TECHNOLOGY, MARKETING, DIGITAL PRINTING.*

Personalization in Printing is a modern approach to creating printed materials that focuses on the individual characteristics of each recipient. It involves not just inserting a name or address into the text, but a comprehensive customization of content, design, color scheme, and even the structure of printed products based on the preferences or needs of a specific person or company. As a result, each printed copy can be unique – featuring individualized elements that convey a sense of personal attention and care.

According to a 2020 report by Smithers Pira, personalized printed materials represent the fastest-growing segment in the printing industry, showing an average annual growth rate of over 5%. This trend is largely driven by the rapid development of digital printing technologies, particularly Variable Data Printing (VDP), which allows variable data to be changed without stopping the printing process [1].

Modern digital presses such as HP Indigo, Canon VarioPrint, and Xerox iGen now make it possible to implement personalization even in large print runs. This approach is actively used in the production of postcards, invitations, advertising brochures, catalogs, certificates, packaging, and other printed products.

Increasingly, dynamic personalization is being used, which includes not only text customization but also visual elements – changing images, layouts, or graphic accents according to the audience's characteristics.

The use of personalization significantly improves the effectiveness of customer communication. Personalized materials draw more attention because they are perceived as being created specifically for the recipient. According to the Data & Marketing Association (DMA), personalized mailings demonstrate 20-30% higher response rates compared to standard messages [2]. This enhances emotional engagement, builds trust in the brand, and increases interest in the offer. People respond positively to content that reflects their personal data or preferences, as it creates a feeling of care and individualized treatment.

Furthermore, personalization allows for better adaptation of information, making it more relevant and understandable to the specific person. This reduces the likelihood that the printed message will be ignored or perceived as irrelevant.

In marketing, personalized printed materials often show significantly higher engagement, open, reading, and response rates than standard, generic alternatives. For instance, a 2023 Statista study shows that over 80% of consumers prefer brands that offer a personalized experience [3].

Thanks to digital printing, Variable Data Printing (VDP) technology, and the implementation of smart information management systems, print products are transforming from mass-produced items into flexible, individualized formats designed specifically for each recipient [4]. VDP plays a key role in this personalization process. It allows individual elements of a printed document to change from one copy to another without halting the press. This means that within a single print run, postcards, catalogs, envelopes, or advertising brochures can be produced, each containing unique data – such as a customer's name, a personalized offer, QR codes, images, or texts tailored to a specific audience.

One well-known personalization case is the Coca-Cola «Share a Coke» campaign, where personalized labels with consumer names led to a significant increase in sales and customer engagement.

The results of implementing personalization in printing are impressive: individualized materials attract more attention, retain interest, and build emotional connections with the brand. A customer who sees their name or a customized offer in a printed piece is more likely to engage with the brand and perceive it as one that cares about their interests. This approach not only boosts trust but also positively influences conversion rates and the overall return on marketing investment.

At the same time, the implementation of personalized printing requires a responsible approach. Excessive detail or intrusion into personal space can provoke negative reactions. It is also essential to adhere to ethical standards and comply with applicable data protection laws when processing personal information.

An example of successful personalization implementation in Ukrainian printing is the work of the printing house “Wolf” [5]. They use state-of-the-art digital equipment, such as the Xerox Iridesse, which allows for unique finishing on covers or inserts, including gold or silver ink printing, white ink, digital varnishing, and foiling. This makes it possible to produce personalized magazines with custom covers.

In printing, personalization goes beyond using names or addresses; it involves a deeper level of adaptation – changing colors, layout, content, and visual style depending on the characteristics of the target group. This level of detail makes printed materials feel less like mass advertising and more like a personal message from the brand.

Modern machine learning algorithms, widely used in digital marketing, are also influencing approaches to print. They help analyze large volumes of data regarding customer behavior, interests, and purchasing habits. This enables the content of printed products to be tailored to better meet the expectations and needs of each individual. For

instance, a company can create a catalog featuring specially selected products for a specific buyer or print greetings based on purchase history and important dates.

Audience segmentation plays a key role in this process. Clustering algorithms allow marketers to identify consumer groups based on demographics, geolocation, activity levels, or areas of interest. This ensures flexibility in creating multiple versions of design, content, or visual style that will be most effective for each segment.

In close synergy with variable data printing (VDP) technology, this enables the rapid launch of personalized products to market without the need for additional expenses on new forms or separate print processes. The effects of such approaches are evident: personalized printed materials attract more interest, hold attention, and foster emotional connections with brands.

A person who sees their name, a unique offer, or visuals tailored to their interests is far more likely to engage with that material than with a generic flyer or brochure. These elements increase trust in the company and therefore boost engagement. Additionally, businesses can optimize costs: instead of printing a large run of universal materials, they can distribute targeted information that yields a higher conversion rate.

However, personalization in printing requires a cautious and responsible approach. Excessive detail, when not justified by context, may cause discomfort for the client, while breaches of personal data confidentiality can lead to serious legal consequences.

Following the implementation of the General Data Protection Regulation (GDPR) in Europe and the California Consumer Privacy Act (CCPA) in the United States, companies must strictly adhere to ethical standards and legal requirements when processing personal data. Effective personalization must therefore be based not only on technological capabilities but also on high standards of privacy, trust, and responsibility in consumer interaction.

Today, personalization in print serves as a powerful tool for enhancing marketing communication efficiency. With the implementation of Variable Data Printing (VDP) and modern digital printing systems, it has become possible to create unique printed materials that account for the individual characteristics of each consumer. Personalized products not only foster emotional connections with audiences but also show higher engagement and conversion rates compared to standard solutions. At the same time, personalization demands compliance with ethical and legal standards concerning personal data protection.

Thus, the integration of personalized approaches into print has become a key factor in successful brand development in today's market environment.

To better understand the impact of personalization on the effectiveness of printed products, a survey was conducted among the target audience. The study involved 30 respondents of various ages and social backgrounds.

The results showed that 61.5% of participants experienced a positive emotional response – such as a pleasant surprise – when receiving personalized printed materials. Another 30.8% noted that such an approach increases their trust in the brand (fig. 1). This indicates that the vast majority of respondents view personalization in print positively.

9. Як би ви оцінили свої емоції при отриманні персоналізованої друкованої продукції?



Figure 1 – Survey chart on customer emotions when receiving personalized products

The audience's response to the potential increase in the cost of personalized products is also noteworthy (fig. 2).

4. Чи готові ви доплатити за продукцію, яка створена спеціально для вас?

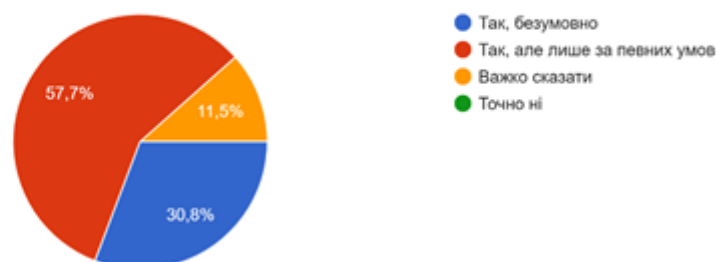


Figure 2 – Survey chart on willingness to pay extra for personalized products

In response to the question about their willingness to pay extra for products created specifically for them, 88.5% of participants answered affirmatively: 57.7% under certain conditions, and 30.8% without reservations. Only 11.5% were undecided. This indicates consumers' readiness to recognize the value of individualized solutions and provides additional opportunities for effective marketing.

Particularly illustrative is the reaction of the younger audience aged 18-30: over 80% of this group emphasized the importance of personalization in shaping their perception of a brand. At the same time, 58% of respondents expressed concerns about the excessive use of personal data in printed materials. This highlights the necessity of strict adherence to privacy requirements in accordance with GDPR and CCPA standards.

In the coming years, experts anticipate even greater growth in personalization, driven by the deepening integration of artificial intelligence in the printing industry. The key trends shaping the future of the field include [6]:

- hyper-personalization – printing unique copies will become as accessible as mass production. Artificial intelligence will adapt design, content, and format for each recipient based on data analysis;

– integration with digital channels – smart labels, packaging with augmented reality, and personalized catalogs will interact with digital platforms, further capturing consumer attention.

The obtained empirical data also confirm the high effectiveness of a personalized approach: it not only draws attention to printed materials but also builds emotional connections and trust, which in turn positively influence consumer behavior and companies' marketing performance. The development of digital printing in Ukraine enables the easy and efficient implementation of personalized printing products to enhance their competitiveness.

References.

1. Smithers Pira. (2020). The Future of Digital vs Offset Printing to 2024. Leatherhead: Smithers Pira. Аналітичний звіт про тенденції розвитку цифрового та офсетного друку на період до 2024 року.
2. Data & Marketing Association (DMA). (2021). Response Rate Report 2021: Benchmark data for marketing performance. Washington, D.C.: DMA.
3. Statista Research Department. (2023). Personalized marketing and customer engagement statistics worldwide. Statista.com. Retrieved from <https://www.statista.com/topics/2432/personalized-marketing/>.
4. Havrysh, B., Kustra, N., & Kukurik, N. (2025). Features of variable data printing. Наука і техніка сьогодні, 3(44), 840-847.
5. Друкарня «Вольф». <https://wolf.ua/>.
6. Штучний інтелект у поліграфії: Нова ера креативності та ефективності. <https://machouse.ua/shopblog/print-ai/>.
7. Чеботарьова, І.Б., & Попова, Є.О. (2024). Інтернет-маркетинг у видавничому бізнесі. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 215-217).
8. Чеботарьова, І.Б., & Терехова, Д.О. (2014). Ребрендинг як засіб підвищення конкурентоспроможності фірми на прикладі ТМ «Assistant». Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв, (4-5), 21-25.
9. Чеботарьова, І.Б., & Хлиніна, С.Г. (2023). Аналіз цільової аудиторії книжкових подарункових видань. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 99-103).
10. Хлиніна, С., & Вовк, О. (2024). Дослідження попиту на подарункові видання книг в Україні. Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження молодих вчених. (с.155).

VISUAL FEATURES OF ADVERTISING DESIGN ACROSS CULTURES: ADAPTATION WITHIN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

Chebotarova I.B., Senior Lecturer, Department of MST, KhNURE

Katrechko D.O., Student, Department of MST, KhNURE

Abstract. *This paper explores the role of visual code as a carrier of values and meanings in intercultural communication. Particular attention is given to the specific visual presentation of advertising materials in the USA, Japan, and Ukraine as culturally diverse countries. The study examines typographic features, color schemes, composition, and narrative strategies shaped by the sociocultural environment. The importance of adapting visual content to the local context is defined as a prerequisite for effective brand-audience interaction in a globalized market.*

Keywords: ADVERTISING DESIGN, GLOBALIZATION, CULTURAL ADAPTATION, VISUAL CODE, INTERCULTURAL COMMUNICATION.

In the second half of the 20th century, the process of globalization encompassed not only economics and politics but also culture, communication, and visual arts. In design, globalization manifests primarily through the spread of universal visual solutions, interface standardization, the use of common stylistic approaches (such as flat design, minimalism, responsive design), and the formation of a shared aesthetic environment. As a result, today's consumer can easily recognize the visual style of Google, Apple, or Nike, regardless of the country.

However, in parallel, the importance of localization is growing – a process of adapting design to a specific culture. Brands that ignore cultural differences risk losing audience trust and making strategic communication mistakes. Therefore, more companies are striving to combine the universality of visual messaging with the flexibility of cultural adaptation [1]. Visual design in the context of globalization is no longer limited to transmitting universal values. It becomes a tool of a “hybrid” approach, where global standards intertwine with local visual codes.

A cultural code is a system of visual, verbal, and emotional signs that are meaningful within a particular cultural community. In design, this code is expressed through color palettes, typography choices, composition, use of archetypes, symbols, depictions of people, and spatial elements. What is considered elegant or persuasive in one culture may appear banal or even offensive in another.

For example, white color in European cultures is often associated with purity and simplicity, while in China, it may signify death or mourning. Similarly, the image of a woman in revealing clothing may be acceptable in U.S. advertising but inappropriate in countries with conservative values. Such examples highlight the importance of cultural context in visual communication [2].

Design adaptation is a process of deeply transforming visual messages, taking into account the sociocultural, linguistic, and aesthetic context of the target audience. It goes beyond mere text translation – it involves changing colors, imagery, iconography, characters, symbols, and even fonts. For instance, Arabic script or Japanese kanji require special layout techniques and a compositional approach distinct from Latin scripts.

Designers working in international markets must possess not only technical knowledge but also intercultural competence – an understanding of value systems, taboos, and aesthetic preferences. The adaptation of visual content should be grounded in empathy for local experiences and cultural worldviews [3].

To explore the visual features in greater depth, this study examines three culturally and historically distinct countries: the United States of America, Japan, and Ukraine.

1. United States of America.

American advertising design has developed within a low-context culture, where information is conveyed directly, and the main emphasis is placed on message clarity and the effective delivery of ideas to the consumer. This principle is visualized through the use of concise, well-structured layouts, dynamic typography, and a vivid color palette [4].

Typography in the US favors bold sans-serif fonts, such as Helvetica, Impact, or Arial, which are easily perceived and instantly draw the consumer's attention to the main message. A significant feature is the use of typefaces that visually associate with technology or innovation, especially in IT, finance, or startup sectors. The color palette is oriented toward quickly capturing attention and creating a strong emotional impulse – popular combinations include red (passion, action), blue (trust, stability), and yellow (energy). These colors are actively used in retail, sports, food, and politics [5]. Compositionally, American design is built on a clear hierarchy: a dominant headline, a strong image, and a call to action. Advertising often appeals to individual achievement, self-realization, and personal benefit – concepts that are key in America's individualistic society.

2. Japan.

Japanese advertising design combines the aesthetics of high-context communication and collectivism, where great attention is paid to detail, indirect symbolism, and the social meaning of content [4]. In Japanese visual culture, symbolism plays a crucial role, and the perception of color, composition, and text differs from the Western model.

Typography often integrates three writing systems (kanji, hiragana, and katakana), giving the design a layered image. Calligraphic typefaces, stylizations of traditional script (書道), or conversely, very minimalist geometric fonts in modern brands are popular in advertising layouts. This combination creates a balance between tradition and innovation [6, 7]. The color scheme includes both rich tones and pastel shades. The choice of color depends not only on its emotional effect but also on traditional associations. In terms of composition, Japanese design can be either overloaded (with many images, characters, text, and navigation elements) or extremely concise – in the style of Zen-design. For example, an advertisement might contain just a single word and minimal graphics, focusing on atmosphere and suggestion [4, 7].

Cultural specificity is also reflected in narrative delivery: instead of a direct command or call to action, Japanese advertising often tells a story, appealing to communal emotions, family, or seasonal themes [4].

3. Ukraine.

Since 2014, Ukrainian design has undergone a profound visual transformation driven by increased national consciousness, political change, and cultural emancipation. This is

expressed in a growing interest in visual codes related to Ukrainian identity: ornamentation, fonts, colors, and stylization of folk art [8].

Typography increasingly features stylized Cyrillic fonts referencing manuscripts, engravings, Petrykivka painting, or even Cossack chronicles. In the digital space, there is rising popularity of custom typefaces, particularly those by Ukrainian designers (such as Banda Agency), which combine minimalism with an ethnic accent. The color palette is often based on national colors (blue and yellow), but also actively uses red-and-black combinations – symbols of struggle and strength, green – symbol of new hope, as well as soft terracotta or clay tones inspired by folk life [9]. Advertising visual language often supports narratives of unity, freedom, revival, and new identity. Compositionally, contemporary Ukrainian design tends toward geometry and structure, while also working with asymmetry and dynamism.

Adaptation of advertising design to the cultural context is a necessary condition for effective communication with the target audience. Successful global brands such as McDonald's demonstrate the effectiveness of cultural adaptation. Let us examine how McDonald's advertising campaigns have been adapted in the USA, Japan, and Ukraine in recent years.

A good example is McDonald's advertising campaign in the USA featuring John Cena (2025) (Fig. 1), aimed at promoting the new "McValue" platform (https://youtu.be/saOQwq9N1xY?si=Ve8AW4P7L5w_ud5y). The visual component of this campaign is carefully crafted with cultural characteristics and recognizable elements familiar to the American audience in mind. It uses three main techniques: involving a well-known celebrity, bright colors, and nostalgic visuals – let's examine them in detail.



Figure 1 – Fragment of McDonald's advertising campaign in the USA

Famous personality. The inclusion of John Cena, an extremely popular figure in the USA thanks to his wrestling and acting career, is a key element of cultural adaptation. Cena is associated with strength, perseverance, and at the same time carries a self-ironic and humorous public image. His unexpected role as a serious motivational speaker encouraging viewers to take advantage of the "McValue" deals creates a comedic effect that resonates well with the American audience, who appreciate humor and self-irony. Cena's recognizability instantly grabs attention and enhances the memorability of the ad message.

Bright colors. The use of bright yellow in John Cena's outfit and in the overall visual layout of the promotional materials is a direct reference to McDonald's signature brand colors. Yellow is associated with the brand and evokes positive emotions such as joy and energy. This visual decision reinforces brand recognition and makes the ad more eye-catching.

Nostalgic visuals. The concept of the value menu appeals to the idea of affordability and good deals, which can evoke certain nostalgic associations with older McDonald's campaigns that also focused on accessibility. Moreover, John Cena's familiar face may evoke a sense of trust and familiarity for many viewers. The advertisement's visual style is designed with a nostalgic retro aesthetic, noticeable in the stylistic elements of video editing.

Overall, the McDonald's "McValue" campaign with John Cena is a successful example of cultural adaptation. The use of a beloved American celebrity, vibrant brand colors, and an unexpected humorous approach makes the campaign effective and resonant for its target audience in the USA.

Regarding McDonald's adaptation to the Japanese audience, an example can be seen in the campaign "Fandom Feast: McDonald's Live Party" with XG (2025) (Fig. 2), the visual component of which is carefully designed with cultural characteristics and recognizable elements that resonate with the young Japanese audience, especially fans of J-pop/K-pop culture, including: futuristic concept, vibrant hyperbolized images, idol support, narrative brand integration, and visual overload – let's examine them in more detail (<https://youtu.be/uzQ6XGk-ht8?si=aUZ3i2Rh2M--qdjv>).



Figure 2 – McDonald's advertising campaign in Japan

Futuristic concept. The use of a futuristic alien setting is a bold visual decision that appeals to the young audience's interest in new and unusual images, particularly appealing to a generation raised in the era of technological progress and the expansion of reality through virtual space.

Vibrant hyperbolized images. The visual aesthetic of the campaign is characterized by vibrant colors and exaggerated images, typical of J-pop and K-pop music videos and advertisements. Bright pink, purple, blue, and yellow colors create an energetic and festive atmosphere, resonating with the emotional and dynamic culture of fan communities.

Idol support by fans. The "Fandom Feast" campaign directly appeals to Japanese "Oshikatsu" culture – the active support of idols. The video shows elements that emphasize the importance of shared experiences and interaction between artists and their fans. The anticipation of the "Live Party," the joint preparation, and the joy of being part of the fan community are central

themes. Visual elements may include symbols related to XG, fan reactions, and an atmosphere of unity around the group, which is a key aspect of idol culture in Japan.

Narrative brand integration. Unlike direct advertising, the McDonald's brand is integrated into the narrative of preparing for the "Fandom Feast." Depicting McDonald's meals as part of the shared experience and elements of the party preparations makes the message less intrusive and more organic. This approach aligns with the content consumption trends of the younger generation, which values authenticity and non-intrusiveness.

Visual overload. The video is characterized by a high density of visual elements and fast editing, which is a typical feature of modern pop culture production, especially in Asia. The overload of details and dynamics creates a sense of energy and excitement, which can be appealing to a young audience. However, the design remains organized to avoid overwhelming the perception.

For the Japanese audience, the "Fandom Feast: McDonald's Live Party" campaign with XG is a successful example of cultural adaptation.

In Ukraine, McDonald's has been running the "Ukrainian Burgers" campaign for many years, and we will analyze the example from late 2021 (Fig. 3) (<https://youtu.be/u6vXko5MkLc?si=M6xzR4ApF1pqIPIN>). The visual component of the campaign employs several key techniques: the use of traditional elements, nature, and a focus on national pride. Let's examine them in more detail.



Figure 3 – McDonald's advertising campaign in Ukraine

Traditional elements. The commercial video actively uses traditional Ukrainian musical instruments, such as the sviryl and cymbals, to create an authentic atmosphere. The music not only accompanies the visual but also emphasizes the emotional component of the advertisement, evoking feelings of nostalgia and pride in the national heritage. The costumes of the characters are also stylized in traditional Ukrainian fashion, though in a modern interpretation, avoiding direct copying but maintaining recognizable elements. The font used for the company name is also created with reference to traditional motifs.

Nature. The commercial video showcases picturesque Ukrainian landscapes, from vast fields to lakes and forests. This not only creates a beautiful backdrop but also emphasizes the connection with the native land and its beauty. The use of familiar and pleasant-to-the-eye landscapes evokes positive emotions and reinforces the sense of belonging to Ukrainian culture.

Appeal to national pride. The campaign appeals to national pride, highlighting the uniqueness of Ukrainian culture and products. National colors – yellow and blue – are prominently featured in the posters of the campaign.

The long and consistent development of the "Ukrainian Burgers" campaign indicates its effectiveness for the Ukrainian audience and serves as a successful example of achieving emotional resonance, demonstrating a deep understanding of cultural values and identity.

Such examples show that a deep understanding of local cultural codes by global brands like McDonald's enables them to form an emotional connection with consumers and strengthen their market position.

Cultural sensitivity in advertising design involves not only aesthetic adaptation of content but also awareness of the values and social norms of the target audience. The absence of such an approach can lead to misunderstandings, cultural barriers, and loss of trust in the brand. Therefore, the primary task of advertising design is not so much following trends as accurately and appropriately conveying a message that takes into account the cultural context and fosters a strong, positive connection between the brand and the audience.

References.

1. Cretesol Tech. How Cultural Adaptation Enhances Global Marketing Campaigns. 2022. <https://cretesoltech.com/cultural-adaptation-in-marketing>.
2. Luna, D., & Gupta, S.F. (2001). An integrative framework for cross-cultural consumer behavior. *International Marketing Review*. https://www.researchgate.net/publication/235322066_An_integrative_framework_for_cross-cultural_consumer_behavior.
3. Crystal Peak. (2021). Cultural Nuances in Advertising. <https://crystalpeak.com/cultural-nuances-in-advertising-exploring-asian-european-and-american-styles>.
4. Humble Bunny. (2023). Japanese Advertising vs. American Advertising. <https://www.humblebunny.com/japanese-advertising-vs-american-advertising>.
5. Top Notch Dezigns. (2024). The Role of Typography and Color Theory in Effective Branding. <https://www.topnotchdezigns.com/the-role-of-typography-and-color-theory-in-effective-branding>.
6. Humble Bunny. (2021). Advertising Design in Japan – Styles, Principles and Practical Advice for Foreign Brands. <https://www.humblebunny.com/advertising-design-in-japan-styles-principles-advice-foreign-brands>.
7. Medium. (2024). 5 Nuances of UX Design in Japan. <https://tyler-matsuzaki.medium.com/5-nuances-of-ux-design-in-japan-fd1dee2f2274>.
8. Print Magazine. (2024). Decolonizing Design: Ukraine's Fight for Visual Identity. <https://www.printmag.com/culturally-related-design/decolonizing-design-ukraine>.
9. Shudra, M., & Osadcha, A. (2023). Color as a way of expressing national identity in modern Ukrainian design. https://www.researchgate.net/publication/370317210_color_as_a_way_of_expressing_national_identity_in_modern_ukrainian_design.

ТЕНДЕНЦІЇ ПАКОВАННЯ ЮВЕЛІРНИХ ПРИКРАС

Стріляна К.Ю., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Белоусова А.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Стаття присвячена аналізу сучасних тенденцій у пакуванні ювелірних прикрас на прикладі світових і українських брендів. Розглянуто ключові аспекти розвитку дизайну пакування, зокрема орієнтацію на естетику, екологічність, індивідуалізацію та інноваційність. Визначено основні напрями вдосконалення пакування відповідно до змін споживчих запитів і ринкових умов.

Ключові слова: ПАКУВАННЯ, ПРИКРАСИ, ЕКОЛОГІЧНІСТЬ, МІНІМАЛІЗМ, ІННОВАЦІЇ.

У сучасному світі пакування ювелірних прикрас відіграє важливу роль не лише як засіб захисту виробу, але й як потужний інструмент маркетингу та емоційного зв'язку зі споживачем. Зростаюча конкуренція на ринку, зміна споживчих пріоритетів та розвиток технологій стимулюють бренди до впровадження інноваційних рішень у дизайні пакування. Особливо актуальним це стає в умовах українського ринку, де споживачі все більше цінують екологічність, естетику та індивідуальний підхід.

Метою даного дослідження є аналіз сучасних тенденцій у пакуванні ювелірних прикрас, зокрема вивчення практик провідних брендів. Цей аналіз сприятиме подальшій розробці власного подарункового комплексу пакування, який відповідатиме актуальним вимогам ринку та споживачів.

Серед ключових тенденцій у пакуванні ювелірних виробів варто виділити екологічність та сталий розвиток. Використання біорозкладних матеріалів, таких як крафт-картон, та мінімізація пластику стали стандартом для багатьох брендів. Це не лише зменшує негативний вплив на довкілля, а й підвищує лояльність екосвідомих клієнтів. Мінімалізм у дизайні також набуває популярності: простота, елегантність та відсутність зайвих елементів дозволяють зосередити увагу на самому виробі. Монохромні кольори та лаконічні шрифти створюють вишуканий образ бренду.

Компанія Tiffany & Co. є визнаним еталоном класики та елегантності у світі ювелірних прикрас, і її підхід до пакування повністю відповідає загальному іміджу бренду. Фірмова блакитна коробка, відома як «Tiffany Blue Box», із білою атласною стрічкою, стала символом розкоші й витонченого смаку (рис. 1). Такий стиль пакування вирізняється стриманістю, водночас передаючи унікальність бренду та його історичну спадщину. Незважаючи на мінімалістичний вигляд, кожен елемент пакування ретельно продуманий: якість матеріалів, чіткість кольору та акуратність виконання створюють відчуття особливої цінності продукту. Tiffany & Co. уникає зайвого декору, натомість робить ставку на впізнаваність кольору і форми, що дозволяє бренду залишатися актуальним протягом багатьох десятиліть. Сама коробка, часто без жодного логотипу є настільки іконічною, що її миттєво впізнають у всьому світі, що свідчить про виняткову силу брендингу через пакування [1].

Підхід бренду Pandora до пакування ювелірних прикрас ґрунтується на поєднанні мінімалізму, жіночності та емоційного контакту зі споживачем. Основу складають компактні коробки переважно білого кольору з ніжними акцентами рожевого

або срібного відтінку, що створюють м'який і приємний візуальний образ (рис. 1). Дизайн пакування Pandora зазвичай лаконічний, без надлишкових елементів, з тонким логотипом бренду, що робить акцент саме на прикрасах. Бренд приділяє особливу увагу зручності відкривання упаковки та її функціональності, оскільки часто вироби Pandora купуються як символічні подарунки з особистим змістом. Завдяки використанню ніжних текстур і стриманих кольорів компанія формує атмосферу індивідуального, емоційно зарядженого дарування. У своїх останніх колекціях Pandora також приділяє увагу сталості пакування, впроваджуючи перероблені матеріали та біорозкладні варіанти коробок, що демонструє її відповідальність перед екологічними запитами сучасних споживачів [2].

Бренд Cartier зберігає класичну розкіш та статусність у своєму пакуванні, яке стало не менш впізнаваним, ніж самі прикраси. Основним елементом є насичено-червона коробка з золотим тисненням, що втілює естетику французької елегантності та розкішного спадку (рис. 1). Геометрично чітка форма коробки, поєднана з багатою палітрою кольорів і високоякісними матеріалами, підсилює відчуття урочистості моменту дарування. Особливу увагу бренд приділяє деталям: оксамитова внутрішня обшивка, ідеально підібрані механізми закривання коробки та бездоганна якість оздоблення, підкреслюють рівень преміальності товару. Водночас Cartier залишається вірним традиціям, уникаючи надмірних інновацій у пакуванні, що дозволяє бренду підтримувати класичний імідж і залишатися символом вишуканої розкоші [3].



Рисунок 1 – Приклади пакувань відомих брендів

Окремої уваги заслуговують сучасні бренди, що впроваджують екологічні рішення у свої пакування. Наприклад, український бренд Kochut активно використовує натуральні та перероблені матеріали для створення пакування своїх ювелірних виробів (рис. 2). Використання крафтового паперу, дерев'яних коробочок та текстильних мішечків не лише підкреслює природну естетику бренду, а й демонструє його відповідальне ставлення до довкілля. Такий підхід відповідає загальній тенденції сталого розвитку у дизайні, коли пакування стає частиною філософії свідомого споживання. Аналогічні практики набувають поширення і серед інших локальних українських брендів, що віддають перевагу мінімалістичному стилю та екологічним рішенням для підкреслення індивідуальності кожного виробу [4].



Рисунок 2 – Пакування українського бренду Kochut

Персоналізація набирає обертів завдяки створенню унікальних пакувань із нанесенням імен, ініціалів або спеціальних повідомлень для покупця, що зміцнює емоційний зв'язок із брендом. Новою цікавою тенденцією стає інтеграція цифрових технологій у пакування, зокрема використання QR-кодів або елементів доповненої реальності, що створюють новий досвід взаємодії зі споживачем. Ще одним напрямом розвитку є використання оригінальних матеріалів і текстур, наприклад, скла, епоксидної смоли чи навіть біодинамічних матеріалів, що дозволяє створювати пакування, яке виглядає нестандартно та привертає увагу [5-8].

Таким чином, сучасне пакування ювелірних прикрас поєднує в собі естетичність, екологічність, мінімалізм та іноваційність. Врахування цих тенденцій є важливим для розробки власного подарункового комплекту пакування, який буде відповідати сучасним очікуванням покупців і допоможе виділити продукт на ринку. Зокрема, при створенні власного дизайну доцільно використати тенденції мінімалізму, застосування екологічних матеріалів, можливості персоналізації пакування, технологічні процеси оздоблення, такі як тиснення та іноваційні цифрові рішення для посилення емоційного впливу.

Література.

1. Tiffany & Co. 2025. <https://www.tiffany.com/jewelry-stores/store-list/ukraine/>.
2. Pandora 2025. <https://e-pandora.ua/>.
3. Cartier 2025. <https://www.cartier.com/ua-ua/>.
4. Kochut 2025. <https://kochut.org/uk/>.
5. 9 трендів дизайну пакування 2024. <https://www.komarov.design/9-trendiv-dizainu-pakuvannia-2024/>.
6. Бокарева, Ю.С., & Ніконова, А.Ю. (2020). Тенденції розвитку інтерактивних пакувань. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 107-109).
7. Гонтарук, Я., Трапаїдзе, С., & Левченко, Є. (2023). Аналіз ринку упаковки для ювелірних виробів та перспективи виробництва хенд-мейд пакування. Економіка та суспільство, (54). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-18>.
8. Стріляна, К.Ю., Вовк, О.В., & Чеботарьова, І.Б. (2022). Особливості використання екологічних матеріалів в пакуванні. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 100-103).

ВІЗУАЛЬНА АЙДЕНТИКА ПЕКАРЕНЬ

Стріляна К.Ю., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Гузенко Є.С., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі розглянуто особливості формування візуальної айдентики пекарень в Україні, визначено основні елементи фірмового стилю, які впливають на сприйняття бренду. Проаналізовано кейси успішного впровадження айдентики у пекарнях GORON, хлібъ та Italian Bakery. Особливу увагу приділено аналізу бренду «Смачні історії», визначено недоліки візуального оформлення і запропоновано шляхи вдосконалення фірмових елементів для створення цілісного сучасного образу закладу.

Ключові слова: АЙДЕНТИКА, ФІРМОВИЙ СТИЛЬ, КОЛІРНА ПАЛІТРА, ЛОГОТИП, ПАКОВАННЯ.

У сучасних умовах візуальна айдентика стала невіддільною частиною успішного просування будь-якого бренду, особливо у сфері харчової промисловості. Пекарні, як заклади, що орієнтуються на створення атмосфери затишку, тепла й турботи, потребують особливо ретельного підходу до візуального оформлення. Саме фірмовий стиль допомагає сформувати у споживача перше враження про заклад, виділитися серед конкурентів і закріпити емоційний зв'язок із клієнтом. У цьому контексті актуальним стає питання не лише створення, але й періодичного оновлення візуальної айдентики відповідно до сучасних тенденцій і змін у споживчих очікуваннях.

Мета роботи полягає у дослідженні сучасних тенденцій розвитку візуальної айдентики українських пекарень, аналізі прикладів вдалого брендингу та розробці рекомендацій щодо оновлення фірмового стилю пекарні-крамниці «Смачні історії» для підвищення її конкурентоспроможності та емоційної привабливості серед споживачів.

Фірмовий стиль – це внутрішній процес, який формує сприйняття компанії та створює основні елементи, що вирізняють бренд серед конкурентів. Айдентика бренду відображає, яким чином організація прагне бути сприйнятою своєю аудиторією; за допомогою різних візуальних елементів передаються ключові цінності та позиціонування компанії. Таким чином, і фірмовий стиль, і айдентика є проявами культури, характеру та унікальності компанії, а також її товарів і послуг. Сильний фірмовий стиль зміцнює позиції бізнесу і забезпечує його стабільність на ринку в довгостроковій перспективі [1, 2].

Під фірмовим стилем розуміють сукупність графічних, кольорових, текстових та інших елементів, які створюють візуальну і змістовну цілісність бренду. Він базується на єдиних принципах оформлення, виборі кольорів, зображень і їх поєднань, що застосовуються у всіх видах рекламної продукції, офіційних документах, технічних матеріалах і навіть у корпоративному одязі працівників. Кожен компонент фірмового стилю виконує свою роль, а разом вони формують гармонійний образ компанії [3].

Візуальна айдентика пекарень в Україні останніми роками розвивається у тісному зв'язку з національними традиціями та сучасними графічними трендами. Найбільша увага у цьому процесі приділяється саме поліграфічній складовій фірмового стилю: логотипам, фірмовим кольоровим палітрам, шрифтам, пакувальній графіці, створенню брендіваних візитівок, етикеток, обгорток тощо.

Однією з помітних тенденцій є звернення до національної ідентичності через візуальні символи. Пекарня GORON створила айдентику, натхнену українськими народними казками (рис. 1). У логотипі вони використовують стилізовані зображення горошин, що нагадують елементи старовинного декоративного мистецтва. Колірна палітра витримана у теплих, затишних відтінках, що підсилюють асоціації з домашнім теплом. Особливу увагу приділено упаковці: ілюстративні мотиви на обгортках та етикетках передають атмосферу казковості, а формат написів витриманий у напіврокописному стилі, що створює відчуття щирості та автентичності [4].



Рисунок 1 – Айдентика пекарні «GORON»

Ще одним прикладом є айдентика пекарні хлібъ (зі старослов'янського «Хліб») (рис. 2). Тут візуальні елементи фірмового стилю базуються на давньослов'янській естетиці. Логотип стилізовано під древнє письмо, шрифт виглядає масивним, ґрунтовним, немов викарбуваний на камені. Основні фірмові кольори – природні відтінки землі, глини, зерна. Поліграфічні матеріали, зокрема етикетки і паперові пакети, прикрашено авторськими безшовними патернами, побудованими на модифікаціях логотипу. Ці патерни додають упаковці характеру та глибини, водночас залишаючись стриманими й лаконічними [5].



Рисунок 2 – Айдентика пекарні «хлібъ»

Ще одна тенденція – використання мінімалістичних і модернових рішень у поєднанні з ностальгійними візуальними мотивами. Так, пекарня Italian Bakery у Львові провела редизайн своєї айдентики (рис. 3). Тут основна увага приділяється легкості сприйняття: новий логотип виконано у вінтажному дусі, однак із чітким сучасним

акцентом. Лазурний колір, обраний для основних поліграфічних матеріалів, передає легкість і чистоту. Усі пакувальні матеріали – обгортки, етикетки, міні-плакати – оформлені у мінімалістичному стилі з чіткими геометричними формами та великою кількістю повітря у композиціях [6].



Рисунок 3 – Айдентика пекарні «Italian Bakery»

Пекарня-крамниця «Смачні історії» (м. Мерефа, Харківська обл.) унікальна тим, що поєднує формат класичної пекарні з функціоналом кафе. Тут відвідувачі можуть не лише придбати свіже випечений хліб, а й випити каву чи інші напої, посмакувати десертами та різноманітними стравами на місці. Такий багатофункціональний формат потребує цілісної, добре структурованої візуальної айдентики, особливо у поліграфії.

На сьогоднішній день візуальний стиль «Смачних історій» витриманий у теплих, натуральних кольорах, що асоціюються з випічкою та крафтовою продукцією: кремові, коричневі, карамельні відтінки. Використовуються прості крафтові пакування, які добре підкреслюють натуральність продукту (рис. 4). Проте варто зауважити, що загальна візуальна концепція оформлення поліграфії є дещо фрагментарною і неоднорідною. Немає чіткої системності у використанні графічних елементів, шрифтів та композицій на упаковці, чи етикетках, що ускладнює формування стійкої візуальної ідентичності бренду.



Рисунок 4 – Айдентика крамниці «Смачні історії»

Логотип «Смачних історій» виконаний із використанням тонких ліній, декоративних вензелів і рукописного шрифту, що надає йому дещо романтизованого й старомодного вигляду. Такий стиль ускладнює зчитування бренду, особливо на дрібних носіях, і не відповідає актуальним тенденціям візуальної комунікації. Сучасний споживач надає перевагу логотипам із чіткими формами, мінімалістичним дизайном і гарною впізнаваністю з першого погляду. Тому оновлення логотипу у напрямку

спрощення композиції, збільшення читабельності й акценту на основні ідентифікаційні елементи є важливим кроком для бренду.

Орієнтуючись на сучасні тенденції дизайну, для бренду «Смачні історії» доцільним кроком було б оновлення основних елементів фірмового стилю. Насамперед, слід переосмислити логотип, надавши йому більш сучасного, лаконічного вигляду, що легко адаптуватиметься до різних форматів і носіїв та підтримує екологічність продукції [7, 8]. Важливо також розробити єдину кольорову палітру та чітку шрифтову пару, доповнивши їх набором графічних елементів – підписами, ілюстраціями та патернами, що формуватимуть впізнавану візуальну мову бренду. Візуальну цілісність слід підтримати через створення єдиного стилю для етикеток, обгортки і пакування для випічки. Додатково потрібно розробити оформлення меню для пекарні, витримане у єдиній концепції з іншими елементами. Не менш важливим стане впровадження фірмових серветок із логотипом та декоративними деталями, що допоможе посилити емоційне сприйняття бренду й створити більш професійне враження у відвідувачів.

Така робота з редизайном допоможе не лише підвищити візуальну впізнаваність «Смачних історій», але й закріпити емоційний зв'язок із відвідувачами, чітко позиціонуючи заклад як місце затишних гастрономічних вражень.

Література.

1. Зогуля, Д., Дейнеко, Ж., & Ткаченко, В. (2022). Базові рекомендації щодо створення фірмового стилю. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 126-127).
2. Баб'як, В.С., & Вовк, О.В. (2022). Візуально-графічні і конструктивні особливості розробки фірмового стилю. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 7-8).
3. Білець, Д.Ю., & Лаврова, М.В. (2024) Ключова роль фірмового стилю в розвитку компанії. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 83-85).
4. Брендинг пекарні GORON 2024. <https://cases.media/en/case/yak-mi-stvorili-kazkovii-brending-dlya-kazkovikh-pirizhechkiv?>
5. Брендинг пекарні xľbъ 2019. <https://cf.digital/blog/reliz/dlya/?>.
6. Брендинг пекарні Italian Bakery 2024. <https://gram.family/projects/italian-bakery-redesign-ua/?>.
7. Чеботарьова, І.Б. (2022). Ребрендинг кафе з використанням екологічних матеріалів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Інновації: монографія. (с. 211-239). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».
8. Chebotarova, I., Striliana, K., Vovk, O., Dovgal, A., & Chebotarova, M. (2024). Selection of eco-friendly materials for grocery store packaging. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 58-62).

ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СТРАТЕГІЧНИЙ DIGITAL-МАРКЕТИНГ

Стріляна К.Ю., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Ларіна Т.О., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі розглянуто роль інтеграції штучного інтелекту в стратегічний digital-маркетинг. Проаналізовано ключові напрями застосування ШІ, зокрема персоналізацію контенту, програматик-рекламу, чат-боти та прогнозу аналітику. Наведено приклади успішної інтеграції у провідних компаніях. Визначено переваги та виклики впровадження ШІ у маркетингові стратегії. Визначено перспективи зростання конкурентоспроможності бізнесу завдяки розвитку технології.

Ключові слова: ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, DIGITAL-МАРКЕТИНГ, ПЕРСОНАЛІЗАЦІЯ, АНАЛІТИКА, ПРОГНОЗУВАННЯ.

Інтеграція штучного інтелекту у стратегічний digital-маркетинг є одним із найбільш перспективних напрямів розвитку сучасного бізнесу. У зв'язку з динамічним зростанням цифрових каналів комунікації та зміною поведінки споживачів, компанії змушені шукати нові інструменти підвищення ефективності маркетингових стратегій. Штучний інтелект відкриває нові можливості для персоналізації взаємодії з клієнтами, оптимізації рекламних кампаній, аналізу великих обсягів даних та підвищення загальної продуктивності бізнесу. Актуальність даної теми зумовлена необхідністю швидкої адаптації до змін на ринку та потребою в інноваційних рішеннях для утримання конкурентних позицій.

Метою дослідження – є аналіз можливостей інтеграції технологій штучного інтелекту у стратегічний digital-маркетинг для підвищення ефективності бізнес-процесів, персоналізації взаємодії з клієнтами, оптимізації рекламних кампаній та прогнозування споживчих тенденцій, а також виявлення основних викликів та перспектив їх застосування для забезпечення довгострокової конкурентоспроможності компаній.

Digital-маркетинг передбачає використання цифрових технологій для створення, просування та продажу продуктів і послуг. Його основні переваги полягають у можливості точно вимірювати результати комунікаційних заходів, здійснювати гнучке таргетування аудиторій, а також швидко адаптувати стратегії відповідно до змін поведінки споживачів. У контексті розвитку digital-маркетингу інтеграція штучного інтелекту стає ключовим фактором підвищення ефективності та інноваційності бізнес-процесів [1].

Одним із основних напрямів застосування штучного інтелекту у digital-маркетингу є персоналізація контенту та рекомендацій. Завдяки технологіям машинного навчання компанії можуть аналізувати великі масиви даних про поведінку користувачів, їхні вподобання, історію покупок, переглядів чи кліків, і на основі цих даних пропонувати персоналізовані продукти або послуги. Яскравим прикладом є компанії Netflix та Amazon, де системи рекомендацій відіграють вирішальну роль у формуванні споживчого досвіду. За оцінками дослідників, близько 75% переглядів Netflix генерується через персоналізовані рекомендації, а до 35% продажів Amazon припадає на товари, запропоновані алгоритмами рекомендацій [2].

Інший важливий напрям інтеграції штучного інтелекту – це програматик-реклама. Використовуючи алгоритми ШІ, рекламні кампанії оптимізуються в режимі

реального часу шляхом аналізу поведінкових, демографічних та контекстуальних даних користувачів. Це дозволяє підвищити точність таргетингу, мінімізувати витрати на рекламу і водночас забезпечити більш релевантний досвід для кінцевого споживача. Компанія Amazon активно використовує програматик-рекламу для досягнення вищої конверсії та ефективності рекламних витрат [3].

Штучний інтелект також знаходить широке застосування у чат-ботах, що базуються на технологіях обробки природної мови (NLP). Чат-боти дозволяють бізнесам обробляти клієнтські запити цілодобово, швидко реагувати на типові звернення та суттєво покращувати рівень обслуговування. Віртуальні асистенти стають невід'ємною частиною стратегії взаємодії із клієнтами у багатьох компаніях у сфері електронної комерції, фінансів та туризму.

Ще одним важливим аспектом є аналітика та прогнозування на основі великих даних (Big Data). Інструменти штучного інтелекту дозволяють не лише аналізувати минулу поведінку користувачів, а й передбачати майбутні тренди та переваги. Це дає змогу компаніям проактивно змінювати свою стратегію відповідно до очікувань ринку, підвищуючи шанси на успіх у довгостроковій перспективі [4].



Рисунок 1 – Дохід Amazon завдяки маргетингу на основі Big Data

Інтеграція штучного інтелекту у digital-маркетинг приносить беззаперечні переваги, серед яких – підвищення рівня персоналізації комунікації з клієнтами, оптимізація витрат на маркетинг, підвищення швидкості обробки даних та можливість побудови прогнозних моделей поведінки споживачів. Однак впровадження ШІ пов'язане і з певними викликами. Насамперед, це питання етичності використання персональних даних, забезпечення прозорості алгоритмів, висока вартість розробки та обслуговування систем, а також необхідність залучення спеціалістів із високим рівнем експертизи у галузі машинного навчання та даних.

Досвід провідних компаній демонструє високу ефективність використання технологій штучного інтелекту у маркетингових стратегіях. Amazon активно застосовує системи персоналізації контенту, програматик-рекламу та аналітику великих даних для вдосконалення споживчого досвіду, що дозволяє генерувати значну частину доходів саме завдяки автоматизованим рекомендаціям. Netflix завдяки складним системам аналізу даних забезпечує високий рівень залучення користувачів і оптимізацію пропозицій контенту [5].

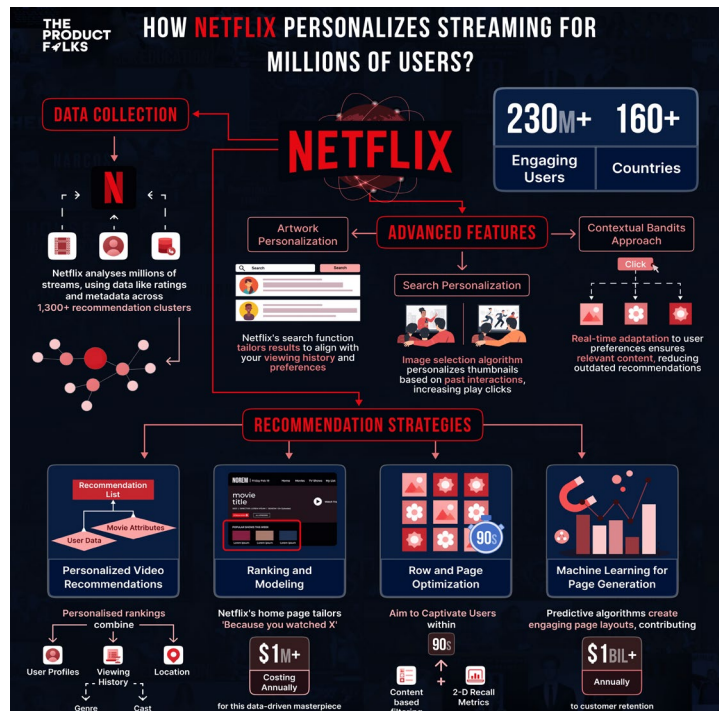


Рисунок 2 – Персоналізація стрімінгу за допомогою ШІ

Перспективи розвитку штучного інтелекту в digital-маркетингу надзвичайно широкі. Подальший розвиток технологій глибокого навчання, обробки природної мови та генеративного штучного інтелекту сприятиме ще більш глибокій персоналізації взаємодії із клієнтами, автоматизації творчих процесів створення контенту та підвищенню точності прогнозування ринкових тенденцій. Успішне впровадження ШІ визначатиме конкурентоспроможність компаній у майбутньому, адже воно дозволяє формувати більш точне розуміння споживацьких потреб, оперативно реагувати на зміни ринку і створювати унікальні споживацькі враження, що є вирішальним фактором у боротьбі за лояльність клієнтів.

Література.

1. Netpeak. (n.d.). Диджитал-маркетинг – це процес використання цифрових технологій для просування брендів і залучення клієнтів. Netpeak. <https://netpeak.net/uk/blog/digital-marketing-shcho-tse-i-yak-pratsyue>.
2. Shizk, S. (2020, Липень 20). Case study: How Netflix uses AI to personalize content recommendations and improve digital marketing. Medium. <https://medium.com/%40shizk/case-study-how-netflix-uses-ai-to-personalize-content-recommendations-and-improve-digital-b253d08352fd>.
3. Amazon Ads. (2023, Липень 1). Programmatic advertising - What it is and how it works. Amazon Ads. <https://advertising.amazon.com/blog/programmatic-advertising>.
4. Rejoinder. (n.d.). Amazon recommendations: The secret to selling more online. Rejoinder. https://www.rejoinder.com/resources/amazon-recommendations-secret-selling-online?utm_source=chatgpt.com.
5. The Product Folks. (2023, Травень 31). Unlocking viewer engagement: How Netflix uses data to win over 230 million users worldwide. The Product Folks. <https://www.theproductfolks.com/product-management-blog/unlocking-viewer-engagement-how-netflix-uses-data-to-win-over-230-million-users-worldwide>.

ПРОБЛЕМИ ВІДТВОРЕННЯ КОЛЬОРУ ПІД ЧАС ОФСЕТНОГО ДРУКУ

Яценко Л.О., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Сєдих С.Д., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. *Офсет потребує тривалої приладки – процесу налаштування машини, що включає прогін аркушів, вимірювання щільності фарби та коригування до досягнення бажаного результату. Цей етап супроводжується значними витратами часу та паперу, що залежить від стану обладнання та кваліфікації друкаря, і суттєво впливає на собівартість. Для стандартизації кольору в галузі розроблено специфікації GRACOL, SNAP і SWOP.*

Ключові слова: ОФСЕТНИЙ ДРУК, АРКУШ, GRACOL, SNAP, SWOP.

«Простим натисканням кнопки» одержати на друкарській машині точний колір неможливо. На відміну від звичайного настільного принтера або кольорового копіра, які готові друкувати з оптимальним кольором при натисканні клавіші або після короткого періоду виходу на робочий режим (розігрів), офсетні друкарські машини потребують витрат часу і матеріалів для того, щоб «попасти у колір».

Метою тексту є висвітлення складності досягнення точного кольору під час офсетного друку, опис процесу приладки друкарської машини, а також представлення основних галузевих стандартів (GRACoL, SNAP, SWOP), які допомагають забезпечити стабільну якість кольоропередачі та знизити виробничі витрати.

Процес налаштування друкарської машини для попадання у колір називається приладкою. Він включає прогон аркушів, перевірку оптичної щільності шару фарби на відбитку і внесення змін до тих пір, поки не буде одержано бажаний колір. При кожному коректуванні, перш ніж помітно зміниться оптична щільність фарбового шару, аркушева машина витрачає 30-50 аркушів, а рулонна зробить 300 відбитків. Через це приладка потребує великих витрат паперу.

Тривалість приладки може складати від декількох хвилин до півгодини, залежно від віку машини, рівня її автоматизації, а також вміння друкаря. Аналогічно може різнитись і кількість паперу, необхідного для того, щоб «попасти у колір». Витрати паперу на аркушевій машині можуть складати від декількох сотень до більш ніж тисячі; у середньому, для друкаря з досвідом при хорошому стані машини – 300-500 аркушів. На приладку рулонної машини витрачається в середньому 1500-3000 відбитків.

Кількість часу, необхідного друкарні для того, щоб попасти у колір, а також кількість відходів на приладку впливають на внутрішню собівартість роботи у друкарні.

З метою допомогти друкарням одержати стабільний передбачуваний колір, у галузі розроблені стандарти для кольорового друку. Вони містяться у таких документах, як GRACOL, SNAP та SWOP.

GRACoL (General Requirements for Applications in Commercial Offset Lithography) – це набір галузевих стандартів, розроблений організацією Idealliance для забезпечення стабільної та передбачуваної якості кольору в аркушевому офсетному друці. Вперше представлений у 1996 році, GRACoL став основою для впровадження єдиних вимог до

переддрукарської підготовки, друку та післядрукарської обробки, що дозволяє досягати узгодженості кольорів між різними пристроями та друкарнями [1].

GRACoL тісно пов'язаний із методологією G7, яка фокусується на калібруванні сірого балансу та тональних кривих для досягнення візуальної відповідності між пробами та відбитками. Це дозволяє друкарням стандартизувати процеси та забезпечити високу якість друку незалежно від обладнання [2].

Використання GRACoL сприяє зменшенню витрат на приладку, підвищенню ефективності виробництва та задоволеності клієнтів завдяки передбачуваним результатам друку. Цей стандарт є важливим інструментом для професіоналів поліграфічної галузі, які прагнуть до високої якості та консистентності кольорів у своїй продукції.

SNAP (Specifications for Non-Heatset Advertising Production) — це галузевий стандарт, розроблений для забезпечення стабільної якості друку рекламної продукції на рулонних офсетних машинах без використання сушіння гарячим повітрям (так званий coldset-друк) [3]. Цей тип друку часто використовується для газет, рекламних вкладок і масової рекламної продукції на недорогих, незакритих паперах, де швидкість та економічність процесу мають ключове значення.

Стандарт SNAP визначає кольоропробні характеристики, оптичну щільність фарби, точність передачі зображення та параметри друкарського процесу, з урахуванням обмежень coldset-друку – наприклад, менш яскраве зображення через вбирання фарби в папір та неможливість її фіксації теплом. Метою SNAP є забезпечення достатньо якісного результату, що задовольняє рекламні цілі, при цьому залишаючись економічно вигідним. Стандарт також підтримує узгодженість кольору між різними друкарнями, що особливо важливо для великих рекламних кампаній [4].

SWOP (Specifications for Web Offset Publications) – це стандарт, створений для уніфікації якості друку в журнальному та комерційному рулонному офсетному друці з термозакріпленням (heatset). Він розроблений для забезпечення передбачуваності кольоропередачі, сумісності між видавцем, дизайнером, препрес-виконавцем і друкарнею, а також стабільності продукції під час масового виробництва. У рамках SWOP визначаються допуски кольору, профілі ICC для коректного перетворення зображень, вимоги до паперу, фарб, оптичної щільності, рівномірності друку й контролю якості на всіх етапах процесу [5]. Цей стандарт активно використовується у виробництві глянцевого журналістики, каталогів і рекламних матеріалів, де потрібна висока точність і повторюваність результату.

Досягнення точного та стабільного кольору в офсетному друці – складний і ресурсомісткий процес, який потребує не лише витрат паперу і часу, але й високої кваліфікації друкаря. Процес приладки – обов'язковий етап перед основним друком, під час якого машина налаштовується для досягнення потрібної оптичної щільності фарби. Це може займати від кількох хвилин до пів години та супроводжуватися витратою сотень або тисяч аркушів, що безпосередньо впливає на собівартість друкованої продукції.

Щоб зробити процес кольоропередачі більш стабільним і прогнозованим, у поліграфічній галузі були розроблені стандарти, такі як GRACoL, SNAP і SWOP. Вони регламентують вимоги до друку для різних типів машин, матеріалів і призначення продукції: GRACoL – для високоякісного комерційного аркушевого офсетного друку, SNAP – для coldset-друку на газетному папері без термічної сушки, а SWOP – для рулонного офсетного друку журналів і масових видань.

Серед цих стандартів найбільш популярним у сучасній практиці вважається GRACoL, особливо версія GRACoL 2006/2013, оскільки вона використовується в поєднанні з кольоровим профілем G7 для цифрового управління кольором у допечатній підготовці. Він став основою для багатьох міжнародних поліграфічних стандартів і широко застосовується в комерційній поліграфії, де вимагається висока якість кольору та точне відтворення фірмових стилів.

Література.

1. Технічні вимоги до оригінал-макетів замовника для подачі в друк. <https://tvoru.com.ua/blog/tehnichni-vimogi-do-original-maketiv-zamovnika-dlya-podachi-v-druk>.
2. G7 Method. https://en.wikipedia.org/wiki/G7_Method.
3. What is it SNAP? <https://idealliance.org/specifications/snap/>.
4. SNAP standard. <https://www.printing.org/library/standards/snap>.
5. SWOP: Specification for Web Offset Publications. <https://idealliance.org/specifications/swop/>.
6. Кулішова, Н.Є., Яценко, Л.О., & Ткаченко, В.П. (2024). Проектування друкованих видань та технологій їхнього виготовлення: навч. посіб. для здобувачів вищої освіти з дисципліни «Основи технології поліграфічного виробництва» та з виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи спеціальності 186 Видавництво та поліграфія. Харків: ХНУРЕ. ISBN 978-966-659-365-1.
7. Чеботарьова, І.Б., & Яценко, Л.О. (2023). Особливості кольоровідтворення на фабриці флексографського друку «НАРГУС». Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Сучасний стан: монографія. (с. 233-260). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».
8. Вовк, О.В., & Грабовський, Є.М. (2022). Оптимізація процесу відтворення кольорового зображення в системі роботи препрес-інженера. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 12-13).
9. Поленок, Д.В., & Вовк, О.В. (2022). Стандартизація кольоровідтворення на друкарських підприємствах з флексографії. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 42-43).
10. Вовк, О.В., Чеботарьова, І.Б., & Поленок, Д.В. (2022). Дослідження особливостей кольоровідтворення на підприємстві ТОВ «НАРГУС». Radiotekhnika, (209), 226-238.

ВПЛИВ КОЛЬОРУ НА СПРИЙНЯТТЯ КНИЖКОВОЇ ОБКЛАДИНКИ: ПСИХОЛОГІЧНІ ТА ЖАНРОВІ ОСОБЛИВОСТІ

Бокарева Ю.С., старший викладач, кафедра МСТ ХНУРЕ

Сокрута С., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Одним із ключових аспектів дизайну обкладинки книги є колір, який не лише створює емоційний відгук, а й відіграє важливу роль у позиціонуванні книги на ринку. У тезах досліджується вплив кольорової гами на сприйняття книги, аналізуються основні колірні асоціації та їхній взаємозв'язок із жанровими особливостями літературних творів. Також розглядається роль кольору у виборі книги різними цільовими аудиторіями та його значення для маркетингових стратегій видавництва.

Ключові слова: ОБКЛАДИНКА КНИГИ, КОЛІРНА ГАМА, ВІЗУАЛЬНЕ СПРИЙНЯТТЯ, ПСИХОЛОГІЯ КОЛЬОРУ, ЦІЛЬОВА АУДИТОРІЯ, ЕМОЦІЙНИЙ ВПЛИВ, КНИЖКОВА ГРАФІКА

Обкладинка книги є першим візуальним елементом, з яким стикається потенційний читач. Саме вона формує перше враження, привертає увагу і може стати визначальним фактором при виборі книги. Її дизайн та колірна гама тісно пов'язані з жанровою специфікою твору, допомагаючи створити відповідний настрій і комунікувати зміст.

Колір обкладинки відіграє важливу роль у виборі книги залежно від цільової аудиторії, адже різні групи людей сприймають кольори по-різному. Це стосується як психологічного впливу кольорів, так і емоційного відгуку, який вони викликають. У цьому контексті важливо враховувати вік, інтереси, а також потреби конкретної аудиторії.

Загальні асоціації кольорів відіграють ключову роль у сприйнятті книжкової обкладинки, оскільки кожен відтінок викликає певні емоції та асоціації (рис. 1). Наприклад:

- червоний колір часто асоціюється з пристрасстю, енергією та хвилюванням.

Це може створити відчуття терміновості чи інтенсивності;

- синій: асоціюється зі спокоєм, довірою, стабільністю та професійністю;
- зелений: пов'язаний з природою, спокоєм, чимось новим, балансом;
- жовтий: стимулює щастя, оптимізм та творчість;
- чорний: символізує таємницю, елегантність і силу;
- білий: асоціюється з чистотою, простотою та невинністю.

Також треба акцентувати увагу, на тому що вибір кольорової гами обкладинки безпосередньо залежить також від жанру книги, оскільки кожен жанр має характерні відтінки, що підкреслюють його настрій та зміст.

Для обкладинок любовних романів традиційно використовуються рожеві та червоні кольори або пастельні відтінки, які символізують любов, бажання і ніжність.

Книги у жанрі романтичної комедії схожі за кольорами з любовними романами, але мають більш ніжні, легкі кольори – рожевий, персиковий, світло-блакитний.



Рисунок 1 – Лімітований випуск Nutella Unic у 2017 році

Книгам детективного жанру та трилери, зазвичай, оформлюються у темних, стриманих відтінках – чорний, сірий, темно-синій. Це створює атмосферу таємничості, інтриги та небезпеки. Часто використовуються контрастні кольори, наприклад яскраво-червоний, що асоціюється з небезпекою або кров'ю.

У цьому жанрі містики часто використовуються чорні, сірі та глибоко сині кольори, створюючи відчуття темряви та невизначеності.

Фантастика та фентезі – часто мають яскраві, насичені кольори: синій, фіолетовий, зелений, золотий. Ці кольори передають чарівну атмосферу, містичність та інші світи.

Нон-фікшн та науково популярна література оформлюються у «стриманих», спокійних кольорах – синій, зелений, білий, сірий. Вони мають асоціюватися з довірою, професіоналізмом, серйозністю та зростанням.

Кулінарні книги зазвичай оформлюються в яскравих, «апетитних» кольорах – помаранчевий, червоний, зелений, що викликають асоціації зі свіжими продуктами та смачною їжею.

Книги про саморозвиток та психологію часто використовують «м'які», «заспокійливі» кольори – бірюзовий, лавандовий, світло-зелений тощо. Також в мотивуючих книгах використовують жовті та помаранчеві кольори, які асоціюються з оптимізмом та енергією.

Обкладинки історичної літератури зазвичай оформлюються в землястих тонах – коричневих і приглушених зелених, що створюють відчуття минулого та автентичності.

Горор, жахи – темні та насичені кольори, особливо криваво-чорний, темні кольори задають передчутливий тон.

Окрім жанрових особливостей, важливим фактором є врахування вікових категорій читачів, адже кожна група сприймає колірні рішення по-різному. Література для дітей, підлітків та дорослих має свої специфічні вимоги до дизайну обкладинок, що відображають інтереси та емоційні потреби відповідної аудиторії.

Для дитячої літератури важливі яскраві та насичені кольори, які привертають увагу і викликають позитивні емоції. Жовтий, червоний, блакитний та зелений – це кольори, що зазвичай асоціюються з радіщами, енергією і безтурботністю. Вони мають підкреслювати веселість і динамізм книг для дітей. Дизайн обкладинок часто включає великі ілюстрації персонажів або казкові сцени, що допомагає створити емоційний зв'язок з маленькими читачами.

Підлітки та молодь, зазвичай, орієнтовані на стильні, сучасні дизайни обкладинок, які відображають їхні інтереси та емоційний стан. Кольори, як фіолетовий, темно-синій, чорний, а також яскраві неонові відтінки, часто використовуються для того, щоб підкреслити індивідуальність, креативність і міць. YA-література, тобто книги для молоді, часто мають мінімалістичний дизайн, з акцентом на шрифт та абстрактні ілюстрації, що підходять для цієї аудиторії, яка шукає глибокі і значущі теми в літературі.

Для дорослих, які шукають більш серйозну і «глибоку» літературу, обкладинки, зазвичай, використовують стриманіші кольори. Синій, чорний, сірий – це кольори, які асоціюються з професіоналізмом, надійністю та серйозністю. Вони підходять для книжок, що розкривають інтелектуальні або філософські теми. Такі обкладинки часто мінімалістичні, з витонченим шрифтом, без зайвих графічних елементів.

Таким чином, вибір кольору обкладинки безпосередньо залежить від характеристик цільової аудиторії, зокрема її вікових особливостей, емоційних реакцій та інтересів. Кожна категорія читачів має специфічне сприйняття кольору, тому важливо ретельно підбирати палітру для максимального залучення та створення емоційного зв'язку між книгою та читачем.

Література.

1. Лєскова, Е.С., & Бокарева, Ю.С. (2022). Можливості залучення сучасного читача до друкованих видань. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 54-55).

2. Дизайн обкладинки книги: роль кольору в дизайні обкладинки книги. <https://fastercapital.com>.

3. Психологія кольору обкладинки книги. <https://dizz.in.ua>.

4. Бокарева, Ю.С., & Шипова, М.К. (2024). Дослідження впливу віку аудиторії на дизайн настільних друкованих ігор. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Інновації та розвиток: монографія. (с. 47-58). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ОФОРМЛЕННЯ ДРУКОВАНИХ ЖУРНАЛІВ

Стріляна К.Ю., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Попов В.О., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У дослідженні аналізуються сучасні тенденції верстки друкованих журналів, які зберігають свою важливість у епоху цифрових медіа. Особлива увага приділена мінімалізму, експериментам з типографікою, а також використанню авторських фотографій і ілюстрацій. Підкреслюється значення динаміки у верстці, естетики та унікальності візуальної ідентичності. Розглянуто приклади журналів *Kinfolk*, *Slanted*, *Frankie* та *Dazed*, що демонструють нестандартний підхід до дизайну.

Ключові слова: ЖУРНАЛ, МІНІМАЛІЗМ, ТИПОГРАФІКА, ВЕРСТКА, ІЛЮСТРАЦІЯ.

У світі графічного дизайну оформлення друкованих журналів залишається важливою складовою візуальної культури, попри зростання цифрових медіа. Сучасні тенденції у верстці журналів відображають глобальні дизайнерські течії, вплив моди, технологій, соціальних мереж і навіть змін у сприйнятті інформації. Візуальна подача стала не менш важливою, ніж зміст, тому журнали дедалі більше фокусуються на естетиці, динамічності та зручності для читача [1].

Метою дослідження є аналіз сучасних тенденцій у верстці друкованих журналів з метою врахування актуальних дизайнерських рішень під час розробки власного журнального видання. Аналіз аналогів дозволяє визначити ефективні підходи до типографіки, композиції, візуальної стилістики та загального оформлення друкованої продукції.

Однією з найяскравіших тенденцій є використання мінімалізму. Багато сучасних журналів переходять до спокійної, витонченої верстки з великою кількістю білого простору, простими шрифтами та зваженим використанням кольору. Це дозволяє зосередити увагу читача на основному матеріалі, не відволікаючи його зайвими графічними елементами. Прикладом такого підходу є журнал *Kinfolk* 2024 – журнал про дім, роботу, стиль та культуру (рис. 1), який став іконою сучасного мінімалістичного стилю: великі світлі поля, витончені заголовки та спокійна кольорова гама створюють атмосферу елегантності та спокою [2].



Рисунок 1 – Журнал Kinfolk

Ще одна характерна риса – експерименти з типографікою [3, 4]. У багатьох сучасних виданнях можна побачити незвичні шрифтові рішення: масштабні заголовки, розміщення тексту під кутом, вертикальний набір або ж накладання тексту на зображення. Ці техніки не лише додають динаміки, а й формують візуальну ідентичність конкретного журналу. Наприклад, осінній випуск журналу Slanted 2023 (рис. 2) активно використовує нестандартну типографіку та асиметричну верстку, створюючи враження живого, творчого простору [5].



Рисунок 2 – Журнал Slanted

Велике значення має також якісна фотографія та ілюстрація. Якщо раніше журнали активно використовували кліпарт або банальні зображення, то сьогодні перевага надається унікальним фото та авторським ілюстраціям. Багато друкованих видань співпрацюють з молодими фотографами, художниками й ілюстраторами, щоб надати своїм публікаціям сучасний і «живий» вигляд. Такий підхід активно застосовується, наприклад, в журналі Frankie, весняний випуск 2025, який відомий своїм авторським візуальним стилем (рис. 3) [6].



Рисунок 3 – Журнал Frankie

Також сучасна верстка тяжіє до динаміки та руху, навіть у статичному вигляді. Це досягається за рахунок ритмічного чергування блоків тексту й зображень, контрасту між сторінками, використання нестандартних композицій. Сьогодні дизайнер не боїться ламати сітку – шпальта може бути поділена незвичним чином, із порушенням симетрії чи центрування, але при цьому зберігається загальна візуальна гармонія. Цей прийом часто зустрічається у фешн-виданнях, наприклад таких як літній випуск Dazed 2024 (рис. 4) [7].



Рисунок 4 – Журнал Dazed

Ще однією тенденцією є наслідування друкованих аналогів у цифровому середовищі та навпаки. Наприклад, деякі журнали, початково створені як онлайн-видання, отримують друковані версії з адаптованою версткою, яка враховує всі особливості паперового формату: від вибору шрифтів до типу паперу. Це створює нову хвилю інтересу до друкованої продукції серед молоді аудиторії, яка втомилася від екранного споживання інформації [8, 9]. Чудовим прикладом такого журналу, є Jot Down – культурний журнал з Барселони (рис. 5) [10].



Рисунок 5 – Журнал Jot Down

Аналіз сучасних тенденцій у верстці друкованих журналів дозволив виокремити ключові дизайнерські підходи, які будуть доцільними для використання під час створення власного журналу. Насамперед, це мінімалістичний стиль із чистими композиціями та великою кількістю білого простору, що забезпечує візуальну легкість і комфорт для читача. Також доцільно застосовувати експериментальну типографіку – нестандартне розташування тексту, масштабні заголовки та асиметричну верстку – задля створення впізнаваної візуальної ідентичності. Важливою є й робота з унікальним візуальним контентом: авторські фотографії та ілюстрації надають виданню оригінальності й емоційного забарвлення. Крім того, ритмічна та динамічна композиція сторінок, а також сміливе порушення сітки, дозволяють зробити журнал візуально привабливим і сучасним. Усі ці елементи разом формують основу для створення стильного, актуального та естетично цілісного друкованого продукту.

Таким чином, сучасні друковані журнали – це вже не просто носії інформації, а повноцінні мистецькі об'єкти. Дизайн відіграє ключову роль у формуванні бренду, стилю й навіть світогляду журналу. З одного боку, він має бути функціональним і зручним, з іншого – креативним і унікальним.

Література.

1. Ворона Н.М., & Слівінська А.Ф. (2024). Тенденції сучасного графічного дизайну. Молодий вчений, 6(130), 13-18. <https://www.researchgate.net/publication/385847680>.
2. Kinfolk 2024. <https://www.kinfolk.com/product/issue-54/>.
3. Вовк, О.В., & Черемський, Р.А. (2017). Інфографіка як ефективний засіб навчання. Системи обробки інформації, 4(150), 199-205.
4. Вовк, О.В., & Черемський, Р.А. (2017). Сучасні тенденції використання інфографіки у навчальних виданнях. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 250-253).
5. Slanted 2023. https://issuu.com/slanted/docs/slanted_experimentsl_issuuu.
6. Frankie 2025. <https://www.frankie.com.au/>.
7. Dazed 2024. <https://www.dazeddigital.com/>.
8. Корнієць, Н.В., & Вовк, О.В. (2020). Сучасні прийоми верстки та дизайну як засоби підвищення ефективності сприйняття навчального матеріалу // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 31-34).
9. Корнієць, Н.В., Вовк, О.В., & Чеботарьова, І.Б. (2020). Дослідження ефективності впливу графічного дизайну на сприйняття навчального матеріалу. Pedagogy in modern conditions: collective monograph. (p. 176-186). <https://doi.org/10.46299/ISG.2020.MONO.PED.III>.
10. Jot Down. <https://www.jotdown.es/>.

РИНОК АНІМЕ-ТОВАРІВ В УКРАЇНІ

Стріляна К.Ю., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Ясинова Д.С., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У дослідженні аналізується розвиток культури аніме та популяризація аніме-мерчу серед фанатів на ринку України. Особлива увага приділена аналізу структури аніме-боксів, їхньому наповненню, ціновим категоріям і перевагам їхнього ефекту сюрпризу. Розглянуто пропозиції магазинів «Маскот», «Pulsar» та «Lollihu», а також відзначено сильні та слабкі сторони подібних продуктів.

Ключові слова: АНІМЕ-ТОВАРИ, МЕРЧ, АНІМЕ-БОКС, АНІМЕ-МАГАЗИНИ, АНІМЕ-КУЛЬТУРА.

Світ аніме вже давно вийшов за межі екранів та сторінок манги, перетворившись на повноцінну індустрію, що охоплює мільйони шанувальників у всьому світі. Одним з головних напрямів цієї індустрії є аніме-мерч, який включає широкий спектр товарів – від простих наклейок до колекційних фігурок, рідкісних артбуків та ексклюзивного одягу. Сьогодні аніме дивляться і діти, і дорослі у всьому світі. Секрет популярності дуже простий: спочатку японські мультфільми створювалися не тільки для дітей, а були орієнтовані швидше на підлітків та дорослих. І разом із розвитком аніме виросло ціле покоління шанувальників цього виду мистецтва [2, 3].

Аніме-культура в Україні також набирає обертів, що проявляється у зростанні кількості тематичних заходів, фестивалів та онлайн-спільнот. Це створює сприятливі умови для розвитку ринку аніме-товарів, оскільки шанувальники прагнуть виразити свою прихильність через придбання відповідної атрибутики. Люди створюють свій, так званий, «мерч» (від англійського merchandise, що означає «товар»), та продають його на різних аніме-фестивалях чи у магазинах.

Аніме в Україні стало не просто видом розваги, а справжнім культурним явищем. Завдяки аніме молодь знайомиться з японською культурою, починає вивчати японську мову, а також зацікавлюється історією та традиціями Японії. Багато українських шанувальників аніме починають займатися малюванням, створюючи фан-арти на тему улюблених аніме, або мріють про кар'єру мангаки – японський художник, який створює мангу – різновид суто національного японського коміксу, який читають діти й дорослі, шанують і як літературне, і як художнє мистецтво (наразі існує багато її жанрів: пригод, детективи, фантастика, історія, спорт, навіть наука) [1, 4].

Метою дослідження – є аналіз сучасного стану аніме-мерчу в Україні, виявлення основних тенденцій ринку, вподобань шанувальників аніме-культури, асортименту та формату існуючих аніме-боксів. Дослідження спрямоване на вивчення складу товарів, популярних серед споживачів, а також оцінку переваг і недоліків форматів «сюрприз-боксів». Зібрані дані планується використати для розробки власного оригінального аніме-боксу з урахуванням сучасних трендів, інтересів цільової аудиторії та оптимізації наповнення відповідно до встановленої цінової політики.

Українські аніме-магазини пропонують широкий спектр тематичних товарів: від різноманітних азіатських солодоців, до одягу, аксесуарів, а також поліграфічної продукції. Доволі великою популярністю користуються аніме-бокси (рис. 1). В таких

боксах товари збирають в основному випадковим чином та на певну суму, тобто він може містити будь що, що стосується тієї тематики, якій присвячений, але на визначену суму, або ж туди кладуть вже зазначені товари, але яке саме зображення на них буде також невідомо. В основному їх збирають з популярних поліграфічних товарів, аксесуарів, іноді предметів одягу та фігурок.



Рисунок 1 – Аніме-бокс на певну тематику та його наповнення

Основна перевага таких боксів – ефект несподіваності, бо покупець не знає, що саме йому попадеться. Це додає елемент азарту, особливо якщо людина є шанувальником конкретного аніме-тайтлу або жанру. Такі бокси частіше за все виявляються вигіднішими, ніж купівля окремих його елементів наповнення, особливо, якщо в них включені ексклюзивні або колекційні предмети. Вони відмінно підходять як подарунок, оскільки не вимагають точного знання переваг одержувача.

Однак у таких боксів є і недоліки. До таких відноситься його рандомність, бо можна отримати речі, які не подобаються, або повторюються, особливо, якщо замовляти регулярно. Крім того, не всі бокси однаково якісні: вкладення можуть бути дешевими, з неякісним друком чи копіями брендових товарів. Також може виникнути невідповідність між ціною боксу та очікуваною цінністю вмісту. У разі розчарування повернути бокс неможливо, оскільки він позиціонується як сюрприз.

До можливих товарів можуть відноситись, наприклад, плакати – великі барвисті зображення персонажів, які прикрашають стіни багатьох фанатів; акрилові фігурки та брелоки – доволі популярні вироби з прозорого або кольорового акрилу; чашки з зображенням; гобелени – невелике декоративне полотно; стікери; фігурки – одна з найбільш затребуваних категорій аніме-мерчу; одяг та аксесуари із символікою улюблених персонажів; різноманітна канцелярія, манга, скетчбуки, значки, тощо.

В основному бокси діляться на бюджетні, середньої ціни та дорогі. Чим більша ціна, тим більш наповнений або дорожчий по ціні предметів наповнення буде бокс. Так, наприклад, у бюджетні в основному кладуть плакати, значки, стікери, акрилові брелоки. У середній ціні вже можуть з'явитись акрилова фігурка, скетчбук, можливо якийсь аксесуар, кількість тих же значків, плакатів, стікерів чи брелоків може трохи збільшитись. Вже у більш дорогих з'являються чашки, гобелени, різноманітні фігурки з пластику, можливо навіть предмети одягу.

Так наприклад аніме-магазин «Маскот» пропонує бокси трьох форматів: «Міні» (від 400 грн), «Стандарт» (700-1300 грн) і «Преміум» (від 1400 грн). Також є комплекти, але вони не є тими самими сюрприз-коробками. Вміст зазвичай включає фігурки (акрилові або вінілові), скетчбуки, канцелярію, тематичні килимки для миші або гобелени, стікерпаки, а іноді – навіть томи манґи. Товари, які будуть покладені до боксу зазначені одразу на їхньому сайті, але момент азарту все одно зберігається, бо зображення, які будуть на товарах, залишаються невизначеними. Їх бокси не підлягають обміну або поверненню [5].

Магазин «Pulsar» пропонує аніме-боксы за 800 грн, 1000 грн та 1500 грн. Відрізняються за розміром та кількістю товарів у наповненні. Також є варіант свого боксу. Товари орієнтовані на популярні фендоми. До складу боксів можуть входити футболки з тематичними принтами, акрилові фігурки персонажів, брелоки, значки, постери, стікери, блокноти, ручки й інший дрібний, але приємний мерч. Вміст формується випадково, проте його сумарна вартість завжди не менша за вартість боксу. Серед недоліків варто відзначити саме випадковість: покупець не має можливості знати наперед, що саме буде всередині. Також бокси не підлягають обміну чи поверненню навіть у випадку невдоволення вмістом [6].

Магазин «Lollibuy» також пропонує широкий вибір аніме-боксів, орієнтованих на шанувальників популярних серій. Бокси представлені у кількох форматах залежно від бюджету: «Стандарт», «Преміум», «Мега», «Міфічний», Легендарний, «Таємний» та «Ультра». Деякі бокси мають ще варіацію «Плюс Ультра», яка гарантує наявність фігурки у складі. До вмісту боксів можуть входити різноманітні товари: фігурки персонажів, постери, значки, стікери та косплейні аксесуари. Наповнення залежить від обраного формату – що дорожчий бокс, то більше та цінніше в ньому товарів. Серед переваг їх аніме-боксів варто відзначити гнучкість у виборі комплектації залежно від фінансових можливостей. За бажанням можна зазначити у коментарях до покупки яких персонажів або речі, бажає бачити покупець, але від рандомності це не зберігає: зображення остаються невідомими. Проте є і певні недоліки: покупець не має можливості заздалегідь знати точний склад боксу, а також сайт не надає повний опис наповнення для кожного формату, лише процент попадання певного товару до відповідного цінового боксу [7].

Приклади боксів зазначених магазинів наведені на рисунку 2.



Рисунок 2 – Аніме-боксы магазинів «Маскот», «Pulsar» та «Lollibuy» відповідно

Аналіз різних аніме-боксів дозволив відокремити товари, які знаходяться усередині та вирішити що можна додати до нього під час створення свого. Якщо розробляти такий аніме-бокс та брати до уваги найбільш популярні товари, тоді такими є плакати, стікери та акрилові брелоки. До боксу, який буде коштувати дорожче можна додати також популярні гобелени та чашки з акриловими фігурками. Для оригінальності можна коробку замінити на шопер з тематичним зображенням, який також буде слугувати як додатковий предмет у наборі. Під час розробки важливо внутрішнім наповнення дотриматись поставленої ціни.

Таким чином аніме-мерч – це не просто товари, а ціла культура, яка поєднує шанувальників з усього світу, включаючи Україну. Завдяки величезній різноманітності продукції кожен фанат може знайти щось до душі. Особливо для тих, хто любить елемент азарту та бажає поєднати з ним улюблені товари підійде такий товар, як бокс-сюрприз, у якому будуть знаходитись різноманітні товари в залежності від ціни.

Література.

1. Мильченко, Л., & Татарінова, Л. (2020). Особливості сприйняття візуальної книги. Комікси. Манга. Графічний роман. Вісник Книжкової палати, (12), 10-15. [https://doi.org/10.36273/2076-9555.2020.12\(293\).10-15](https://doi.org/10.36273/2076-9555.2020.12(293).10-15).
2. Аніме магазин Pulsar. Історія створення популярного мерчу з аніме. <https://www.pulsar.ua/ua/blog/istoriya-sozdaniya-populyarnogo-mercha-po-anime-ot-mangi-do-kul-tovykh-tovarov.html>.
3. Вікна. Феномен аніме: у чому секрет популярності японської анімації. <https://vikna.if.ua/cikavo/134138/view>.
4. AniNews. Український фендом аніме: як аніме культура розвивається в Україні?. <https://aninews.in.ua/ukrayinskyj-fendom-anime-yak-anime-kultura-rozvyvayetsya-v-ukrayini/>.
5. Аніме магазин Маскот. Аніме бокс. <https://mascot-anime.com/anime-boksi>.
6. Аніме магазин Pulsar. Аніме бокси. <https://www.pulsar.ua/ua/tovary/anime-boksy.html>.
7. Lollibuy. Аніме Бокси – аніме магазин lollibuy. <https://lollibuy.com/product-category/anime-boksi/>.
8. Чеботарьова, І.Б., & Хлиніна, С.Г. (2023). Аналіз цільової аудиторії книжкових подарункових видань. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 99-103).
9. Хлиніна, С., & Вовк, О. (2024). Дослідження попиту на подарункові видання книг в Україні. Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження молодих вчених. (с. 155).

РОЗРОБКА ЛОГОТИПУ ДЛЯ ВЕБ-САЙТУ «KHARKIV»

Трунова Т.О., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Закутній В.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі представлено процес розробки сучасного комбінованого логотипу для веб-сайту «Kharkiv», що забезпечує впізнаваність бренду та універсальність використання у цифровому й друкованому середовищі.

Ключові слова: ЛОГОТИП, ВЕБ-ДИЗАЙН, ВЕКТОРНА ГРАФІКА, БРЕНД, ADOBE ILLUSTRATOR.

Логотип є візуальною візитівкою бренду: саме він першим формує уявлення аудиторії про сайт, вирізняє його поміж конкурентів і закріплює образ у пам'яті користувачів. Для веб-ресурсу «Kharkiv» створення впізнаваного, сучасного та гнучкого логотипу є критично важливою складовою успішного просування та формування довіри до контенту.

Метою роботи є розробити універсальний, стильний і актуальний логотип, який ефективно працюватиме як у цифровому (веб-сайт, соціальні мережі), так і у фізичному (поліграфія, мерч) середовищі.

У графічному дизайні логотипи поділяються на кілька основних типів, кожен з яких виконує специфічну функцію у візуальній ідентифікації бренду [1, 2]. Одним із найпоширеніших є шрифтові або словесні логотипи, що ґрунтуються на оригінальному написанні назви компанії. Такі логотипи, як у Coca-Cola або Google, вирізняються унікальною типографікою та мають високу впізнаваність навіть без додаткових елементів. Інший тип – графічні логотипи, або піктограми, які передають суть бренду через візуальні символи без тексту. Приклади таких знаків – стилізоване яблуко Apple або пташка Twitter. Ці логотипи ефективні, коли бренд уже має широку популярність і символи сприймаються без підпису.

Найбільш універсальними вважаються комбіновані логотипи, що поєднують текст і графіку. Такий формат дозволяє гнучко адаптувати візуальну айдентику залежно від носія – можна використовувати повну версію або окремо знак чи напис. До цієї категорії належать, зокрема, Adidas і Burger King. Кожен тип логотипу виконує роль у формуванні цілісного образу бренду й обирається відповідно до комунікаційної стратегії та цільової аудиторії.

Сучасні дизайнерські інструменти, зокрема Adobe Illustrator, Figma чи CorelDRAW, забезпечують високий рівень точності та масштабованості графічних елементів, що особливо важливо для вебплатформ з адаптивним інтерфейсом. Значну роль відіграє типографіка та вибір кольорової палітри, оскільки колір сприймається на підсвідомому рівні та формує емоційний зв'язок із користувачем.

Особливу увагу приділяється варіативності логотипу: він повинен мати горизонтальні, вертикальні та монохромні версії, а також адаптацію до темної та світлої тем вебдизайну. Важливим є й правильний формат збереження логотипу (SVG, PNG з прозорим фоном), що забезпечує якість відображення на екранах з високою роздільною здатністю. Таким чином, створення логотипу для вебсайту – це поєднання технічної

точності, естетичного смаку та стратегічного бачення, яке забезпечує впізнаваність і професійне позиціонування бренду у цифровому середовищі.

У межах розробки візуальної айдентики було створено оригінальний логотип, що поєднує шрифтовий блок та графічний символ у єдину гармонійну композицію. Він відображає сучасний характер міського середовища Харкова, поєднуючи технологічність, впізнаваність та емоційну близькість до глядача (рис. 1).



Рисунок 1 – Приклад розробленого логотипу

Шрифтовий блок логотипу виконаний гарнітурою Azedo Bold у верхньому регістрі. Геометричні пропорції шрифту забезпечують високу чіткість відображення на екранах та створюють асоціації із сучасною міською архітектурою Харкова. Особливу увагу привертає стилізована літера «А» у формі рівнобедреного трикутника, що візуально відсилає до гострих шпилів історичних будівель і надає композиції відчуття стійкості й динаміки. Графічний символ логотипу – мінімалістична контурна ілюстрація білки, що розміщена над видовженою літерою «І» та створює враження, ніби вона уважно стежить за текстом. Закручений хвіст додає візуального ритму та м'якості, а статична поза тваринки підкреслює атмосферу затишку й доброзичливості, характерну для міських зелених зон Харкова. Композиція побудована за принципами візуальної гармонії: висота графічного елемента співвідноситься з висотою рядкових літер, що дозволяє використовувати логотип у різних форматах – як у розгорнутому (з текстом), так і у компактному варіанті (іконка без напису). Кольорова палітра витримана в монохромній гамі, що сприяє легкості сприйняття та впізнаваності. Такий підхід також є технічно доцільним для адаптації логотипу під різні методи нанесення, зокрема трафаретне або лазерне гравіювання.

У результаті виконаної роботи створено логотип, що відповідає актуальним принципам UI/UX і сучасного графічного дизайну. Завдяки векторному формату він зберігає універсальність використання як у цифровому середовищі, так і на друкованих носіях. Візуальне рішення логотипу ефективно передає унікальну айдентичку вебсайту «Kharkiv» через поєднання характерного шрифтового стилю та символу білки як впізнаваного образу міського середовища.

Література.

1. Білець, Д.Ю., & Нікітіна, М.О. (2024). Логотип як складова фірмового стилю. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 194-195).
2. Баб'як, В.С., & Вовк, О.В. (2022). Візуально-графічні і конструктивні особливості розробки фірмового стилю. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 7-8).

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ДИЗАЙНУ НАВЧАЛЬНОГО ВЕБ-САЙТУ

Трунова Т.О., асистент, каф. МСТ, ХНУРЕ

Зеленєва С.О., студент, каф. МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У статті розглядається роль освітнього дизайну у створенні зручних та ефективних електронних навчальних платформ, зокрема веб-сайтів. Акцент зроблено на важливості адаптивного інтерфейсу, гейміфікації, шрифтів, кольорів і взаємодії користувачів для підвищення якості дистанційного навчання в сучасних умовах України.

Ключові слова: ВЕБ-САЙТ, ДИЗАЙН, ОСВІТА, ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ.

У житті сучасних українців існує немало викликів, які перешкоджають отриманню очного навчання якісно та безпечно. Серед ключових проблем – географічна віддаленість окремих населених пунктів, обмеженість ресурсів у навчальних закладах, дефіцит кваліфікованих викладачів у деяких регіонах, потреба поєднувати навчання з роботою чи іншими зобов'язаннями, а також швидкий розвиток ринку праці, який вимагає постійного оновлення знань. З найбільш негативних факторів – повномасштабна війна в Україні, яка змусила мільйони людей змінити місце проживання, втратила стабільність освітнього середовища, зруйнувала інфраструктуру й поставила під загрозу безпеку учнів і викладачів.

Через ці проблеми дистанційне навчання набуває особливої актуальності. Воно забезпечує гнучкість, доступність, можливість навчатися у зручному темпі та з будь-якої точки світу, що робить його ефективним інструментом як для шкільної освіти, так і для курсів, професійної підготовки та самоосвіти. Але для дистанційного навчання виникають і нові нюанси. Серед них можна відокремити: потребу в технічній забезпеченості, необхідна наявність самодисципліни, визначеності у своїх цілях та мотивації, негативно впливаюче зменшення соціальної взаємодії. І це ще далеко не всі проблеми, які потрібно враховувати викладачам, дизайнерам, програмістам та іншим учасникам процесу надання знань учням. Усе це створює потребу в новому підході до організації освітнього процесу, де ключову роль відіграє не лише зміст навчання, а й спосіб його подачі. Саме тут важливо враховувати поняття освітнього дизайну.

Освітній дизайн – це процес проєктування і створення ефективних та привабливих рішень для навчання. Такий дизайн направлений на дві мети: проаналізувати потреби тих, хто навчається, та створити й вдосконалювати досвід навчання. Аби вчитися було цікаво, легко та навіть азартно. Створюючи сучасний, корисний сайт для навчання дистанційно важливо розрахувати можливість застосування принципів освітнього дизайну. Важливо забезпечити можливість розробки і опису координації та організації способів навчальної діяльності, які учні чи студенти виконуватимуть протягом навчального блоку (уроку, курсу, програми) для досягнення певних освітніх цілей, та інструментів і механізмів підтримки навчального процесу.

Хороший дизайн сайту не лише гарний і естетичний, а й комфортний у використанні, продуманий до деталей, ненав'язливий. Щоб відповідати потребам,

потрібно розібрати особливості окремо. Викладачі, які працюють незалежно від шкіл та інших навчальних закладів, вільні обирати вікову категорію учнів за власними знаннями і бажаннями. Це прямо впливає на дизайн сайту, адже він повинен бути адаптованим під певну вікову категорію. У даному проєкті не розглядатиметься вік до початку середньої школи (до 11 років), так як використання сайту не направлене на використання маленькими дітьми, які потребуватимуть зовсім іншого підходу та допомоги батьків у використанні.

Важливу роль відіграє перше враження, яке формується за кілька секунд. Вже на головній сторінці користувач повинен зрозуміти, що це освітній ресурс, які можливості він дає, де почати, що робити далі. Недостатньо просто привабливого дизайну – потрібна логічна побудова сторінки, читабельні заголовки, зрозумілі кнопки й візуальна рівновага. Корисним буде використання звичних елементів інтерфейсу – використання типових, знайомих користувачеві елементів: іконка «лупи» для пошуку, «три смужки» для меню, «дзвіночок» для сповіщень, «папка» або «книжка» для навчальних матеріалів. Ці візуальні маркери підсвідомо підказують дію без потреби в додатковому поясненні. Такий підхід мінімізує витрати часу на вивчення «як користуватись платформою», він швидко переходить до навчального контенту.

Інтерфейс сайту має бути динамічним і «живим» – після входу користувача повинні зустрічати елементи, які спонукають до дії: персоналізовані повідомлення («сьогодні на тебе чекає новий урок о 12:00»), індикатори прогресу, календар занять, блоки з нагородами чи досягненнями. Варто вбудувати мотиваційні тригери – нагадування про мету курсу, підказки щодо наступних кроків, мотиваційні цитати. Цікавим також буде можливість персоналізації сайту: налаштування профілю, вибору теми оформлення або аватара дозволяє учням відчувати себе більш залученими у навчальний процес.

Для підвищення мотивації та залучення користувачів на освітньому сайті, особливо в умовах дистанційного навчання, важливо впроваджувати елементи гейміфікації та інтерактиву і т.д. Сайт повинен мати для цього можливості. Дизайн має дозволяти працювати з інтерактивними елементами – перемикачами, полями для введення, інтерактивними картами чи діаграмами. Для цього важливо використовувати блокову гнучку структуру (часто через модульний дизайн), яка легко адаптується під різні типи контенту й динаміку його зміни. Можливе застосування анімацій. Наприклад, при отриманні бейджа – легка спалахуюча анімація, при завершенні теми – анімація «замикання» блоку. Ці ефекти не лише естетично привабливі, а й підкріплюють відчуття досягнення. Тут важливо не перевантажити – рух має бути легким, швидким і функціональним. Дизайн повинен включати елементи, які наочно показують досягнення – прогрес-бари, іконки рівнів, шкали досвіду, крокові діаграми. Вони мають бути яскравими, але не перевантаженими деталями, вписуватись у загальну стилістику сайту, не відволікати, але чітко сигналізувати: «Ти просуваєшся вперед».

Сайт обов'язково має підтримувати різні типи уроків і форматів контенту: відео, аудіо, текстові конспекти, інтерактивні тести, завдання з автоперевіркою, практичні завдання з завантаженням відповідей. Для сторони викладача має бути зручний редактор

з широким вибором елементів для створення та оновлення матеріалів — з блоковою структурою, можливістю вставляти медіа та файли, додавати таймери, завдання, конструювати тести, тощо. Також підтримувати інтеграцію із зовнішніми інструментами: Google Docs, YouTube, Canva, Notion. Так як вони вже зарекомендували себе серед користувачів, та мають широку популярність через функціонал.

Кольорова палітра сайту впливає на емоційний стан користувачів і може сприяти кращому засвоєнню матеріалу. Наприклад синій асоціюється з довірою та спокоєм, що робить його ідеальним для фону або основних елементів інтерфейсу. Жовтий викликає відчуття радості та енергії, підходить для акцентів і виділення важливої інформації. Зелений символізує зростання та гармонію, що може бути використано для підкреслення прогресу в навчанні. Важливо уникати надмірного використання яскравих кольорів, таких як червоний, щоб не викликати тривожність або перенавантаження.

Для освітніх платформ рекомендується використовувати шрифти без засічок, такі як Roboto, Open Sans, Lato, Montserrat та Poppins. Ці шрифти забезпечують високу читабельність на різних пристроях і розмірах екранів, що особливо важливо для мобільних користувачів. Окрім читабельності, шрифт формує візуал — наприклад, геометричні, сучасні шрифти викликають відчуття технологічності та довіри, тоді як занадто декоративні можуть створити враження несерйозності. Тому для основного тексту доцільно використовувати нейтральні й перевірені варіанти, а для заголовків — децю більш акцентні, але теж зрозумілі.

Для ефективного навчання важливою є взаємодія з іншими. Соціальне навчання, яке передбачає обмін знаннями між учнями, стає все популярнішим у цифровій освіті. Платформи інтегрують функції для групового навчання та спільнот, що дозволяє студентам отримувати досвід, подібний до традиційного навчання. На сайті повинна бути можливість організовувати відеозустрічі (через вбудовані кімнати або інтеграцію з Zoom/Google Meet), групові чати, тематичні форуми або обговорення під уроками, підтримка командних проєктів. Також варто передбачити розділ під особисті та групові чати.

У підсумку, розробка дизайну освітнього сайту — це не лише питання естетики, а комплексна задача, що поєднує зручність, мотивацію і психологічний комфорт. Правильно підібрані шрифти та кольори, продумана навігація, гейміфікація, інтерактивність й адаптація під різні сценарії навчання створюють ефективне середовище, де користувач не губиться, а навпаки — охоче взаємодіє з контентом. Саме дизайн є тією ланкою, яка поєднує вчителя й учня у цифровому просторі, тому його важливість не варто недооцінювати.

Література.

1. Глюза, М.П., Вовк, О.В., & Григор'єв, О.В. (2024). Алгоритми оцінки якості usability веб-сайту. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 20-23).

РОЗРОБКА ФІРМОВОГО СТИЛЮ ДЛЯ НАУКОВОЇ БІБЛІОТЕКИ

Трунова Т.О., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Йовченко К.П., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Робота описує необхідність створення фірмового стилю для наукової бібліотеки як освітнього та інформаційного простору. Розглянуто цільову аудиторію, проведено аналіз аналогів. Виділено переваги та недоліки фірмового стилю цих аналогів, виділено які саме елементи необхідно розробити для цілісності фірмового стилю. Подано основні ідеї розробки унікально фірмового стилю.

Ключові слова: ФІРМОВИЙ СТИЛЬ, ЛОГОТИП, БІБЛІОТЕКА, ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПРОСТІР, ЦИФРОВІЗАЦІЯ.

У сучасних умовах трансформації освітнього та інформаційного простору наукові бібліотеки в Україні змінюють свою функціональну роль. Вони перестають бути лише сховищами книг і перетворюються на інтерактивні простори для навчання, спілкування та досліджень. В умовах цифровізації та широкого доступу до електронних ресурсів бібліотеки конкурують за увагу користувачів, і одним із важливих засобів залучення нових відвідувачів є візуальна ідентичність та естетична привабливість простору. Формування впізнаваного фірмового стилю дозволяє бібліотеці не лише створити сприятливе середовище для відвідувачів, а й підкреслити свою унікальність та відповідність сучасним трендам.

Досвід світових та українських наукових бібліотек показує, що інвестиції в якісний дизайн, зручне середовище та послідовний візуальний стиль сприяють зростанню популярності закладів серед студентів, науковців і широкої аудиторії. Особливо це важливо в Україні, де наукові бібліотеки потребують оновлення не лише матеріально-технічної бази, а й концептуального підходу до взаємодії з користувачами. Таким чином, розробка фірмового стилю для наукової бібліотеки є актуальним завданням, що сприяє її модернізації та підвищенню конкурентоспроможності.

Ефективний фірмовий стиль відіграє ключову роль у формуванні іміджу бібліотеки. Стильний, сучасний дизайн інтер'єру та екстер'єру, якісний логотип, гармонійна кольорова гама та єдиний візуальний код покращують сприйняття бібліотеки як простору для саморозвитку та творчості. Візуальна ідентичність також допомагає бібліотеці ефективно комунікувати зі своєю аудиторією, робить її більш впізнаваною та привабливою для відвідувачів.

Основною цільовою аудиторією для розробки фірмового стилю бібліотеки є:

- студенти та викладачі закладів вищої освіти, які використовують бібліотеку для навчання та досліджень;
- науковці, які працюють із спеціалізованою літературою та базами даних;
- молоді дослідники, аспіранти, що потребують доступу до наукової інформації;
- широке коло користувачів, які цікавляться науковою та навчальною літературою.

Фірмовий стиль має відповідати очікуванням цієї аудиторії, бути сучасним, привабливим, технологічним та зручним для інтеграції у фізичний та цифровий простір бібліотеки. Для розробки ефективного фірмового стилю було проаналізовано три бібліотеки: одну в межах Харкова, одну серед провідних наукових бібліотек України та одну міжнародну бібліотеку. Аналіз охопив їхні логотипи, шрифтові рішення, колірні схеми, рекламні матеріали та сувенірну продукцію. Було встановлено, що більшість бібліотек використовують традиційні графічні рішення, які, хоча й забезпечують впізнаваність, не завжди відповідають сучасним тенденціям дизайну та комунікації. Деякі бібліотеки мають обмежену варіативність рекламних матеріалів, що ускладнює формування єдиного бренду. Інші ж, навпаки, активно використовують цифрові інструменти, проте їхній друкований контент не відповідає загальному стилю. У результаті аналізу було визначено основні недоліки та сильні сторони кожного з аналогів, що дозволило виокремити ключові аспекти для подальшої розробки власного фірмового стилю. Виявлено, що використання гармонійної кольорової палітри, сучасного логотипа та єдиного типографічного оформлення є критично важливим для забезпечення впізнаваності бібліотеки. Крім того, інтеграція QR-кодів у друковані матеріали дозволяє розширити можливості цифрової взаємодії з користувачами.

Враховуючи результати аналізу, у фірмовий стиль бібліотеки буде включено такі основні компоненти: логотип, розроблений із урахуванням сучасних тенденцій дизайну; кольорова гама, що відображає науковий характер бібліотеки; гармонійна шрифтова система, яка забезпечить читабельність усіх друкованих матеріалів. Крім того, передбачено створення візуально цілісних рекламних матеріалів, таких як банери, буклети, фірмові картки читача, а також роздаткові матеріали, включаючи ручки та блокноти. Окрему увагу буде приділено інтеграції цифрових елементів, зокрема QR-кодів, що сприятиме розширенню можливостей взаємодії бібліотеки з користувачами через онлайн-ресурси.

Отже, можна зробити висновок, що інтеграція сучасних дизайнерських рішень у візуальну комунікацію наукової бібліотеки має ключове значення не лише для формування її зовнішнього образу, а й для зміцнення зв'язку з цільовою аудиторією. Завдяки грамотному впровадженню фірмового стилю, бібліотека стає більш зрозумілою, відкритою та привабливою для різних категорій користувачів – від студентів і викладачів до науковців і широкої громадськості.

Література.

1. Коваленко, Л., & Садовська, В. (2021). Сучасні методи популяризації бібліотеки. «Вересень», 1(88), 132-140.
2. Назаров, Є.М. (2022). Методика розробки та проектування інформаційної веб-системи «Бібліотека». Сучасні комп'ютерні та інформаційні системи і технології: матеріали, 247.
3. Баб'як, В.С., & Вовк, О.В. (2022). Візуально-графічні і конструктивні особливості розробки фірмового стилю. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 7-8).

АНАЛІЗ АНАЛОГІВ І ОБҐРУНТУВАННЯ ВИМОГ ДО ІНТЕРФЕЙСУ САЙТУ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ ЮВЕЛІРНИХ ПРИКРАС

Трунова Т.О., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Комаровська Д.Е., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі досліджено принципи побудови ефективного інтерфейсу інтернет-магазину ювелірних прикрас на основі аналізу сучасних українських сайтів. Розглянуто ключові аспекти дизайну, які впливають на зручність користування, довіру до бренду та емоційне залучення клієнта. Сформульовано перелік вимог до інтерфейсу, що забезпечують конкурентоспроможність та користувацьку привабливість сайту в ювелірному сегменті електронної комерції.

Ключові слова. ІНТЕРФЕЙС, ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН, ЮВЕЛІРНІ ПРИКРАСИ, ВЕБ-ДИЗАЙН, UX/UI.

У сучасному цифровому світі, де змагання в області онлайн-продажу росте, хороший інтерфейс інтернет-магазину стає одним з найголовніших вирішувальних факторів ефективного залучення клієнтів. Знайти основні особливості успішного дизайну допомагає дослідження вже існуючих сайтів ювелірних прикрас.

Одним із прикладів є сайт gold.ua. Інтерфейс побудований з урахуванням принципів UI/UX-дизайну, де велика увага приділяється візуальному контенту. Кожен інформаційний розділ головної сторінки має свою унікальну дизайнерську особливість і навіть каталог розділів прикрас візуально розподіляється на групи за допомогою роботи з кольорами. Інтерфейс плавно проводить користувача до необхідної йому секції товару, має легку навігацію та великий список фільтрів. Окремо додано фільтр для спеціальних типів продукту, наприклад в розділі з каблучками написано «Які каблучки ви шукаєте?» і запропоновані більш вузькі секції з фото. Такий хід сприяє відчуттю залученості магазину тут і зараз і позитивно впливає на стан покупця. У картці товару використовуються фотографії прикрас високої якості, з можливістю перегляду з різних ракурсів як на моделі, так і окремо. Додатковою перевагою є наявність рейтингової системи товарів та відкритих відгуків, що сприяє підвищенню довіри. Загалом дизайн легкий, використовує світлі кольори та жовті або фіолетові, проте помітним мінусом є застарілий дизайн банерів з акціями і тексту в кінці головної сторінки (рис. 1).

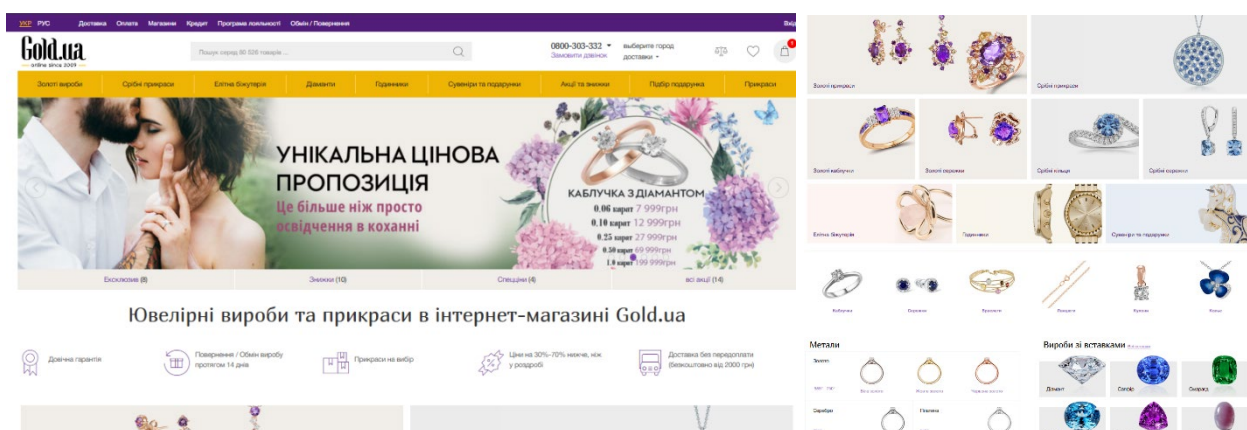


Рисунок 1 – Сайт gold.ua

Більш сучасну роботу з кольорами та банерами можна побачити на сайті ukrzoloto.ua (рис. 2). На відміну від сайту gold.ua, тут використовуються глибокі зелені кольори як основний показник ідентичності та контрастні йому елементи. Текст на таких фонах читається легше, що допомагає утримувати увагу клієнта, а великі мінімалістичні інформаційні блоки не навантажують.

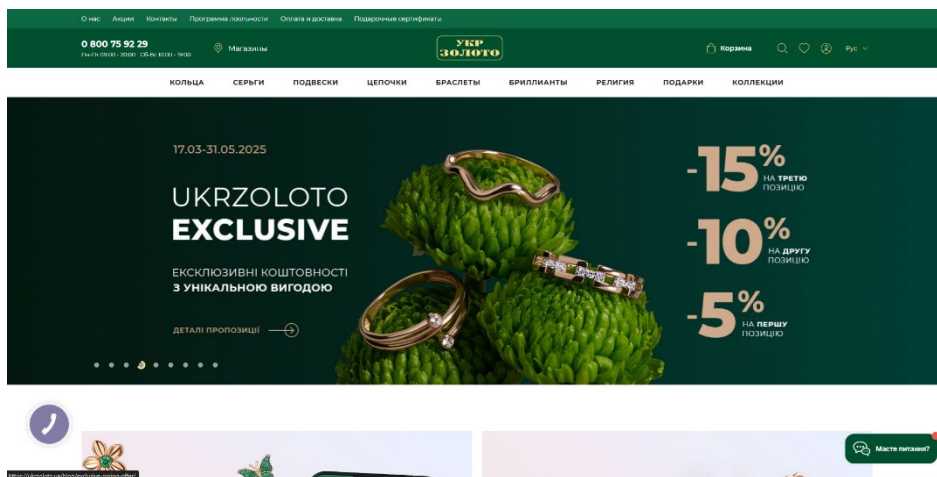


Рисунок 2 – Сайт ukrzoloto.ua

Сайт zigzag.com.ua (рис. 3) пропонує творчі векторні зображення для карток розділів товару, проте підбір кольорів є погано сумісним і не створює загальний образ. У мобільній версії можна помітити погану роботу з відступами тексту у блоках, що може створити незручності у процесі використання. Враховуючи конкурентне середовище, особливо в галузі продажу ювелірних прикрас, що передбачає емоційне залучення клієнта, інтерфейс має працювати як на створення іміджу бренду, так і на зручність процесу покупки. Елементи, які створюють перше враження – це титульне зображення, шрифти, палітра кольорів, які повинні чітко відповідати ідентичності бренду та викликати позитивні асоціації, тому останній сайт є найменш привабливим і розглядається як невдала реалізація сайту.



Рисунок 3 – Сайт zigzag.com.ua

На основі дослідження можна сформулювати низку обґрунтованих вимог до інтерфейсу інтернет-магазину ювелірних прикрас. По-перше, інтерфейс мусить бути інтуїтивно зрозумілим і організованим: структура має вести користувача до головної дії – купівлі товару. Візуальні елементи мають підтримувати контент, а не відволікати від нього. Для цього варто зменшити кількість навігаційних елементів на одному екрані та забезпечити зрозумілу ієрархію інформації.

По-друге, адаптивність до різних пристроїв, особливо телефонів, є необхідністю. Відвідувач має отримувати однаково якісний досвід незалежно від платформи, з якої він заходить на сайт. З огляду на перевагу мобільного трафіку в електронній комерції, оптимізація для мобільних пристроїв повинна бути не другорядною задачею, а основним елементом дизайну.

По-третє, додавання інструментів швидкого замовлення та розширеної візуалізації товарів (наприклад, віртуальні примірки або фото зображень з різних ракурсів) сприяє формуванню довіри до магазину. Ці можливості значно покращують емоційне сприйняття товару, що важливо у сегменті прикрас, де візуальна привабливість відіграє первинне значення.

Окремої уваги заслуговує секція з відгуками клієнтів. Згідно з проведеним експериментальним дослідженням [1], наявність цього елемента на сторінці значно підвищує довіру до бренду, що, в свою чергу, збільшує відсоток покупок відносно кількості відвідувачів сайту. У наш час користувачі звертають увагу не лише на візуальну привабливість, а й на досвід інших клієнтів, тому блок із реальними відгуками, фото та можливістю поставити запитання або залишити коментар стає важливою складовою будь-якого комерційного сайту.

У межах даного дослідження було проаналізовано функціональні можливості та особливості інтерфейсів сайтів, призначених для продажу ювелірних прикрас. Найбільш показовими виявилися приклади сайтів із різним рівнем візуальної реалізації, що дозволило виявити як ефективні дизайнерські рішення, так і типові помилки в побудові інтерфейсу. Здійснений аналіз переваг і недоліків наявних сайтів-референсів став основою для формулювання ключових вимог до інтерфейсу майбутнього інтернет-магазину, з урахуванням сучасних стандартів доступності, естетичної привабливості та зручності користування.

Література.

1. Корікова, М.М. (2024). Дослідження принципів створення дизайну сайту ювелірних прикрас: Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти другого (магістерського) рівня, спеціальність 186 «Видавництво та поліграфія». Харківський національний університет радіоелектроніки. <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/13b26db4-46a3-4fab-aded-3f397efa680c/content>
2. Гордєєв, А.С., & Давидова, І.В. (2024). Методика розробки сайту інтернет-магазину ювелірних прикрас. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 97-98).

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕРФЕЙСІВ ВЕБ-САЙТІВ ДЛЯ КРАЇН БЛИЗЬКОГО СХОДУ

Ткаченко В.П., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Гаврилюк М.С., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Досліджено особливості проектування інтерфейсів веб-сайтів для країн Близького Сходу. Розглянуто специфіку використання мов із правостороннім напрямком письма (RTL), культурні особливості візуального оформлення, адаптацію дизайну до мобільних пристроїв та вимоги до локалізації контенту. Акцентовано увагу на важливості врахування культурних і поведінкових чинників для створення зручних, безпечних та ефективних користувацьких інтерфейсів.

Ключові слова: ВЕБ-ДИЗАЙН, ІНТЕРФЕЙС, БЛИЗЬКИЙ СХІД, RTL, ЛОКАЛІЗАЦІЯ, КУЛЬТУРНА АДАПТАЦІЯ, МОБІЛЬНА ОПТИМІЗАЦІЯ, КОРИСТУВАЦЬКИЙ ДОСВІД.

У сучасному світі цифрових технологій веб-дизайн відіграє ключову роль у забезпеченні ефективної комунікації між користувачем та інформаційним середовищем. Особливої уваги потребує проектування інтерфейсів для країн Близького Сходу, де культурні, мовні та релігійні особливості значно впливають на сприйняття та взаємодію з веб-ресурсами.

Зростаюча цифровізація та активне використання інтернету в країнах Близького Сходу вимагають адаптації веб-інтерфейсів до місцевих особливостей. Врахування культурних норм, мовних характеристик та технічних вимог є необхідним для створення зручних та ефективних веб-сайтів, що відповідають очікуванням користувачів регіону.

Проектування інтерфейсів веб-сайтів для країн Близького Сходу передбачає урахування низки специфічних особливостей, які значною мірою відрізняються від західних підходів. Перш за все, однією з головних відмінностей є мовна структура. Більшість країн регіону використовують мови з правостороннім напрямком письма (Right-to-Left, або RTL), такі як арабська та іврит. Це означає, що весь інтерфейс повинен бути дзеркально відображений – навігаційне меню розміщується справа, кнопки повернення скеровуються ліворуч, а текст має правильне вирівнювання. Просте віддзеркалення графічного інтерфейсу недостатнє – важливо також змінювати логіку користувацьких сценаріїв, адаптуючи їх до RTL-користувача.

Культурний контекст також суттєво впливає на візуальну мову інтерфейсу. У країнах Близького Сходу прийнятні форми комунікації часто визначаються релігійними та соціальними нормами. Наприклад, варто уникати зображень, які можуть бути інтерпретовані як невідповідні, зокрема зображень людей у відвертому вбранні чи певних символів, що можуть мати неоднозначне значення. Навіть колірна палітра має значення: зелений асоціюється з ісламом, білий символізує чистоту, а яскраво-червоний може бути сприйнятий як агресивний або збуджуючий. Дизайнер має враховувати ці нюанси, щоб не створювати культурний дискомфорт у користувача.

Окрім культурних особливостей, необхідно брати до уваги технічні та поведінкові аспекти користування. Наприклад, у більшості країн регіону основним

засобом доступу до інтернету є мобільні пристрої. Через це адаптивність інтерфейсу – не просто бажаний, а обов'язковий елемент. Швидкість завантаження, мінімалізм у структурі та оптимізація під повільні з'єднання – усе це критично важливо для забезпечення позитивного користувацького досвіду.

Також не менш значущим є аспект довіри. Користувачі з країн Близького Сходу очікують, що сайт буде надійним, чітко інформуватиме про політику конфіденційності та пропонуватиме захищені методи взаємодії. Особливо це важливо для сайтів з реєстрацією, платіжними системами або персоналізованими послугами. Локалізація ж контенту повинна виходити за межі буквального перекладу. Важливо адаптувати смисли, жарти, фразеологізми та приклади до місцевого контексту, інакше інформація може бути неправильно сприйнята або зовсім не зрозуміла.

Таким чином, лише комплексний підхід до проєктування, який враховує мовні, культурні, технічні та поведінкові особливості користувачів Близького Сходу, дозволяє створювати ефективні та зручні веб-інтерфейси для цього регіону.

Проектування веб-інтерфейсів для країн Близького Сходу вимагає глибокого розуміння культурних, мовних та технічних аспектів регіону. Врахування напрямку письма, культурних норм, мобільної оптимізації та забезпечення безпеки є ключовими факторами успішного веб-дизайну в цьому контексті. Такий підхід сприяє створенню зручних, ефективних та культурно релевантних веб-ресурсів, що відповідають очікуванням користувачів Близького Сходу.

Література.

1. WWDC22: Design for Arabic. <https://www.youtube.com/watch?v=WCDO-fqPwEg>.
2. Right to left. <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/right-to-left>.
3. Worrick, L. Fundamentals of Right to Left UI Design for Middle Eastern Languages. Medium. <https://medium.com/blackboard-design/fundamentals-of-right-to-left-ui-design-for-middle-eastern-languages-afa7663f66ed>.

ПРОЄКТУВАННЯ ДИЗАЙНУ ІНТЕРФЕЙСУ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ВІДСТЕЖЕННЯ ХАРЧУВАННЯ ВЕГЕТАРІАНЦІВ

Ткаченко В.П., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Луценко Я.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі досліджено процес проектування інтерфейсу мобільного застосунку, орієнтованого на вегетаріанців. Проаналізовано потреби цільової аудиторії, досвід використання аналогічних додатків, визначено основні вимоги користувачів. Розроблено портрети користувачів, карти емпатії, інформаційну архітектуру, вайрфрейми та дизайн-систему.

Ключові слова: UX/UI ДИЗАЙН, МОБІЛЬНИЙ ЗАСТОСУНОК, ВЕГЕТАРІАНСТВО, ПРОТОТИПУВАННЯ, КОРИСТУВАЦЬКИЙ ДОСВІД.

У сучасному світі значно зростає кількість людей, які обирають рослинну дієту через етичні, екологічні або медичні міркування. Водночас виникає проблема забезпечення повноцінного контролю за харчуванням та споживанням життєво необхідних нутрієнтів. Аналіз існуючих мобільних додатків показав, що більшість із них не враховують специфічних потреб вегетаріанців, особливо в частині зручності інтерфейсу, локалізації контенту та надання персоналізованих рекомендацій.

Метою роботи є розробка прототипу інтерфейсу мобільного застосунку для вегетаріанців, що дозволяє зручно контролювати споживання калорій і нутрієнтів, планувати персоналізований раціон, відстежувати динаміку ваги та кількість випитої води, отримувати нагадування про прийом вітамінів, а також обирати між денною та нічною темою оформлення.

Об'єктом дослідження є процес розробки користувацького інтерфейсу мобільних застосунків, предметом – проектування функціональної та візуальної частини застосунку для вегетаріанців.

У ході роботи були застосовані методи UX-дослідження, зокрема глибинні інтерв'ю та онлайн-опитування за допомогою Google Forms. Було опитано 49 респондентів, що дозволило виділити ключові проблеми існуючих рішень: складність інтерфейсу, недостатня локалізація продуктів, брак гнучких можливостей відстеження нутрієнтів. Виявлено, що основна частина цільової аудиторії користується темною темою інтерфейсу, що також було враховано у процесі розробки дизайну.

На основі отриманих даних створено user personas та емпатійні карти, що допомогли краще зрозуміти поведінкові та емоційні аспекти аудиторії. Було побудовано карту подорожі користувача (Customer Journey Map), яка відобразила основні етапи взаємодії із застосунком – від реєстрації до відстеження результатів.

У процесі проектування особлива увага приділялася інформаційній архітектурі та логіці навігації: структура застосунку передбачає швидкий доступ до щоденника харчування, нутрієнтного балансу, бібліотеки рецептів та налаштувань профілю. Створено вайрфрейми основних екранів, розроблено модульну сітку, сформовано UI Kit, що включає типографіку, іконки, кольорову палітру та компоненти для двох тем.

Окрім візуальної частини, особливий акцент був зроблений на забезпеченні інклюзивності інтерфейсу для різних груп користувачів, включно з людьми, що мають особливі дієтичні потреби чи обмеження за здоров'ям. Реалізація функціональності зручного додавання власних страв і продуктів дозволяє користувачам краще адаптувати додаток під індивідуальні потреби.

Для перевірки рішення було створено інтерактивний прототип у Figma, який дозволяє протестувати основні сценарії використання. На базі прототипу передбачено проведення тестування інтерфейсних рішень на етапі реалізації продукту. Запропоновані рішення направлені на спрощення взаємодії, зменшення кількості необхідних кліків та покращення загального досвіду користувача.

Важливою особливістю проєкту стала інтеграція функцій моніторингу життєвих показників користувача. Додаток надає можливість синхронізації з іншими системами здоров'я (наприклад, Apple Health або Google Fit), що дозволяє автоматично отримувати дані про фізичну активність, кількість кроків та вагу користувача. Такий підхід забезпечує більш комплексний контроль за здоров'ям та дає змогу формувати персоналізовані рекомендації залежно від способу життя користувача.

Крім того, було реалізовано функцію нагадувань: користувач може отримувати сповіщення про необхідність поповнення запасу вітамінів, вживання води або проведення аналізу раціону за певний період. Такі можливості підвищують залучення користувачів та сприяють регулярному використанню додатку.

Практична цінність роботи полягає в розробці дизайну застосунку, що орієнтується на потреби реальної аудиторії, покращує доступність інформації, полегшує планування харчування і стимулює користувачів до підтримки здорового способу життя. Запропоновані рішення можуть бути адаптовані також для інших типів спеціалізованих дієт або нішевих спільнот. Результати дослідження можуть бути використані як база для створення повноцінного цифрового продукту на ринку здорового харчування.

Література.

1. Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D., & Noessel, C. (2014). About Face: The Essentials of Interaction Design. Wiley.
2. Norman, D. (2013). The Design of Everyday Things. Basic Books.
3. Nielsen, J. (1995). 10 Usability Heuristics for User Interface Design. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>.

РОЛЬ АНІМОВАНОЇ ІНФОГРАФІКИ У ЦИФРОВИХ МЕДІА

Хорошевський О.І., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Білоцерківська А.О., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У даній роботі досліджено роль анімованої інфографіки в сучасних цифрових медіа, її переваги над статичними форматами в контексті сприйняття інформації та утримання уваги користувача в умовах сучасного цифрового середовища. Проаналізовано психологічні аспекти візуального сприйняття в умовах інформаційного перевантаження.

Ключові слова: ІНФОГРАФІКА, АНІМАЦІЯ, ІНТЕРАКТИВНІСТЬ, ВІЗУАЛІЗАЦІЯ, СПРИЙНЯТТЯ ІНФОРМАЦІЇ.

У сучасному цифровому середовищі споживання інформації стрімко трансформується. Традиційні формати подання тексту поступаються місцем інтерактивним та візуальним засобам. Одним із найефективніших інструментів є анімована інфографіка. Проте статичні зображення дедалі частіше втрачають ефективність на фоні динамічних, інтерактивних форматів. Анімована інфографіка поєднує візуальні ефекти з рухом, щоб привернути увагу і полегшити розуміння та запам'ятовування інформації. Проблемою залишається недостатня інтеграція таких рішень у масові цифрові медіа та відсутність широкого розуміння, як саме рух і дизайн впливають на користувача. Також актуальним є питання доступності інструментів для створення якісної анімації у некомерційних проєктах.

Метою дослідження є виявлення переваг анімованої інфографіки у цифрових медіа порівняно зі статичною та з'ясування особливостей сприйняття візуального контенту в цифрову епоху.

В [1] наголошується, що інфографіка є графічним візуальним поданням інформації, даних/знань, призначених для швидкого та чіткого відображення комплексного матеріалу. Як такий матеріал можуть бути графіки, таблиці, схеми, карти тощо. На даний час утримати увагу користувача стає дедалі складніше. Стрімкий розвиток цифрових технологій призводять до перенавантаження сприйняття, ускладнюючи запам'ятовування інформації та знижуючи рівень концентрації. Як відомо, 90% інформації людина отримує через зір і лише 10% через інші органи відчуття [2, 3]. Людську увагу закономірно привертають об'єкти, що перебувають у русі. Саме ця властивість зумовлює високу ефективність анімованої інфографіки у цифрових медіа як засобу привернення та утримання інтересу аудиторії. З цього факту визріває твердження, що анімована інфографіка має значно більше шансів бути поміченою, відкритою та переглянутою, оскільки подає складні поняття у вигляді послідовного візуального наративу. Вона дозволяє логічно структурувати дані, розбивати їх на зрозумілі блоки та, на відміну від статичної інфографіки, анімацією варто акцентувати увагу на моментах, що особливо важливі.

Варто зазначити інтерактивний потенціал анімованої інфографіки: можливість поєднувати її з інтерактивними елементами, звуковим супроводом або мультимедійним контентом [4], що підвищує ефективність комунікації з аудиторією.

Як йдеться у джерелі [5], завдяки візуальним елементам інформація обробляється мозком значно швидше, ніж текстовий контент, що сприяє більш оперативному її сприйняттю. Це особливо важливо в умовах цифрового перевантаження, коли користувачі мають обмежену кількість часу для ознайомлення з матеріалом. Як результат, люди краще орієнтуються в представленій інформації, що сприяє більш швидкому прийняттю рішень у різних сферах: від щоденних покупок до стратегічного планування.

Одним з прикладів ілюстрації ефективності анімованої інфографіки є карта маршруту з візуалізацією транспортного трафіку (рис. 1) [6]. Така інфографіка не лише демонструє шлях від точки старту до фінішу, а й надає додаткову інформацію, зокрема кількість заторів, рівень завантаженості доріг, наявність дорожніх робіт, залишок шляху та розрахунковий час прибуття. Продемонстрована анімація підсилює сприйняття даних, дозволяючи глядачеві інтуїтивно “зчитувати” інформацію. Рухомі елементи (іконки транспорту, лінії маршруту, зміна показників) привертають увагу та формують ефект занурення, що є неможливим у статичних зображеннях.

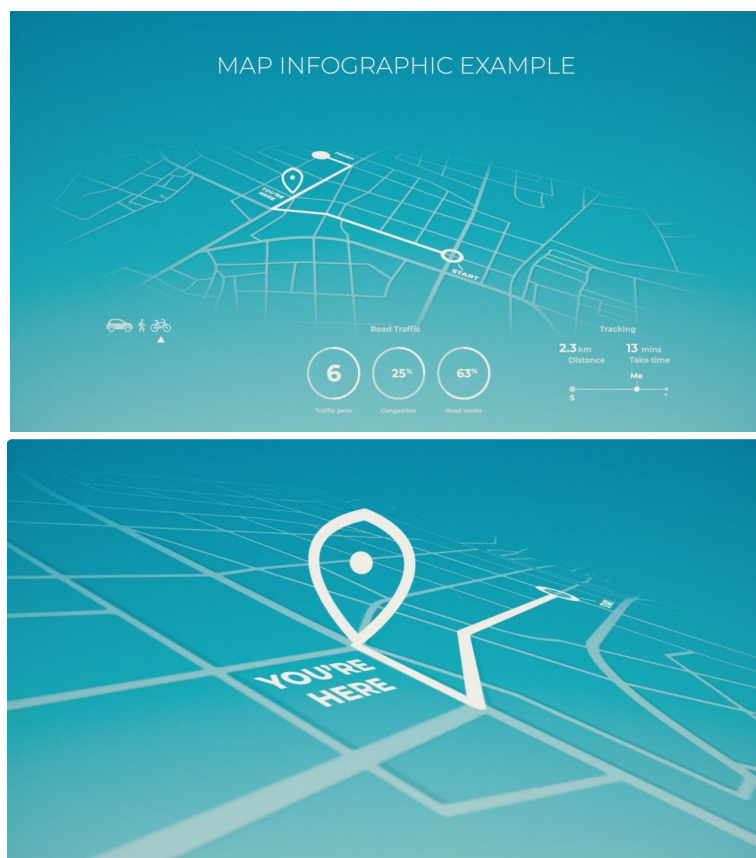


Рисунок 1 – Анімована інфографіка [6]

Анімовану інфографіку сьогодні широко застосовують у різноманітних сферах цифрових медіа. Зокрема, вона активно використовується в:

- онлайн-журналістиці для візуалізації новинних матеріалів, актуальних трендів, інноваційних спрямувань, досягнень й ін.;
- соціальних мережах у сфері цифрового маркетингу для представлення продуктів чи послуг;

- освітньому контенті, де важливо не лише передати інформацію, а і утримати увагу та зацікавити учня, студента, працівника фірми, компанії (наприклад, під час навчання персоналу);
- інтерфейсах застосунків (наприклад, під час демонстрації їх функцій, пояснення геймплею й ін.);
- рамках державних інформаційних платформ, в бізнес-презентаціях, пітч-деках для стартапів тощо.

Для створення анімованої інфографіки існує чимало онлайн-платформ і програмних засобів. Серед таких програмних засобів варто відзначити Adobe After Effects, який широко використовується у професійному середовищі для створення складної анімації (наприклад, для анімації емоцій, рухів персонажів [7]).

Водночас платформи як Visme, Canva та Piktochart пропонують більш доступні варіанти для створення візуального контенту з можливістю додавання анімаційних ефектів. Сервіси Animaker і Vyond орієнтовані на створення анімованих відео та інфографіки.

Анімована інфографіка є корисним інструментом в умовах цифрового середовища, де увага користувача обмежена, а потреба в швидкому та ефективному сприйнятті інформації – надзвичайно актуальна. Поєднання візуальних ефектів і руху дозволяє не лише затримати увагу аудиторії, а й покращити запам'ятовування та розуміння складних понять.

Література.

1. Infographic. <https://en.wikipedia.org/wiki/Infographic>.
2. Infographics: Static or Animated? https://www.websitex5.com/en/resources/blog/?infographics-static-animated-website=&utm_source=chatgpt.com.
3. Бондар, І.О. (2015). Технології електронного видавництва: навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.051501 «Видавничо-поліграфічна справа». Х.: ХНЕУ ім. С. Кузнеця.
4. Khoroshevskaya, I., Khoroshevskiy, O., Hrabovskiy, Y., Lukyanova, V., & Zhytlova, I. (2024). Development of a multimedia training course for user self-development. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2 (2(128)), 48-63. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.302884>.
5. Animated Infographics and Their Impact on Content. https://www.peppercontent.io/blog/animated-infographics-and-their-impact-on-content/?utm_source=chatgpt.com.
6. Malakhov, A. Animated infographics. <https://dribbble.com/shots/21352437-Animated-infographics>.
7. Хорошевська, І.О., & Віннікова, Є.О. (2022). Специфіка вибору програмного забезпечення для створення мультиплікаційного видання. Вчені записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія: технічні науки, 33(72), 170-175. <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2022.5/25>.

КОЛІРНА ПАЛІТРА ЯК ЕЛЕМЕНТ ФІРМОВОГО СТИЛЮ ФЕСТИВАЛЮ «ХАРКІВСЬКЕ МОРЕ»

Шипова М.К., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Дробязко М.І., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У даній роботі досліджено роль колірної палітри у формуванні фірмового стилю фестивалю «Харківське море». Розроблена система кольорів базується на природних і культурних особливостях регіону, поєднуючи глибокий синій, індустріальний сірий та білий. Палітра протестована на візуальних носіях і сприяє створенню впізнаваного візуального образу події.

Ключові слова: БРЕНДИНГ, АЙДЕНТИКА, КОЛІР, ФЕСТИВАЛЬ.

У сучасних умовах зростає роль візуальної комунікації у формуванні бренду культурних подій. Однією з ключових складових фірмового стилю є колірна палітра, яка не лише формує емоційне сприйняття заходу, а й визначає його ідентичність. У випадку фестивалю локальної культури «Харківське море» постає проблема створення автентичної та концептуально обґрунтованої колірної системи, що здатна передати атмосферу заходу.

Попри велику кількість фестивалів в Україні, значна частина з них використовує шаблонні графічні рішення, що не відповідають місцевому контексту. У зв'язку з цим виникає потреба у створенні айдентики, що спирається на локальні культурні коди та автентичність подій. Розробка колірної палітри для фестивалю «Харківське море» стає актуальним завданням у межах формування сталого бренду культурної події, що підсилює унікальну ідентичність заходу.

Метою дослідження є обґрунтування та створення колірної палітри як складової фірмового стилю для фестивалю локальної культури «Харківське море», яка б адекватно передавала природну та культурну специфіку події та регіону.

Розробка колірних палітр для брендингу [1] включає різні технологічні та методологічні підходи, що розвивалися разом із сучасними цифровими можливостями. Сучасні інформаційні технології пропонують широкий спектр інструментів, від онлайн-генераторів колірних схем (наприклад, Colors) до професійного програмного забезпечення (наприклад, Adobe Color), що дозволяють експериментувати з різними комбінаціями та аналізувати їхню гармонійність і доступність [2, 3]. Колірні схеми у брендингу слід впроваджувати з урахуванням принципів психології кольору. Колір не лише підсилює візуальну привабливість, а й викликає емоційні реакції у споживачів. Крім того, на сприйняття кольорів впливають культурні та демографічні особливості аудиторії. [4]. Важливим аспектом є також дослідження колірних трендів та їхньої актуальності для цільової аудиторії фестивалю (наприклад, звіти Pantone Color Institute) [5]. Технологічність в поєднанні з традиційною теорією кольору та психологічними принципами забезпечує комплексну основу для розробки ефективних колірних палітр, які можуть покращити загальний досвід фестивалю, зберігаючи при цьому культурну актуальність.

Фестиваль «Харківське море» позиціонується як подія, що поєднує культурні, мистецькі та екологічні практики регіону. Колірна палітра має відобразити зв'язок із природним середовищем (вода), історичним контекстом (індустріальна естетика, радянська спадщина) та молодіжною енергією. Практичне дослідження включало аналіз локальних пам'яток і опитування мешканців.

Основним кольором айдентики було обрано глибокий синій як символ води й глибини. Ілюстративні матеріали, такі як фото міста, були оброблені таким чином, щоби у них переважав індустріальний сірий – як відсилання до техногенного минулого регіону. Допоміжний колір – білий, що створює контраст та підкреслює елементи композиції. Білий також асоціюється з чистотою, новим початком і відкритим простором, що відображає прагнення фестивалю до культурного оновлення та діалогу. Колірна палітра була протестована на різних носіях – афішах та інтерфейсах (рис. 1) – для забезпечення її універсальності.

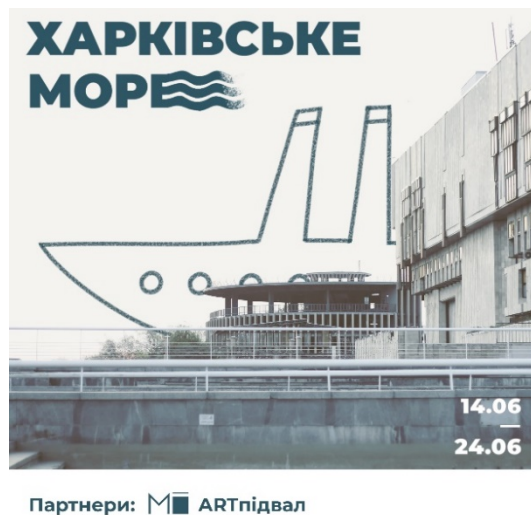


Рисунок 1 – Афіша події фестивалю

Колірна палітра як складова фірмового стилю відіграє ключову роль у візуальній комунікації культурної події. У випадку фестивалю «Харківське море» створена палітра відображає локальну ідентичність і соціокультурний контекст Харківщини.

Література.

1. Bokareva, J., & Samodurova, V. (2022). Influence of identity on the development of the brand. *Development of modern science, experience and trends*, 16-19.
2. Lupton, E., & Phillips, J.C. (2015). *Graphic design: The new basics*. Princeton Architectural Press.
3. Шипова, М.К., & Вовк, О.В. (2020). Психоемоційний вплив кольору. *Поліграфічні, мультимедійні та web-технології*. Т. 2. (с. 11-13).
4. Nuresa, D. (2025). The psychology of color in business branding: How color influences purchasing decisions. *Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 2(2), 66-75. <https://doi.org/10.59613/p2bbr485>.
5. Pantone Color Institute 2025. <https://www.pantone.com/color-of-the-year/2025>.

ВІЗУАЛЬНА НОВЕЛА ЯК ЗАСІБ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ

Шипова М.К., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Роскошна А.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Візуальні новели, що виникли в Японії у 1980-х роках, поєднують текст, зображення, музику й інтерактивність. У 1990-х роках жанр здобув ширшу популярність завдяки нелінійному сюжету та мультимедійним елементам. Сьогодні візуальні новели можуть не лише адаптувати літературні твори, а й пропонувати нові інтерпретації або альтернативні погляди на оригінал, водночас залучаючи користувача до взаємодії з текстом у цифровому середовищі.

Ключові слова: ВІЗУАЛЬНА НОВЕЛА, КОМІКС, АДАПТАЦІЯ, ХУДОЖНІЙ ТВІР, НАРАТИВ, СТРУКТУРА, ЕЛЕМЕНТИ МУЛЬТИМЕДІА.

Жанр візуальної новели сформувався в 1980-х роках на основі текстових пригодницьких ігор у Японії [1]. Його виникнення було зумовлене розвитком комп'ютерних технологій і прагненням розширити межі традиційного оповідання шляхом поєднання тексту, зображення, музики та різних елементів взаємодії. Основу таких проєктів становить художній наратив, що доповнюється можливістю вибору варіантів дій, які впливають на подальший перебіг подій. У 1990-х роках формат здобув широку популярність і закріпився як окремий жанр, що вирізняється нелінійною структурою сюжету, використанням мультимедійних засобів та інтерактивних механік для підвищення залученості користувача. Саме в цей період було запроваджено термін «візуальна новела», який вказував на поєднання візуального оформлення та літературної основи в структурі цифрового наративу.

Сучасна візуальна новела – це мультимедійний твір, що створюється на основі літературного або авторського сюжету. Її структура передбачає наявність сценарію, реплік персонажів, візуального ряду, музичного супроводу та, за потреби, озвучення. Таке поєднання форм подання інформації змінює взаємодію користувача з твором: читач перетворюється на активного учасника, який не лише сприймає історію, а й впливає на її розвиток.

Втілення літературного твору у форматі візуальної новели передбачає зміну не лише форми подання, а й структури самого матеріалу. Адаптація – це процес, у якому художній твір набуває нової форми й змісту, переходячи в інший медійний та культурний контекст [2]. У цьому сенсі візуальна новела не обов'язково повинна точно наслідувати сюжет або форму літературного джерела: вона може пропонувати іншу перспективу, змінювати акценти, реконструювати персонажів або навіть переглядати структуру оповіді. Це надає можливість створити новий досвід сприйняття знайомого тексту, пристосований до цифрового середовища й очікувань сучасної аудиторії.

Адаптація художнього твору у форматі візуальної новели має спільні риси з театральною постановкою або кіноекранізацією: перед автором постає завдання інтерпретації, редагування й добору ключових епізодів. Важливими є не лише сюжетна цілісність, а й візуально-звукове оформлення, яке має передавати настрій, емоційний стан персонажів і особливості художнього стилю оригіналу. У цьому форматі роль

зображення значно посилюється, особливо у випадках, коли текстова частина є мінімальною. Перевагою графічного підходу є можливість візуалізувати події, які в умовах реального втілення вимагали б значних ресурсів: складних декорацій, костюмів, спецефектів або масових сцен. У візуальній новелі такі епізоди можуть бути реалізовані за допомогою ілюстрацій, стилізованих фонових зображень чи анімованих вставок, що відкриває простір для умовної, але образної реконструкції подій.

Втім, існують і певні обмеження. На відміну від кінематографа, рухи персонажів і камери у візуальній новелі зазвичай мають умовний характер і реалізуються через зміну поз, міміки або панорамування між статичними зображеннями. Тому значну роль відіграє попереднє композиційне планування сцен, де важливо забезпечити логіку погляду, ритм чергування кадрів та відповідність наративному темпу. У цьому контексті доцільним є використання принципів, розроблених у дослідженнях візуальної граматики коміксів.

Дослідник Ніл Кон (Neil Cohn) [3] запропонував модель наративної структури, що описує послідовність кадрів як фази: вступ (Establisher), ініціація дії (Initial), розвиток (Prolongation), кульмінація (Peak) та розв'язка (Release). Застосування такої моделі може бути корисним при адаптації літературних сцен, оскільки дозволяє структурувати послідовність візуальних образів відповідно до логіки розвитку події. У візуальній новелі така схема здатна забезпечити чітку візуальну динаміку: умовне введення персонажа чи місця, поетапний розвиток дії, її кульмінація та завершення.

Попри відмінності між жанрами, візуальні новели та комікси мають спільну мету – передати історію через поєднання тексту та зображення. Однак у візуальних новелах темп оповіді зазвичай повільніший, а перехід між сценами відбувається у відповідь на дію користувача. Це створює умови для глибшого емоційного занурення й розширення реплік, внутрішніх монологів, музичних і візуальних пауз. У певних випадках доцільним є включення міжсценічних послідовностей, побудованих за зразком коміксних вставок: невеликих фрагментів дії, представлених кількома кадрами, що слугують переходом або підсиленням драматургії основної сцени.

Яскравим прикладом об'єднання цих жанрів можна навести мультимедійні комікси, що з'являються в клієнті багатокористувацької онлайн гри League of Legends під час тимчасових сюжетних подій. Такі матеріали, відомі як Motion Comic, стають доступними на обмежений період і подаються у вигляді послідовності вікон з ілюстрованими сценами, які поступово відкриваються відповідно до кліків користувача. Кожен кадр доповнюється анімацією та звуковими ефектами, що створює ефект присутності та дозволяє глибше зануритися в передісторію подій і персонажів. Такий підхід вважається вдалим прикладом поєднання властивостей візуальної новели й коміксу в інтерактивному середовищі, де ритм і засоби подачі інформації підсилюють емоційне сприйняття. Нижче наведено кадр з останнім відкритим елементом сторінки (рис. 1). Щоб переглянути анімацію поступового розгортання коміксу, рекомендую звернутися до відповідного відеозапису на платформі YouTube («Bringer of Ruin») [4].



Рисунок 1 – Стоп-кадр мультимедійного коміксу

Таким чином, візуальна новела як форма адаптації художнього твору поєднує традиції літературного оповідання з можливостями сучасних цифрових технологій. Її мультимедійна структура, що інтегрує зображення, звук і елементи інтерфейсу, забезпечує новий спосіб взаємодії з текстом, розширюючи межі його сприйняття. Використання принципів наративної візуальної граматики, запозичених із коміксів, сприяє більш чіткому візуальному структуруванню подій та покращує драматургію сцен. Попри певні технічні й виражальні обмеження, формат візуальної новели відкриває значний потенціал для переосмислення класичних творів, зберігаючи їхню ідейну основу й водночас надаючи їм нової форми, доступної сучасному користувачеві.

Література.

1. Szczepaniak, J. (2011). Portopia Renzoku Satsujin Jiken. Retro Gamer.
2. Hutcheon, L. (2012). A Theory of Adaptation (2 ed.). Routledge.
3. Cohn, N. (2013). The Visual Language of Comics. Bloomsbury Academic.
4. SkinSpotlights. (2025, 9 січня). Bringer of Ruin Motion Comic | Story of Atakhan YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=exCflcOWwvY>.

ФІРМОВИЙ СТИЛЬ ЯК ОСНОВА БРЕНДБУКА

Шипова М.К., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Чугай С.О., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У звіті досліджується значення фірмового стилю та брендбуку у формуванні впізнаваного іміджу компанії на сучасному ринку. Він підкреслює важливість послідовного використання візуальних та ідеологічних елементів бренду для забезпечення узгодженого сприйняття бренду.

Ключові слова: ФІРМОВИЙ СТИЛЬ, БРЕНДБУК, ВІЗУАЛЬНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ, БРЕНД, КОМУНІКАЦІЙНА СТРАТЕГІЯ.

Фірмовий стиль в умовах сучасного ринку є ключовою складовою у побудові іміджу успішної організації та її впізнаваності серед конкурентів. В умовах динамічного економічного розвитку та насиченості ринку товарами й послугами, питання формування цілісного образу компанії набуває особливої актуальності. Сучасний споживач постає не просто як об'єкт рекламного впливу, а як активний учасник ринкових процесів, який керується не лише ціною чи якістю продукту, але й цінностями, естетикою, емоційним фоном, які несе бренд. Саме тому всім підприємцям, рекламістам-початківцям, бренд-менеджерам важливо розуміти, що світ споживача – багатогранний і постійно змінюється.

Щоб бути конкурентоспроможним, виробнику недостатньо лише якісного продукту – необхідно мати унікальний бренд із цілісним і виразним фірмовим стилем. Він слугує візуальним кодом, що передає філософію компанії, її цінності, цілі, історію та стратегічний напрям розвитку. Правильно організована робота з формування іміджу компанії включає не лише зовнішні візуальні елементи, а й глибші складові: основні ідеї бренду, його мету, спосіб комунікації зі споживачами, характер подачі інформації, а також принципи взаємодії з цільовою аудиторією.

Визначення чіткої стратегії розвитку компанії, ідентифікація її цільової аудиторії, формування ключових меседжів та вибудовування ефективної комунікації – усе це має базуватися на узгодженому фірмовому стилі, який забезпечує цілісність сприйняття бренду. Однак створити фірмовий стиль – це лише перший крок. Для досягнення максимального ефекту від візуальної та ідеологічної ідентифікації бренду необхідно суворо дотримуватись встановлених стандартів у всіх сферах його представлення – від упаковки товару до соціальних мереж і ділової документації.

У цьому контексті особливе місце посідає брендбук – комплексний документ, що є систематизованим зібранням правил, рекомендацій та описів фірмового стилю компанії [1]. У сучасному світі брендбук розглядається не лише як інструмент візуальної ідентифікації, але й як стратегічний ресурс, що визначає рамки комунікаційної діяльності бренду. Він містить не лише візуальні елементи (логотип, кольорова палітра [2], шрифти, композиційні рішення), але й описує, як саме вони мають використовуватись у різних медіа – друкованих, цифрових, рекламних тощо.

Зі зростанням ролі цифрових комунікацій, процес створення брендбука став більш детальним, структурованим і технологічно просунутим. Новітні програмні засоби

дозволяють створювати інтерактивні брендбуки, які полегшують доступ до інформації для працівників компанії, партнерів, маркетологів, дизайнерів, друкарень та інших зацікавлених сторін.

У той же час, у професійному середовищі досить часто трапляється змішування понять «фірмовий стиль» і «брендбук». Важливо чітко розрізняти ці поняття: фірмовий стиль – це сукупність зовнішніх візуальних і комунікативних ознак бренду, які орієнтовані переважно на споживача та покликані вирізняти компанію серед конкурентів. Брендбук же виконує внутрішню функцію – він слугує довідником для співробітників компанії, дизайнерів, маркетологів і партнерів, які беруть участь у просуванні бренду. Крім того, він містить смислове обґрунтування бренду, його філософію, принципи взаємодії з аудиторією та ринкову позицію.

Брендбук сприяє формуванню професійного та цілісного образу компанії в очах споживача, партнерів і навіть потенційних інвесторів. Він гарантує узгодженість у використанні візуальних елементів та комунікативних стратегій, запобігаючи хаотичності, яка може зашкодити цілісному образу бренду. Наявність чіткого, зрозумілого брендбука значно спрощує адаптацію нових працівників до корпоративної культури, полегшує комунікацію з підрядниками та сприяє сталому розвитку бренду [1].

Окремо варто наголосити на правовій функції брендбука. Він може слугувати інструментом захисту інтелектуальної власності компанії. Чітко встановлені правила використання логотипів, шрифтів, кольорів та інших елементів фірмового стилю допомагають уникнути правових конфліктів, пов'язаних із порушенням авторських прав або незаконним використанням брендівих ознак сторонніми особами.

До того ж, брендбук часто містить положення про ліцензування використання фірмових елементів третіми сторонами, встановлюючи чіткі умови щодо того, хто, коли і як може користуватися брендом. Це дозволяє не лише зберегти цілісність бренду, але й ефективно контролювати його використання в рамках партнерських програм, франшиз чи рекламних кампаній.

Отже, у підсумку можна стверджувати, що брендбук є невід'ємною складовою будь-якої компанії, яка прагне до сталого розвитку, високого рівня впізнаваності та довіри з боку споживачів. Його наявність забезпечує стратегічну послідовність дій усіх залучених до бренду осіб і дозволяє ефективно комунікувати із зовнішнім середовищем у контексті постійної конкуренції та змін у ринковому середовищі.

Література.

1. Дочинець, Н.М., Гаврилець, О.В., & Кампо, Г.М. (2018). Сучасні тенденції розвитку систем візуальної ідентифікації брендів як основи бренд-комунікації. Вісник Закарпатської академії мистецтв, (10), 162-166.
2. Шипова, М.К., & Вовк, О.В. (2020). Психоемоційний вплив кольору. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 11-13).

ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПОЛІГРАФІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО

Левикін І.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Єршова А.М., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі розглянуто перспективи використання технологій штучного інтелекту (ШІ) у поліграфічному виробництві. Здійснено аналіз напрямів, в яких ШІ може покращити якість, швидкість та економічну ефективність друкарських процесів. Наведено приклади успішної інтеграції ШІ в переддрукарську підготовку, контроль якості та управління кольором.

Ключові слова: ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ПОЛІГРАФІЯ, АВТОМАТИЗАЦІЯ, ЯКІСТЬ ДРУКУ, ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ.

Сучасне поліграфічне виробництво стикається з необхідністю постійного підвищення ефективності та зменшення витрат при збереженні високої якості продукції. Через складність технологічних процесів людський фактор часто є джерелом помилок, що знижує загальну продуктивність. Вирішенням цієї проблеми може стати інтеграція інтелектуальних систем у виробничі процеси.

Актуальність впровадження ШІ у поліграфію зростає в умовах діджиталізації та персоналізації друкованої продукції, коли потрібна швидка адаптація до нових вимог. Завдяки цьому стає можливим автоматизувати рутинні завдання, зменшити витрати на персонал і матеріали, а також підвищити гнучкість у реагуванні на зміни ринку.

Метою дослідження є вивчення сучасних можливостей застосування ШІ у поліграфії, аналіз існуючих рішень та формування напрямів для подальшого розвитку галузі.

Сучасні поліграфічні підприємства дедалі частіше звертаються до цифрових технологій для оптимізації процесів виробництва. Одним із найбільш перспективних напрямів є впровадження систем штучного інтелекту, що дозволяє підвищити точність, зменшити відсоток браку та скоротити витрати.

Застосування ШІ в поліграфії охоплює низку етапів: від аналізу вхідних даних і формування макетів до контролю якості готової продукції. На етапі переддрукарської підготовки системи на базі машинного навчання можуть автоматично коригувати верстку, розставляти кольори та адаптувати файли до особливостей конкретного друкарського обладнання. Під час друку комп'ютерний зір дозволяє в реальному часі виявляти найменші дефекти, передбачаючи потенційні відхилення та вживаючи коригувальні дії. Крім того, штучний інтелект відіграє ключову роль у системах управління кольором – шляхом аналізу історичних даних і автоматичного калібрування друкарських машин. Значного поширення набули також платформи, які використовують хмарні сервіси для зберігання і обробки інформації про друкарські процеси. Прикладом є система PrintOS від компанії HP, що реалізує аналітику на основі штучного інтелекту [1].

З розвитком цифрових технологій поліграфічна галузь стикається з необхідністю адаптації до нових викликів, таких як скорочення тиражів, підвищення попиту на

персоналізовану продукцію та інтеграція з онлайн-середовищем [2]. ШІ дозволяє адаптувати виробництво до індивідуальних вимог клієнта в режимі реального часу [3]. Наприклад, на основі зібраної інформації про попередні замовлення, уподобання клієнтів та сезонні тренди, алгоритми здатні не лише прогнозувати майбутній попит, а й автоматично формувати друкарські шаблони. Такий підхід забезпечує ефективніше використання ресурсів і мінімізує ризики перевиробництва. Крім того, ШІ здатен оптимізувати логістику, управляючи процесами доставки матеріалів та розподілу готової продукції.

Все це свідчить про перехід поліграфії до нової фази – розумного виробництва. Успішні кейси демонструють зниження витрат на корекцію кольору до 40%, автоматизацію рутинних процесів і підвищення загальної продуктивності поліграфічної лінії до 20% (табл. 1). Інтеграція ШІ не тільки змінює технічні підходи до друку, а й дозволяє компаніям гнучко реагувати на потреби клієнтів, персоналізуючи друкарську продукцію, скорочуючи час виготовлення та покращуючи взаємодію із замовником.

Таблиця 1 – Порівняльна ефективність традиційного та AI-керованого поліграфічного виробництва

Показник	Традиційне	З ШІ
Час підготовки макету	3,5	0,5
Кількість дефектів (%)	8,5	2
Рівень автоматизації (%)	45	85
Вартість повторного друку	висока	низька
Оперативність реагування (%)	20	95

У результаті дослідження впровадження технологій штучного інтелекту у поліграфічне виробництво виявлено такі переваги: надання широких можливостей для автоматизації процесів, зменшення дефектів та підвищення загальної ефективності. ШІ дозволяє адаптувати виробництво до індивідуальних потреб клієнтів, оптимізує логістичні процеси та зменшує витрати. Таким чином, поліграфія переходить до нової моделі – розумного виробництва, що відповідає вимогам сучасного цифрового ринку. Подальші дослідження мають бути спрямовані на адаптацію закордонних рішень до українського ринку та розвиток власних інтелектуальних систем для потреб вітчизняної поліграфії.

Література.

1. HP PrintOS. (2024). AI modules for predictive printing. <https://www.hp.com/printos>.
2. Khlynyna, S., Vovk, O., & Chebotarova, I. (2024). Prospects for using artificial intelligence for book layout. Jóvenes en la ciencia, (26). <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4236/3717>.
3. Azarenkov, V., Kryklyva, K. (2024). Використання ШІ для оптимізації медіаконтенту. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 129-130).

ОГЛЯД СУЧАСНОГО РИНКУ ВИТРАТНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ПОЛІГРАФІЇ

Білець Д.Ю., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Дзеніс Є.С., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У статті розглянуто розвиток поліграфічної промисловості та особливості сучасного виробництва друкованої продукції. Основну увагу приділено чотирьом етапам виготовлення: додрукарській підготовці, створенню друкарських форм, друкуванню накладу та післядрукарській обробці. Підкреслено важливість якісних витратних матеріалів, що поділяються на основні та допоміжні. Від їхнього рівня залежать зовнішній вигляд, функціональність і конкурентоспроможність поліграфічної продукції.

Ключові слова: ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ, АСОРТИМЕНТ, ПОЛІГРАФІЯ, ДРУКОВАНА ПРОДУКЦІЯ.

Поліграфічна індустрія має тривалу й складну історію розвитку. Її становлення почалося з переходу від рукописних текстів до друкованих видань. У XIX столітті, під впливом технічної революції, поліграфія трансформується в окрему галузь виробництва: збільшуються тиражі книг, газет і журналів, скорочуються строки їх виготовлення, відкриваються нові друкарні, удосконалюються технології виготовлення друкарських форм, механізуються процеси друку й палітурки, розширюється база сировини для паперу та фарб.

Сучасна поліграфія характеризується високим рівнем технічної складності та значними витратами на матеріали, номенклатура яких перевищує дві тисячі найменувань. У структурі загальних виробничих витрат їх частка становить від 40 до 70 відсотків. Основою виготовлення поліграфічної продукції є використання якісних витратних матеріалів, що поділяються на основні й допоміжні. Основні матеріали, такі як папір, картон, фарби та палітурні компоненти, безпосередньо входять до складу готового виробу і визначають його споживчі характеристики. Натомість допоміжні матеріали – фотоплівки, друкарські форми, хімікати, мастила та інші – беруть участь у процесі виробництва, але не залишаються в кінцевому продукті [1-3].

Поліграфічна галузь виготовляє різноманітну друковану продукцію – від листівок і газет до книг і рекламних матеріалів. Тривалість виробництва залежить від типу видання: виготовлення листівки займає значно менше часу, ніж книжки в твердій палітурці. Підготовка до друку включає комплекс технологічних процесів, які умовно поділяються на чотири взаємопов'язані етапи, що забезпечують якість і функціональність готової продукції [2].

Перший етап – додрукарська підготовка: обробка текстів та зображень, створення фотоформ або цифрових макетів (PDF), які містять усю необхідну інформацію для виготовлення друкарських форм. Другий етап – виготовлення друкарських форм, які слугують основою для відтворення зображення. Використовуються різні технології – від традиційного монтажу до сучасних комп'ютеризованих методів, залежно від обладнання підприємства.

Третій етап – друкування накладу на аркушевих або рулонних машинах. На цьому етапі створюються тиражі ідентичних відбитків. Четвертий – завершальний – включає оздоблення, брошурування й палітурування. Саме тут продукція набуває остаточного вигляду та стає зручною для споживача. Сучасні поліграфічні підприємства активно використовують автоматизовані лінії, лазерну техніку, хімічні процеси й електроніку для підвищення ефективності виробництва.

Сучасний ринок витратних матеріалів для поліграфії можна умовно поділити на три групи [3].

1. Матеріали для друккарських процесів (плівки фототехнічні, формні матеріали, реактиви для фототехнічних матеріалів, змивні та очищувальні засоби, допоміжні засоби, комплектуючі до обладнання, що використовується в технологічному процесі тощо).

2. Матеріали для друкарських процесів (папір, картон, плівки, пластик, фарби, лаки, хімічні та спеціальні засоби, комплектуючі до обладнання, що використовується в технологічному процесі тощо).

3. Матеріали для післядрукарських процесів (клеї, матеріали для оздоблювальних та палітурних робіт, комплектуючі до обладнання, що використовується в технологічному процесі тощо).

Таким чином, можна зробити висновок, що якість поліграфічної продукції значною мірою залежить від витратних матеріалів, що використовуються на всіх етапах виробництва. Сучасна поліграфія оперує понад двома тисячами видів таких матеріалів, серед яких основні – папір, фарби, палітурні елементи – безпосередньо формують зовнішній вигляд і функціональність готової продукції. Допоміжні матеріали, як-от хімікати, друкарські форми, мастила, забезпечують стабільність і точність виробничих процесів. Використання якісних матеріалів дає змогу підприємствам не лише підтримувати високий рівень продукції, а й успішно розширювати асортимент без втрати конкурентоспроможності.

Література.

1. Шпак, В.І. (2017). Поліграфія: книга редактора: навчальний посібник. К.: ДП «Експрес-об'ява».
2. Бізюк, А.В., & Грицеєнко, С.Д. (2022). Властивості термохромної фарби для оздоблення пакування. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 18-19).
3. Григор'єв, О.В. (2022). Оцінка стану поліграфічного підприємства та можливості випуску на ньому додаткових видів продукції. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Інновації: монографія. (с. 185-210). Харків : ТОВ «Друкарня Мадрид».
4. Пушкар, О.І., Грабовський, Є.М., & Оленич, М.М.. (2019). Технології поліграфічного виробництва: навчальний посібник. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця. ISBN 978-966-676-721-2.
5. Величко, О.М., Гавенко, С.Ф., & Золотухіна, К.І. (2016). Матеріали зі спеціальними властивостями: навч. посібник. Львів: УАД.

КЛАСИФІКАЦІЯ ТА КАТЕГОРІЇ НАУКОВИХ ЖУРНАЛІВ

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Захарова Е.О., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У тезах розглядаються основні типи наукових журналів, їх класифікація та особливості розміщення в них публікацій. Представлена інформація може бути корисною для розуміння типології журнальної продукції та для вибору правильного типу та категорії журналу для публікації своїх наукових результатів.

Ключові слова: НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ, КЛАСИФІКАЦІЯ, ФАХОВЕ ВИДАННЯ, КВАРТИЛЬ, НАУКОМЕТРИЧНІ БАЗИ.

Метою роботи є визначення особливостей наукового періодичного видання та класифікація журналів за цільовим призначенням.

Не зважаючи на мінливе економічне та політичне середовище, розвиток науки продовжується. Відповідно необхідна публікація отриманих результатів в наукових виданнях (збірниках тез, наукових журналах, монографіях тощо).

Найбільш вагомими і цікавими з точки зору підтвердження компетентності науковця є наукові журнали. Наукові журнали - це основне джерело наукових знань, публікуючи ретельно перевірені дослідження з різних дисциплін. Вони охоплюють широкий спектр форматів, від рецензованих статей до редакційних статей, сприяючи обміну новаторськими відкриттями й формуючи колективне розуміння різних галузей дослідження.

Журнал – періодичний документ, що містить статті або реферативні відомості, огляди з різноманітних суспільно-політичних, виробничих, наукових питань, літературно-художні твори [1, 2]. Статті в журналі, в порівнянні з газетою, більшого обсягу, мають постійну рубрикацію. Журнали – видання ілюстровані, мають ширшу тематику, ніж газета.

В Україні перший науковий журнал «Літературно-науковий вісник» видається Науковим товариством імені Шевченка з 1868 року [3].

Як засіб інформації журнал має такі особливості [4]:

- регулярність виходу в світ номерів через певні проміжки часу;
- наявність опублікованих матеріалів у виді статей;
- журнал має певний тематичний напрямок змісту, статей, які в ньому

містяться;

- особливе поліграфічне оформлення та формат.

Кожний номер журналу виходить впродовж року під постійною назвою, але номери мають різний зміст. Більшість журналів є ілюстрованими виданнями, а наявність і характер ілюстрованих матеріалів визначається конкретним типом журналу та його тематикою.

Інформація в журналі може бути первинною (статті, художні твори, нариси) або вторинною (реферати, огляди тощо). Журнальні видання також можуть містити оригінали творів або переклади.

Внутрішню структуру журнальних видань визначають рубриковані розділи та різноманітні за жанром, обсягом матеріали.

Читацьке призначення журналів залежить від сфери діяльності читача, його професії, загального культурного розвитку та інтересів.

Саме читацьке призначення визначає стиль викладу інформації, тематику видання, характер його матеріалів, розрахованих на читачів певних вікових категорій, залежно від виду їх занять та діяльності. Існують, також, видання, розраховані на специфічні групи населення, наприклад, для людей із фізичними недоліками.

Звідси, всі журнальні видання поділяються на масові і соціальні. Масові журнали розраховані на широке коло читачів. Соціальні – призначені для окремих соціальних груп. Їх завданням є забезпечення комунікації у цих групах.

За читацьким призначенням журнали можуть бути розраховані на читачів-не спеціалістів, та для спеціалістів в певних галузях знань чи суспільної практики.

За функціональним призначенням журнали поділяються на: суспільно-політичні (правознавчі, суто-політичні, економічного типу, популярні); наукові (природничі, гуманітарні, загальнонаукові); науково-популярні (технічні, науково-фантастичні, природознавчі, загальнонаукові); культурологічні (літературно-художні, культурно-мистецькі, релігійні); існують також, фахово-галузеві видання, статево-групові (для села, для молоді, для жінок) тощо.

Журнали суспільно-політичного типу містять статті та матеріали актуальної суспільно-політичної тематики і розраховані на широке коло читачів. Цей тип журналів може містити матеріали загальнополітичної тематики, економічної тематики або сатиричні чи розважальні твори.

Наукові журнали містять статті та матеріали про теоретичні дослідження і матеріали прикладного характеру. Такі видання розраховані на наукових працівників і випускаються, як правило, науковими товариствами, академіями наук, окремими міністерствами, університетами.

Журнали науково-популярного типу містять статті та матеріали про основи наук, про теоретичні або експериментальні дослідження в галузі науки, культури, слугують розповсюджувачами знань і сприяють самоосвіті та популяризації досягнень науки і техніки.

Фахово-галузеві видання призначені для працівників певної сфери діяльності і містять статті та інші матеріали з питань економіки, техніки, сучасних технологій, організації виробництва та практичної діяльності, методичні розробки. Такі журнали видаються певними профспілками, міністерствами та відомствами.

Існують різні класифікації журналів за такими ознаками:

- читацькою аудиторією;
- місцем видання;
- характером інформації;
- видавничим органом;
- мовою;
- тематичною спрямованістю;

– цільовим призначенням.

Найбільш визначальними ознаками виступають тематична спрямованість і цільове призначення.

Найчастіше при класифікації журнальної продукції застосовується принцип цільового призначення, який характеризує суть видання, визначає його читачську аудиторію, завдання та програму, конкретизує характер і тип видання. Розглянемо поділ журналів за цільовим призначенням на прикладі спеціальної журнальної періодики.

Спеціальні журнали, незалежно від їх галузевої належності, розраховані переважно на наукових працівників, широке коло спеціалістів, передовсім практиків і спеціалістів, які працюють у даній галузі. Відповідно до цього спеціальні журнали поділяються на наукові, фахові та інформаційні. Вони у свою чергу поділяються на такі типи:

- наукові - на академічні, вузівські, галузеві;
- фахові - на теоретичні, практичні та масові;
- інформаційні - на реферативні та фахово-інформаційні.

Розглянемо для прикладу типи наукових журналів, що мають найбільше значення для перспектив розвитку галузі, рівня її науково-технічного поступу.

Згідно з існуючими системами наукових установ - академічною, вузівською і галузевою - вид наукових журналів поділяється на три типи: академічні, вузівські, галузеві. На перший погляд, поділ тут відбувся відповідно до того, який орган видає журнальну продукцію, але насправді - за цільовим призначенням, властивим кожному типу видання відповідно до різних завдань академічної, вузівської і галузевої науки.

Перший тип наукових журналів, що відображають досягнення фундаментальних наук, – академічні журнали. Їх видають Національна академія наук України, наукові товариства, науково-дослідні інститути. Наприклад, «Вісник Національної академії наук України».

До другого типу наукових журналів належать численні серії вісників вищих навчальних закладів, наукові доповіді вищої школи, наукові праці вчених вищої школи тощо. Наприклад, збірник наукових праць «Технологія і техніка друкарства».

До третього типу належать наукові журнали, які видають галузеві міністерства на базі наукових установ - відомчих науково-дослідних інститутів, або вищі за напрямками своїх наукових досліджень. Журнали цього типу відображають досягнення не тільки фундаментальної, але й прикладної науки. Наприклад, «Метрологія та прилади», «Біоніка інтелекту» тощо.

Наказом МОН від 15.01.2018 № 32 був затверджений Порядок формування переліку наукових фахових видань для публікації результатів наукових досліджень. Існує три масштабні категорії [5].

А – найпрестижніші й авторитетні журнали. Вони входять до переліку рецензованих джерел WoS і Scopus.

Б – журнали, які включені до профільних міжнародних наукометричних баз і підпадають під усі критерії, передбачені Порядком формування переліку наукових фахових видань.

В – журнали, які були включені до переліку видань на момент затвердження Порядку, а також усі журнали, виключені з категорії Б чи А на два роки. Якщо протягом двох років видання не отримали вищевказані категорії, тобто не вийшли з групи В, вони виключаються зі списку й більше не вважаються фаховими.

Разом у WoS і Scopus на сьогодні індексується 131 український науковий журнал. Їх квартиль здебільшого Q4. Переважають точні, технічні дисципліни [5].

Квартиль наукового журналу – міра «значущості» наукового журналу всередині наукометричної бази.

Усі журнали в певній наукометричній базі поділяються на чотири групи за їхнім рівнем імпакт-фактора. До першого квартиля включають журнали з найбільшими імпакт-факторами в категорії, до останнього – четвертого квартиля – журнали з найнижчими (позначення: Q1, Q2, Q3 і Q4).

На основі своїх рейтингів журнали можуть переміщатися з одного квартиля до іншого після кожного перерахунку результатів цитування того чи іншого року. Журнали також можуть мати різні квартилі в різних наукометричних базах.

Дізнатися квартиль журналу можна за допомогою ресурсів «SCImago Journal and Country Rank» (Scopus) або «Journal Citation Reports» (Web of Science). Обидві платформи ділять усі видання за категоріями. Кожен журнал може входити в декілька категорій, всередині яких він отримує свій показник квартиля.

Наукові журнали публікуються як у паперовому вигляді, так і у форматі інтернет-журналу. Частина журналів виходить виключно в електронному форматі й доступна тільки в мережі Інтернет. З погляду доступу, наукові журнали можна класифікувати як такі з відкритим доступом, з доступом на основі передплати (підписки) і змішані. Журнали відкритого доступу відразу після публікації надають свій вміст у вільний доступ усім читачам в інтернеті. Такий підхід може сприяти ширшому поширенню наукових знань, але може вимагати від авторів плати за публікацію.

Розглянуті в тезах типи наукових журналів, їх класифікація та особливості розміщення в них публікацій можуть бути корисні будь-яким дослідникам: студентам – для розуміння типології журнальної продукції, магістрам, аспірантам та викладачам – для вибору правильного виду та категорії журналу для публікації своїх наукових результатів.

Література.

1. Дурняк, Б.В. & Ткаченко В.П., Чеботарьова І.Б. (2011). Стандарти в поліграфії та видавничій справі: довідник. Львів: УАД.
2. Ткаченко, В.П., Чеботарьова, І.Б., Киричок, П.О., & Григорова, З.В. (2008). Енциклопедія видавничої справи: навч. посібник. Х.: ХНУРЕ.
3. Науковий журнал. <https://uk.wikipedia.org>.
4. Журнал, як вид документа: загальні відомості. <https://osvita.ua/vnz/reports/journalism/25647>.
5. Наукові публікації в журналах, які входять до категорії А, Б. <https://nauka.gov.ua/information/naukovi-publikatsii-v-zhurnalakh-iaki-vkhodiat-do-katehorii-a-b/>.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ АВТОРСЬКОГО КОМІКСУ У ЖАНРІ ФЕНТЕЗІ

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Пронін Н.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У тезах розглянуто основні етапи створення авторського коміксу в жанрі фентезі, зокрема побудову візуального наративу, композиційні та стилістичні рішення, розробку персонажів та специфіку графічного оформлення. Проаналізовано особливості жанру фентезі у візуальній культурі та їх адаптацію у форматі сучасного авторського коміксу.

Ключові слова: КОМІКС, ФЕНТЕЗІ, ВІЗУАЛЬНИЙ НАРАТИВ, ГРАФІЧНИЙ СТИЛЬ, ІЛЮСТРАЦІЯ, СТОРІТЕЛІНГ, ПЕРСОНАЖІ.

У сучасному культурному просторі комікси займають важливе місце як форма візуального сторітелінгу, здатні поєднувати літературний сюжет і графічне оформлення. Жанр фентезі, завдяки своїй багатій образності, архетипам і потенціалу для вигаданих світів, є одним із найпривабливіших для авторських коміксів. Його візуальні можливості дозволяють створювати глибокі, емоційно насичені твори, які поєднують естетику та наратив.

Процес створення авторського коміксу передбачає кілька ключових етапів. Насамперед – формування ідеї та написання сценарію. Важливо структурувати сюжет з урахуванням побудови кадрів, візуальної драматургії та логіки розгортання дії. У жанрі фентезі особливу роль відіграє світобудова – унікальний всесвіт із власними правилами, географією, істотами та культурою. Автор має продумати ці деталі на початковому етапі, оскільки вони впливають на композиційні та стилістичні рішення.

Графічне оформлення коміксу має відповідати жанровим вимогам: використання декоративних елементів, зображення фантастичних істот, героїчних або містичних сцен, середньовічної атрибутики тощо. Кольорова гама часто варіюється від насичених драматичних тонів до пастельних і мрійливих – залежно від емоційного стану сцени або персонажа. Важливим є вибір стилю ілюстрації: від реалістичного до стилізованого чи навіть графічно спрощеного, який відсилає до манґи або європейських коміксів.

Окрема увага приділяється персонажам. У фентезі коміксах часто використовуються класичні архетипи: герой, наставник, тінь (антагоніст), трикстер тощо. Проте сучасна авторська подача дозволяє переосмислювати ці образи, надаючи їм нової глибини через зовнішність, мову, жести, поведінку та розвиток характеру впродовж сюжету. Візуальне рішення персонажа – його силует, деталі одягу, вираз обличчя – допомагає читачу швидше ідентифікувати його роль та емоційний стан.

Технічне виконання коміксу сьогодні здебільшого здійснюється в цифрових редакторах: Adobe Photoshop, Paint Tool Sai, Procreate тощо. Це дає змогу працювати з шарами, текстурою, шрифтами та спецефектами. Також зручно адаптувати формат коміксу до друкованого чи веб-публікації.

У роботі розглядається авторський комікс у жанрі фентезі з елементами фантастики, події якого розгортаються у вигаданому всесвіті. Центральними персонажами є група підлітків, кожен з яких володіє унікальними надздібностями. Герої об'єднуються задля подолання небезпек, які виникають на їхньому шляху, стикаючись із випробуваннями, що перевіряють їхню дружбу, силу волі та готовність до самопожертви.

Для створення коміксу в рамках цієї роботи розглядаються етапи створення ідеї, побудови сюжету, проєктування персонажів, а також розробка візуального стилю коміксу. Планується також додавання ескізів ключових сцен та героїв для ілюстрації концепції.

Варіанти персонажів коміксу представлено на рисунку 1.

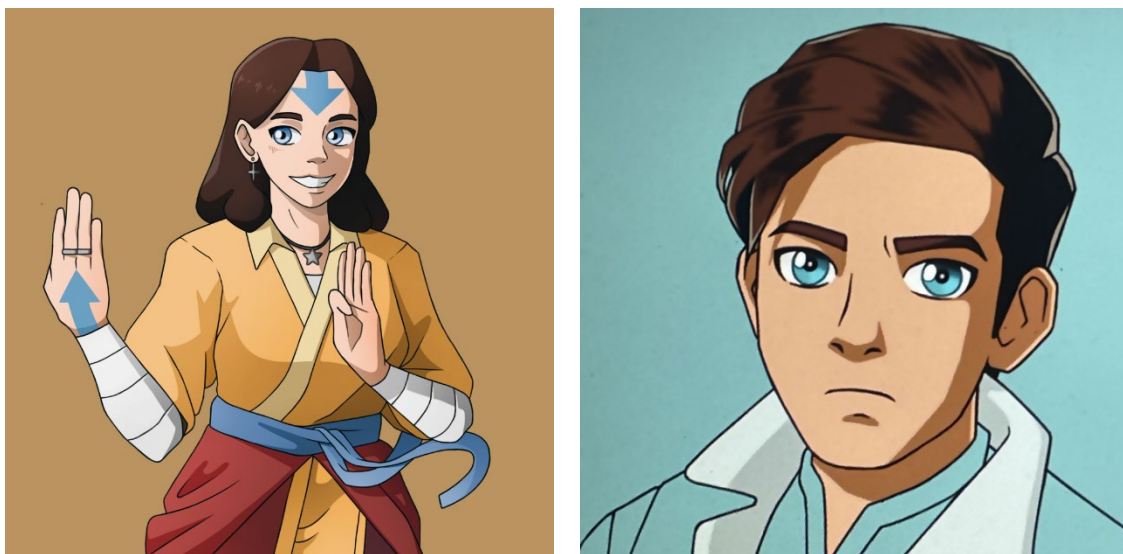


Рисунок 1 – Персонажі коміксу

Загалом, авторський комікс у жанрі фентезі – це синтез творчості, технічної майстерності та здатності до візуального мислення. Такий проєкт сприяє розвитку графічного дизайну як художньої дисципліни та розширює простір для самовираження молодих митців.

Література.

1. McCloud, S. (1993). Understanding Comics: The Invisible Art. HarperCollins.
2. Eisner, W. (2008). Comics and Sequential Art: Principles and Practices. W. W. Norton & Company.
3. Ходченко, Л. (2020). Комікси як інструмент візуального сторітелінгу: сучасний підхід. Мистецтвознавчі студії, (2), 56-61.

РОЗРОБКА ПРОЄКТУ НАСТІЛЬНОЇ ГРИ ДЛЯ ДІТЕЙ «ХТО Я Є? – ТЕАТР В ГОЛОВІ»

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Юдіна К.С., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У дослідженні розглянуто процес розробки настільної карткової гри для дітей як сучасного видавничого продукту, що об'єднує розвиток образного мислення, авторські ілюстрації та поліграфічне оформлення. Проведено аналіз подібних видань та сформовано концепцію. Основний акцент зроблено на візуальній стилістиці, композиційних рішеннях і якості поліграфічного виконання.

Ключові слова: НАСТІЛЬНА ГРА, ЦІЛЬОВА АУДИТОРІЯ, ДІТИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ, ПОЛІГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ, ІЛЮСТРАЦІЇ.

Метою дослідження є розробка концепції дизайну та поліграфічного оформлення дитячої настільної гри з картками, яка поєднує елементи пантоміми, емоцій та вгадування.

У роботі досліджуються етапи створення такого виду продукції від ідеї до готового виробу, включно з розробкою структури, дизайну, підбором матеріалів, методами друку та післядрукарської обробки. Оригінал-макет настільної гри «Хто я є? – Театр у голові» потребує створення авторських ілюстрацій, які виконують концептуально важливу функцію у формуванні візуального образу гри. Це один із ключових етапів розробки, оскільки гра орієнтована на дитячу аудиторію та вимагає доступного, виразного й емоційного графічного контенту. Унікальні ілюстрації, спеціально створені для карток гри, не лише візуалізують змістові компоненти (емоції, ролі, дії), але й забезпечують цілісність художнього стилю, що вирізняє гру серед аналогічної продукції. Використання авторської графіки гарантує оригінальність візуального оформлення, а також сприяє глибшому зануренню гравців у процес гри, формуючи емоційний зв'язок із продуктом.

Актуальність дослідження обумовлена зростанням попиту на розвивальні ігри, які сприяють розвитку комунікативних навичок, уяви, пам'яті та емоційного інтелекту у дітей молодшого шкільного віку, зумовлює актуальність даного дослідження. Сучасний ринок настільних ігор активно поповнюється інтерактивними продуктами, що не лише розважають, а й мають навчальну функцію. У цьому контексті розробка якісного поліграфічного ігрового комплексу потребує системного підходу до аналізу змістового наповнення, функціональних характеристик гри та технологічних аспектів виробництва. У процесі дослідження було здійснено порівняльний аналіз аналогічних дитячих настільних ігор на вітчизняному ринку. Особливу увагу приділено структурі карткових наборів, способам взаємодії між гравцями, варіативності сценаріїв та наявності елементів, що стимулюють активну участь і комунікацію.

Розроблено повну структуру ігрового комплексу, яка включає типологію карток (об'єкти, емоції, завдання), інструкцію з правилами гри. Логіка ігрового процесу враховує вікові особливості дітей 6+ років, зокрема потребу в динамічності, простоті

правил та можливості візуального і емоційного самовираження. Це дозволяє не лише розважати, а й розвивати емоційний інтелект та невербальну комунікацію.

Особливу увагу зосереджено на візуальному оформленні гри: визначено ключові принципи кольорової палітри (перевага яскравих, але не агресивних кольорів), підібрано стиль ілюстрацій, що відповідає сучасним тенденціям дитячої графіки (об'єктно спрощені зображення з виразними емоціями), а також обрано шрифти, які забезпечують високу читабельність на невеликому форматі картки. Розміри всіх графічних та текстових елементів були протестовані відповідно до норм ергономіки та психофізіологічних можливостей дітей молодшого шкільного віку [1, 2].

З метою визначення ключових підходів до оформлення сучасних настільних ігор для дітей [3-5], було проведено аналіз аналогів, що вирізняються оригінальністю дизайну, структурною цілісністю та високим рівнем поліграфічного виконання. Зокрема, розглянуто карткову гру «Гра про емоції» [6], яка поєднує ідею емоційного зростання дитини та чудову візуальну стриманість, поєднуючи яскравий текст з доцільним змістом (рис. 1).



Рисунок 1 – Приклад карткової гри «Гра про емоції»

Іншим прикладом є карткова гра «Лінія часу. Україна» проєкта «Книга мандрівника» [7], «Лінія часу. Україна» має компактний, зручний формат і сучасний дизайн з яскравими, впізнаваними ілюстраціями на кожній картці. Візуальний стиль дружній до дітей і дорослих, витриманий у єдиній естетиці. Зміст гри – це 100 історичних подій, що охоплюють ключові моменти з різних епох української історії. Гравці розміщують події у правильній хронології, що сприяє розвитку логіки, пам'яті та історичного мислення. Гра поєднує освітню мету з легкою та динамічною механікою (рис. 2).



Рисунок 2 – Приклад карткової гри «Лінія часу»

Аналіз відібраних настільних ігор дозволив виокремити ключові принципи дизайну, які забезпечують їхню привабливість для дитячої аудиторії. Обидва проаналізовані приклади – «Гра про емоції» та «Лінія часу. Україна» – демонструють вдале поєднання змістовного наповнення з візуальною цілісністю. Їхній дизайн вирізняється стилістичною послідовністю, ергономічністю формату та чіткою структурою подачі інформації. Зокрема, акцент на емоційний розвиток у першому прикладі та освітня складова в другому засвідчують потенціал настільної гри як інструмента розвитку. Отримані висновки стали підґрунтям для визначення візуальних і функціональних орієнтирів у розробці власного ігрового продукту, що поєднує розважальну складову з навчальним потенціалом.

Технічне завдання на створення дитячої настільної гри на основі карток передбачає розробку унікального продукту, що поєднує високоякісні ілюстрації та пояснювальний тематичний текст, створюючи зрозумілий для дітей дизайн та не менш зрозумілі правила гри. Видання має містити авторські ілюстрації, що відображають персонажів, зокрема тваринок, неіснуючих істот та емоції. Основний текст повинен бути структурований та зрозумілий для користувачів віком 6+ років, який супроводжує ілюстрації, створюючи гармонійне поєднання візуального та текстового контенту.

У межах проекту планується розробка 20 основних карток з ілюстрацією персонажів, 6 карток з ілюстрацією емоцій та пакування у вигляді коробки, на якій будуть розписані правила, що ніколи не загубляться та будуть одразу на видному місці при першому відкритті.

Ескізи карток настільної гри наведено на рисунку 3.



Рисунок 3 – Ескізування настільної гри

Ці дизайнерські рішення відповідають як концепції настільної гри, так і естетичним очікуванням цільової аудиторії, що було підтверджено під час дослідження.

Література.

1. Дурняк, Б.В., Ткаченко, В.П., & Чеботарьова, І.Б. (2011). Стандарти в поліграфії та видавничій справі: довідник. Львів: Вид-во УАД.
2. Ткаченко, В.П., Чеботарьова, І.Б., Киричок, П.О., & Григорова, З.В. (2008). Енциклопедія видавничої справи: навч. посібник. Х.: ХНУРЕ.
3. Вовк, О.В., Чеботарьова, І.Б., & Шипова, М.К. (2021). Вплив колірної гами навчальної літератури на сприйняття дитиною шкільного матеріалу. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: монографія. (с. 40-55). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».
4. Вовк, О.В., & Андреева, Ж.М. (2024). Розробка оригінал-макету розвиваючої дитячої книги з наклейками. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 15-17).
5. Чеботарьова, І.Б., & Шеїна, С.С. (2024). Створення оригінальних книжок-іграшок за допомогою додаткових елементів та матеріалів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 91-92).
6. Memo Games. (2022). Гра про емоції.
7. Gifty. (2024). Проєкт «Книга мандривників». Лінія часу. Україна.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У СФЕРІ ДИЗАЙНУ ПАКОВАНЬ

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Полозов О.Б., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Ус К.К., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі розглянуто ключові сучасні тенденції в дизайні пакувань як однієї з провідних форм візуальної комунікації між брендом і споживачем. Особливу увагу приділено мінімалізму, екологічному дизайну, інтерактивним елементам, а також адаптації пакування до цифрового досвіду користувача.

Ключові слова: пакування, дизайн, тренди, екологія, UX, AR, брендинг.

У сучасному світі дизайн пакування виконує не лише захисну чи інформативну функцію, а й є потужним маркетинговим інструментом. Пакування стало частиною комунікаційної стратегії бренду, відображаючи його цінності, філософію й позиціонування на ринку.

Метою роботи є дослідження сучасних тенденцій в дизайні пакувань для вибору найбільш ефективних та цікавих для розроблено проєкту пакування для косметичних засобів.

Першою з ключових тенденцій є безперечно мінімалізм – він продовжує утримувати провідні позиції як у преміальних, так і в масових брендів. Простота форм, обмежена кількість кольорів (зазвичай не більше трьох), візуальний акцент на тексті або одному елементі графіки – усе це забезпечує ефективну візуальну ієрархію та полегшує сприйняття. Таке пакування виглядає «чисто» і створює ефект довіри. Як приклад можна навести пакування бренду The Ordinary, де лаконічний дизайн уже сам по собі став символом якісного й чесного продукту (рис. 1).



Рисунок 1 – Приклад пакування у стилі «Мінімалізм»

Паралельно з цим розвивається екологічний підхід до дизайну. У контексті посилення кліматичних викликів і підвищення рівня свідомого споживання, дедалі більше брендів переходять на використання перероблених, вторинних або біорозкладних матеріалів. Набуває популярності дизайн із «відкритою текстурою» –

пакування залишають необробленим, з видимими волокнами картону чи паперу, щоб підкреслити природність. Бренди часто супроводжують це інформаційним блоком про екологічність матеріалу (рис. 2).



Рисунок 2 – Приклад пакування у «Екологічному» стилі

Також актуальними є натуральні мотиви, флоральні акценти, біодизайн – пакування, що за допомогою ручної графіки або акварельних ілюстрацій передає природне походження компонентів (рис. 3). У косметичній сфері широко використовуються мотиви пелюсток, листя, плодів шипшини, лаванди чи м'яти. Такий дизайн створює асоціації з доглядом, турботою та екологічною чистотою продукту.



Рисунок 3 – Приклад пакування с флоральним акцентом

У цифрову епоху значного розвитку набуває інтерактивність пакування. Комунікація між брендом і користувачем не завершується моментом купівлі (рис. 4). Використання QR-кодів, елементів AR (доповненої реальності), smart-етикеток або NFC-маркування дозволяє дати клієнту додатковий досвід – відеоінструкції, історії бренду, віртуальні примірки або застосування продукту в 3D.

Важливу роль відіграє типографіка, яка дедалі частіше стає домінуючим візуальним елементом. Перевага надається чітким sans serif-шрифтам, наприклад Lato, Helvetica, Open Sans. У преміум-сегменті використовуються антиквенно-гуманістичні шрифти (як-от Optima), які поєднують елегантність із сучасністю (рис. 5). В тренді також «мовчазна типографіка» – коли текст сам несе образну функцію та візуальний ритм.



Рисунок 4 – Приклад пакування з QR-кодом



Рисунок 5 – Приклад пакування з використанням типографіки

Універсальним трендом стало прагнення до персоналізації. Пакування більше не є лише «сукнею для продукту» — воно трансформується у платформу для індивідуального спілкування. Бренди створюють серії, де змінюється дизайн під регіон, сезон, подію або конкретну персону. Такі можливості відкривають інструменти генеративного дизайну й AI-допоміжні платформи.

В українському дизайні останніх років фіксується поєднання екологічності та ідентичності: пакування часто оформлюють із використанням локальних шрифтів, українських орнаментів, мікроілюстрацій зі стилістикою народного мистецтва, акцентуючи на «зроблено в Україні». Прикладом реалізації сучасного підходу до пакування є розроблений проєкт серії косметичних засобів бренду InOra (IO) (рис. 6).



Рисунок 6 – Проєкт серії косметичних засобів бренду InOra (IO)

Пакування виконано у стилі природного мінімалізму з використанням елементів екодизайну та стилізованих рослинних ілюстрацій (зокрема шипшини), на зворотній стороні розміщений QR-код для посилання на повну інформацію щодо цього бренду. Також пакування використовує екологічні матеріали, що підкреслює тенденції сучасного дизайну. Все це не тільки підтримка вітчизняного виробника, а й важливий сигнал для споживача, який ідентифікує себе з цим брендом.

Література.

1. Шевченко, М.В. (2020). Дизайн сучасного пакування: функціональні та емоційні аспекти. Поліграфія і видавнича справа, (2), 45-52.
2. Валькова, А.О. (2021). Тенденції розвитку дизайну пакування у XXI столітті. Вісник КНУТД, (5), 17-22.
3. Modern Packaging Technologies: A Handbook (2019). Springer.
4. Unger, R., & Chandler, C. (2021). Project Guide to UX Design: For User Experience Designers in the Field or in the Making. Pearson Education, Limited.
5. ISO 22715:2006. Cosmetics – Packaging and labelling. International Organization for Standardization.
6. ISO 14001:2015. Environmental management systems – Requirements with guidance for use.
7. Chebotarova, I., Striliana, K., Vovk, O., Dovgal, A., & Chebotarova, M. (2024). Selection of eco-friendly materials for grocery store packaging. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 58-62).
8. Чеботарьова, І.Б. (2013). Основи маркетингу і рекламної діяльності: конспект лекцій. Харків: ХНУРЕ.
9. Стріляна, К.Ю., Вовк, О.В., & Чеботарьова, І.Б. (2022). Особливості використання екологічних матеріалів в пакуванні. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 100-103).
10. Чеботарьова, І.Б., & Заболотна, П.П. (2024). Ключові тренди розвитку світового ринку упаковки кормів для котів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 72-75).
11. Чеботарьова, І.Б., Вовк, О.В., & Чеботарьов, Р.І. (2024). Автоматизація процесу визначення рівня якості флексографічного друку пакування. Інформаційні технології у сучасному світі. (с. 186-187).
12. Sushkova, A., Chebotarova, M., Chebotarova, I., & Yatsenko, L. (2023). Zero waste programme – key principles and implementation prospects. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 124-127).

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ОРИГІНАЛ-МАКЕТУ КНИГИ ДЛЯ ДІТЕЙ «ЗНАЙОМСЯ, ЕМОЦІЇ!»

Табаківа І.С., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Степко М.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі розглянуто особливості створення оригінал-макету дитячої книги, спрямованої на розвиток емоційного інтелекту у молодших школярів. Обґрунтовано актуальність тематики. Проаналізовано особливості верстки сучасних дитячих видань. Наведено приклади успішних зарубіжних видань.

Ключові слова ДИТЯЧА КНИГА, ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ, МОЛОДШІ ШКОЛЯРІ.

Дитинство – один з найважливіших періодів розвитку людини в житті; те, як поводитись себе дорослі та однолітки стосовно дитини може спричинити невинні наслідки у дорослому житті. В психології період молодшої школи описують як найбільш чутливий та схильний до переживань. Дошкільний вік характеризується наївною допитливою поведінкою, натомість в молодших школярів поведінка кардинально змінюється, так як в них починає формуватися власний внутрішній світ. Саме в цей період розпочинається більш усвідомлена соціалізація, стаються нові суперечки та більш серйозні відкриття. Діти вчаться емпатії та відкривають для себе нові емоції та навчаються їх регулювати. Це приводить до визначення – емоційний інтелект. Дослідники Дж. Майер та П. Саловей визначають емоційний інтелект як підмножину соціального інтелекту, який передбачає вміння стежити за своїми та чужими почуттями та емоціями, розрізняти їх і використовувати цю інформацію, щоб керувати своїм мисленням і діями [1, 2].

Тож, як засіб допомогти дитині самостійно почати розвивати емоційний інтелект, варто розробити оригінал-макет книги «Знайомся, Емоції!», яка доступною мовою та ілюстраціями вчить дитину різним емоціям, як їх виражати та регулювати.

Для виявлення ефективних прийомів візуального та структурного подання матеріалу, було проведено порівняльний аналіз двох сучасних видань, спрямованих на розвиток емоційного інтелекту в дітей дошкільного та молодшого шкільного віку: книга «All About Feelings» від авторки Фелісіті Брукс та видання «How Are You Feeling Today?» від авторки Моллі Поттер.

Книга «All About Feelings» (рис. 1) має традиційний вертикальний формат (60×90/8), що забезпечує простір для розміщення великого обсягу візуального матеріалу. Ілюстрації займають від 60 до 80 відсотків сторінки, що робить подачу інформації яскравою та привабливою для дитини. Текст подано крупним кеглем (20 пунктів), використовується шрифт без зарубок із прямим накресленням, що відповідає принципам зручності читання для молодшої аудиторії. Зміст книги орієнтований на ознайомлення з базовими емоціями, поданими у простій формі без надмірної деталізації чи інструкцій.



Рисунок 1 – Обкладинка та розгортка книги «All About Feelings»

У свою чергу, видання «How Are You Feeling Today?» (рис. 2) використовує квадратний формат (250×250 мм), що дозволяє створити візуальний баланс між текстом та ілюстраціями. Особливістю цього видання є використання кольорових акцентів: кожна сторінка оформлена у кольорі, що ілюструє емоцію (рис. 3). Такий прийом полегшує ідентифікацію емоцій у дітей. Крім того, книга містить інтерактивну сторінку, на якій дитина може самостійно позначити свій настрій. Це підвищує залученість маленького читача та сприяє розвитку емоційного самовираження.



Рисунок 2 – Обкладинка та розгортка книги «How Are You Feeling Today?»

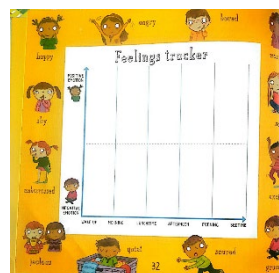


Рисунок 3 – Інтерактивна сторінка в «How Are You Feeling Today?»

Досвід зарубіжних авторів демонструє ефективність використання яскравих ілюстрацій, асоціативної кольорової гами, читабельного шрифту та інтерактивних елементів як засобів активізації емоційного самопізнання дитини. Отримані результати будуть використані для створення оригінал-макету книги для дітей «Знайомся, емоції!»

Література.

1. J. M. (Editor). (2004). Emotional Intelligence: Key Readings on the Mayer and Salovey Model. Dude Publishing.
2. Вовк, О.В., & Андрєєва, Ж.М. (2024). Розробка оригінал-макету розвиваючої дитячої книги з наклейками. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 15-17).

АНАЛІЗ РИНКУ ТВ-ПРИСТАВОК ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ ДИЗАЙНУ ПРИСТАВКИ СТРИМІНГОВОГО СЕРВІСУ MEGOGO

Манаков В.П., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Мнацаканян Д.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. В роботі здійснено аналіз представлених на ринку ТВ-приставок та визначено їх основні конкурентні переваги та недоліки. Аналіз проводиться для розробки ефективного та привабливого дизайну приставки стримінгового сервісу.

Ключові слова: ПОРТАТИВНІ ПРИСТАВКИ, КОНКУРЕНТИ, АНАЛІЗ, ЕСКІЗ, ДИЗАЙН, MEGOGO.

Метою роботи є аналіз конкурентів на ринку мобільних приставок та формулювання основних вимог для дизайну портативної приставки для стримінгового сервісу MEGOGO.

MEGOGO – український медіасервіс, запущений 22 листопада 2011 року. Спочатку він надавав доступ до онлайн-відео і телебачення, з часом розширивши спектр послуг до аудіокниг, подкастів і спортивних трансляцій. Штаб-квартира компанії розташована в Києві, Україна. MEGOGO позиціонує себе як технологічна компанія, акцентуючи увагу на розробці та впровадженні інноваційних рішень у сфері цифрових розваг. Це підкреслюється вибором біржі Nasdaq для потенційного IPO, що характерно для технологічних компаній із глобальними амбіціями.

Ключові конкурентні переваги MEGOGO:

- широкий спектр послуг. Сервіс надає доступ до телебачення, фільмів, серіалів, спортивних трансляцій, аудіокниг і подкастів, охоплюючи різні потреби користувачів;
- якість і стабільність. MEGOGO приділяє особливу увагу зручності та зрозумілості інтерфейсів, задаючи високі стандарти в індустрії цифрових розваг;
- багатий контент. Співпраця з провідними студіями, як-от FOX, BBC, Sony Pictures, Walt Disney, Universal Pictures, Warner Bros. і Paramount Pictures, забезпечує різноманітність і актуальність контенту;
- доступна вартість передплати. Надання широкого спектра послуг за привабливою ціною робить сервіс доступним для широкої аудиторії.

Для розробки дизайну приставки MEGOGO необхідно проаналізувати існуючий ринок ТВ-приставок для виявлення їхніх переваг і недоліків.

1. Apple TV 4K (рис. 1).

Пропонує преміальний користувацький досвід із видатною якістю зображення (підтримка Dolby Vision, HDR10+) та об'ємного звуку (Dolby Atmos). Завдяки чипу Apple A15 Bionic працює надшвидко та стабільно. Глибока інтеграція з екосистемою Apple робить його особливо привабливим для користувачів iPhone, iPad і Mac. Унікальні функції на кшталт калібрування кольору через iPhone, підтримка AirPlay 2 і Apple Arcade посилюють лояльність аудиторії. Підходить для тих, хто цінує якість, мінімалізм і технологічну єдність.



Рисунок 1 – Зовнішній вигляд приставки Apple TV 4K

2. Google Chromecast с Google TV (рис. 2).

Являє собою компактний і доступний пристрій з повноцінним інтерфейсом Google TV, персоналізованими рекомендаціями, підтримкою 4K HDR (включно з Dolby Vision) і голосовим управлінням через Google Assistant. Chromecast одночасно може виступати як самостійна приставка і як приймач для трансляції контенту зі смартфона або ноутбука. Відрізняється мінімалістичним дизайном, відмінною інтеграцією з екосистемою Google і відмінною ціною в бюджетному сегменті.



Рисунок 2 – Зовнішній вигляд приставки Google Chromecast с Google TV

3. Amazon Fire TV Stick 4K Max (рис. 3).

Забезпечує потужний стримінг 4K HDR-контенту, підтримку Dolby Vision і Dolby Atmos, а також швидку роботу завдяки оновленому процесору і Wi-Fi 6. Глибоко інтегрований із голосовим помічником Alexa, що робить його зручним для управління

контентом і розумним будинком. Fire OS пропонує доступ до величезної кількості застосунків, але акцентований на екосистему Amazon (Prime Video, Amazon Music тощо). Ідеальний для передплатників Amazon Prime і користувачів пристроїв Alexa.



Рисунок 3 – Зовнішній вигляд приставки Amazon Fire TV Stick 4K Max

4. Xiaomi Mi Box S (рис. 4).

Популярний Android TV пристрій із чесним співвідношенням ціна/якість. Підтримує 4K HDR і Dolby Audio/DTS, пропонує доступ до Google Play і вбудованого Chromecast. Інтерфейс Android TV чистий і знайомий, підтримка Google Assistant забезпечує голосовий пошук. Завдяки офіційним ліцензіям (наприклад, Netflix) і доступній ціні, Mi Box S популярний серед користувачів в Україні та СНД. Оновлені версії отримали підтримку Dolby Vision і Atmos, покращуючи мультимедійний досвід.



Рисунок 4 – Зовнішній вигляд приставки Xiaomi Mi Box S

5. Nvidia Shield TV/Pro (рис. 5).

Орієнтований на просунутих користувачів, медіалюбителів і геймерів. Оснащений потужним чипом Nvidia Tegra X1+, забезпечує відмінну продуктивність, швидке відтворення важкого 4K-контенту і підтримку всіх актуальних форматів (Dolby

Vision, Atmos, AI upscaling). Підтримує стримінг ігор через GeForce NOW, працює як Plex Media Server, легко під'єднується до зовнішніх накопичувачів і периферії. Pro-версія відрізняється додатковими портами і більшою пам'яттю. Один із найбільш функціональних ТВ-боксів на ринку.



Рисунок 5 – Зовнішній вигляд приставки Nvidia Shield TV/Pro

6. Roku Ultra (рис. 6).

Відрізняється простим, надійним і легким у використанні інтерфейсом. Має підтримку 4K HDR (включно з Dolby Vision), Dolby Atmos і пропонує стабільну продуктивність. Унікальними фішками є приватне прослуховування через пульт (роз'єм для навушників), функція пошуку загубленого пульта і багатий вибір «каналів» і стрімінгових сервісів. Roku популярний у США, але менш поширений в Україні через мовну локалізацію і відсутність локальних застосунків.



Рисунок 6 – Зовнішній вигляд приставки Roku Ultra

Враховуючі всі переваги та недоліки розглянутих конкурентів, були сформульовані основні вимоги до приставки MEGOGO Box.

Потенційно приставка може запропонувати глибоку інтеграцію з сервісом MEGOGO, пріоритетний доступ до контенту, оптимізований інтерфейс під локальну

аудиторію, підтримку української мови, зручний пульт і конкурентну ціну. Важливо розробити унікальні функції, які зможуть виділити пристрій серед конкурентів - наприклад, персоналізовані рекомендації, Smart Home інтеграцію або ексклюзивний дитячий режим.

Ескізи та приклад розроблено дизайнерського рішення представлено на рисунках 7 та 8.



Рисунок 7 – Ескізи приставки MEGOGO Box



Рисунок 8 – Зовнішній вигляд приставки

Проведений аналіз конкурентів дозволяє виявити всі переваги та недоліки конкурентів та врахувати їх на етапі проектування дизайну продукції - приставки MEGOGO Box.

ОСОБЛИВОСТІ ДОДРУКАРСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ ДЛЯ ТРАФАРЕТНОГО ДРУКУ

Яценко Л.О., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Падалка Д.І., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі проаналізовано особливості додрукарської підготовки макетів для трафаретного друку. Основні етапи та технологічні операції додрукарської підготовки розглянуто на прикладі складного макету для дитячого одягу.

Ключові слова: ТРАФАРЕТНИЙ ДРУК, ДОДРУКАРСЬКА ПІДГОТОВКА, ОДЯГ, ДРУКАРСЬКА ФОРМА, КОЛОРОПОДІЛ.

Додрукарська підготовка – це процес створення електронного макету поліграфічного виробу, визначення концепції та початкового дизайну майбутнього виробу. Основні етапи додрукарської підготовки залежать від виду друку та матеріалу, на якому здійснюється друкування.

Метою роботи є аналіз особливостей додрукарської підготовки макетів для трафаретного друку.

Основні етапи додрукарської підготовки будемо розглядати на прикладі складного макету для дитячої футболки (рис. 1).



Рисунок 1 – Ескіз одягу та колаж зображення

В роботі використовується ескіз, розроблений дизайнером. Ескіз має складні ефекти, які неможливо досягти друком плашки. Тому було прийнято рішення використовувати растр і плашку. Для друку растра використовується тріадний друк. Отримання кольору відбувається за рахунок накладення трьох основних кольорів (блакитний, пурпурний, жовтий) та чорного кольору.

У дизайні використовуються прості форми метеликів, не перевантажені великою кількістю дрібних елементів, схожі між собою. Цікавий вигляд дизайн має завдяки повнокольоровому зображенню та золотому глітеру

Макет для виведення має бути виконаний у векторному форматі, з вбудованими растровими елементами. Відразу готуються векторні елементи макета в Adobe Illustrator. Потім робиться кольороподіл за допомогою програми Adobe Photoshop.

Кольороподіл – технологічний етап відтворення кольорового зображення, під час якого повнокольорове зображення розділяється на кілька монохромних напівтонових складових, кожна з яких містить інформацію тільки про один колір або інший параметр колірного простору. Потім кожен колір, за колірною моделлю СМΥК, раструється, за допомогою команди «Бітовий формат». У налаштуваннях задаються параметри майбутнього растра, такі як роздільна здатність і вид растра.

Експериментальним шляхом було визначено похибку сітки 7,5°, тож кут повороту растра задаємо згідно з цією похибкою з кроком у 15 °, а саме, для С-67,5°, М-7,5°, Υ-82,5°, К-37,5°. Лініатура – 50 lpi. Форма растрової точки – коло.

Потім файл із кожним кольором експортується в Adobe Illustrator і вбудовується у файл для виводу. Необхідно «зафарбувати» растрові точки там, де вони перетинаються з вектором.

Макет друкуватиметься на тканині різних кольорів, тому потрібна окрема плівка для «підкладки». «Підкладкою» називають плівку, яка поєднує в собі всі кольори, зазвичай друкується білим кольором, а потім на неї наносяться всі інші фарби. Для растрової картинки підкладку потрібно відмальовувати вручну. Точне суміщення точок підкладки і точок растра неможливе, особливо для великого тиражу. Тому за растровою картинкою відмальовуємо підкладку в Adobe Photoshop, вбудовуємо в Adobe Illustrator і поєднуємо її з елементами вектора. Розставляємо хрести для суміщення. Для виводу на ФСА формується файл із 6-ма плівками. Загальний вигляд файлу показано на рисунку 2.



Рисунок 2 – Загальний вид файлу на вивід

Основні операції додрукарської підготовки такі:

- відтворення векторних контурів;
- растрування кожного кольору;
- експорт растрових файлів у векторний редактор;
- розкладка на плівки за кольорами;
- відмальовування підкладки;
- поєднання підкладки і вектора;
- відправлення на вивід.

Після отримання фотоформ із ФСА відбувається засвічення. Перед засвіченням трафаретна сітка натягується на раму. Від правильного вибору номера сітки залежить якість вихідного продукту. Номер сітки (кількість ниток на сантиметр або на дюйм) для трафаретного друку впливає на такі фактори:

- чіткість тонких ліній і півтонових зображень;
- чіткість краю друкувальних і пробільних елементів відбитка;
- максимальну швидкість друку;
- товщину шару відбитка;
- отримання всіляких спеціальних ефектів;
- яскравість і насиченість фарб;
- поглинання фарби підкладкою;
- висихання фарби.

Виходячи з дизайну і матеріалів, які використовуються для друку, було обрано номери сіток. Для друку растрового зображення пластизольними фарбами використовується високе сито – 120 н/см. Для друку витравної підкладки використовується сито – 40 н/см. Для золотистого глітеру низьке сито – 24 н/см. Після цього на сітку наноситься фотоемульсія. Експозиційна камера переносить зображення з підготовленої фотоформи на трафаретну друкарську форму за рахунок світлочутливого шару емульсії, який наноситься на трафарет і твердне під впливом ультрафіолетового випромінювання.

Вигляд готового виробу представлений на рисунку 3.



Рисунок 3 – Готовий виріб

Як висновок можна сказати, що врахування всіх вимог та особливостей технології друкування та матеріалів, які використовуються для друку, дозволяє отримати якісну продукцію, яка буде приносити радість покупцям та бути конкурентоспроможною.

Література.

1. Чеботарьова, І.Б., Бізюк, А.В., & Стадник, А.Д. (2024). Аналіз способів друкування на тканині для брендування одягу. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 26-30).

АЙДЕНТИКА СМАКУ: СТВОРЕННЯ ЛОГОТИПУ ДЛЯ БРЕНДУ БЕНТО-ТОРТІВ

Вовк О.В., доцент кафедри МСТ, ХНУРЕ

Борзенко Я.О., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Досліджено особливості створення логотипу для бренду бенто-тортів у середовищі Adobe Illustrator. Проаналізовано інструменти та функціональні можливості програми для розробки впізнаваної візуальної айдентики, що відповідає сучасним вимогам фуд-брендингу. Запропоновано дизайнерські прийоми та методи оптимізації процесу створення логотипу для досягнення яскравого та емоційно привабливого образу бренду.

Ключові слова: ЛОГОТИП, ADOBE ILLUSTRATOR, БРЕНДІНГ, БЕНТО-ТОРТ, АЙДЕНТИКА, ВЕКТОР, ДРУК, ВІЗУАЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ, МАСКОТ-ПЕРСОНАЖ, ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН, ПЕРО, КИСЬ, КОЛЬОРИ.

У сучасній індустрії дизайну логотипи відіграють ключову роль у формуванні візуальної ідентичності бренду, створюючи перше враження про продукт у свідомості споживача. Зростаюча конкуренція на ринку кондитерських виробів, зокрема бенто-тортів, вимагає створення не лише якісної продукції, але й привабливого та впізнаваного фірмового стилю. Використання професійного програмного забезпечення Adobe Illustrator дозволяє дизайнерам створювати векторну графіку високої якості, що є ідеальним рішенням для розробки логотипів у сфері брендингу.

Метою роботи є дослідження процесу створення логотипу для бренду бенто-тортів у середовищі Adobe Illustrator та формулювання дизайнерських рекомендацій з урахуванням специфіки ринку солодощів і вимог візуальної комунікації.

Логотип є основою айдентики бренду, формує перше враження у споживача, а у сфері бенто-тортів має також відображати естетику ніжності, ручної роботи й емоційної складової продукту. Adobe Illustrator забезпечує широкі можливості для створення векторної графіки, що дозволяє реалізувати дизайн будь-якої складності з високою точністю та масштабованістю.

У межах візуальної айдентики бренду бенто-тортів було створено унікального персонажа-маскота, який виконує роль логотипа та водночас є емоційним і символічним представником бренду (рис. 1).



Рисунок 1 – Зображення логотипу, як головний образ бренду

Його образ втілює основні цінності компанії – тепло, турботу, щирість і любов до справи. Візуально маскот має м'яку, округлу форму, що викликає асоціації з затишком і ніжністю, а кухарський ковпак чітко вказує на його належність до кулінарної сфери та

підкреслює професійність. Особливу увагу в композиції займає сердечко, яке персонаж ніжно тримає в руках. Воно символізує не лише любов до створення десертів, а й емоційний зв'язок із клієнтом, акт дарування тепла через солодкий продукт.

Міміка персонажа – закриті очі, легка усмішка – створює атмосферу довіри та спокою, що особливо важливо у контексті продукту, який асоціюється зі святом, особистими подіями та приємними моментами. Маскот є не зображенням конкретної тварини чи істоти, а радше абстрактним образом, що дає змогу кожному інтерпретувати його по-своєму, підсилюючи емоційне залучення. Завдяки цьому підходу він не лише персоніфікує бренд, а й сприяє формуванню глибшого емоційного зв'язку зі споживачем. Були розроблені також скорочені версії логотипу для використання в майбутньому на різних носіях та джерелах. У такий спосіб маскот-логотип стає важливим елементом візуальної ідентичності бренду, засобом емоційної комунікації та носієм філософії бренду, що поєднує естетику, зміст і функціональність у єдиній візуальній формі (рис. 2).



Рисунок 2 – Візуалізація на носіях

Для створення всіх елементів айдентики використовувалися інструменти Adobe Illustrator, зокрема інструмент «Pen Tool» для створення чітких контурів персонажа та «Brush Tool» для м'яких декоративних ліній. Колірна гама бренду побудована на поєднанні теплих комфортних тонів: білого, рожевого, ніжно-ніжно зеленого та чорного. Така палітра підкреслює ніжність продукції, емоційний характер бренду й відповідає сучасним тенденціям у візуальному оформленні крафтових та домашніх десертів. Допомогає створити контрасти у дизайні та дає змогу відрізнитися від конкурентів у загубленому світі бежевих кольорів. У сукупності всі ці візуальні рішення формують цілісну, гнучку й емоційно насичену ідентичність бренду, що легко адаптується до різних форматів і каналів комунікації.

Аналіз процесу розробки візуальної айдентики для бренду бенто-тортів дозволив визначити ключові особливості створення впізнаваного, гнучкого та емоційно привабливого бренду. Особливо важливим виявилось поєднання ілюстративного стилю з абстрактним персонажем-маскотом, який виконує функцію носія цінностей бренду.

Дослідження практичного процесу дозволяє сформулювати такі рекомендації:

– використовуйте маскота як емоційний центр бренду – обирайте теплі, округлі форми, символічні жести (наприклад, обійми сердечка), аби викликати асоціації з турботою та затишком;

– створюйте модульну логотипну систему – передбачайте кілька форматів логотипу: повна версія з персонажем, скорочена версія (наприклад, тортик з трьох смужок) та мініатюра для дрібних носіїв (іконки, стікери, патерни);

– використовуйте векторні інструменти для чіткості та масштабованості – Pen Tool для контурів, Brush Tool для деталізації елементів;

– добирайте асоціативну колірну гаму – обирайте ті відтінки, які будуть доповнювати ідею бренду, а не копіювати його.

Економічна доцільність такого підходу дозволяє брендам малого та середнього масштабу ефективно формувати впізнавану айдентику без значних фінансових витрат. Використання універсальних векторних форматів забезпечує зручну адаптацію до різних носіїв – від етикеток і листівок до веб-графіки та мобільних додатків.

Запропоновані принципи можуть бути успішно застосовані як у локальному бізнесі (кав'ярні, кондитерські), так і в інших креативних проєктах. Практичне значення роботи полягає у систематизації підходів до створення бренду через ілюстративну візуальну мову, що дозволяє встановити емоційний зв'язок зі споживачем і забезпечити впізнаваність на візуально насиченому ринку.

Література.

1. Гаврилюк, К.Ю. (2020). Формування персонального бренду на ринку кондитерських виробів [Дипломна робота бакалавра]. КПІ ім. Ігоря Сікорського.
2. Підгурська, В.О. (2023). Розвиток системи бренд-менеджменту підприємства на ринку кондитерських виробів. [Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії]. КНЕУ ім. В. Гетьмана.
3. Підгурська, В.О., & Ларіна, Я.С. (2023). Вивчення поведінки споживачів в системі бренд-менеджменту. Облік і фінанси, 2(100), 140-146.
4. Андрєєва, Ж.М., & Вовк, О.В. (2023). Роль кольору в іграх. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 81-85).
5. Баб'як, В.С., & Вовк, О.В. (2022). Візуально-графічні і конструктивні особливості розробки фірмового стилю. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 7-8).
6. Шипова, М.К., & Вовк, О.В. (2020). Психоемоційний вплив кольору. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 11-13).
7. Чеботарьова, І.Б., & Сушкова, А.С. (2024). Використання кольорів при розробці фірмового стилю авіакомпанії. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 212-214).
8. Чеботарьова, І.Б., & Олянішин, В.В. (2016). Реклама як спосіб залучення уваги споживача. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 172-173).
9. Вовк, О.В., Чеботарьова, І.Б., & Шарун, Д.А. (2024). Просування бренду дизайнера через LINKEDIN. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Інновації та розвиток: монографія. (с. 59-81). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ПРОЦЕСИ ДИЗАЙНУ ТА ВЕРСТКИ ДРУКОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Бовк О.В., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Сушкова А.С., магістрант, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. В роботі досліджено можливості застосування ШІ в процесах дизайну та верстки друкованої продукції, проаналізовано існуючі інструменти ШІ, визначено їх вплив на ефективність і якість дизайну, а також розроблено рекомендації щодо інтеграції ШІ у робочі процеси дизайнерів.

Ключові слова: ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ДИЗАЙН, ВЕРСТКА, АВТОМАТИЗАЦІЯ.

У сучасному світі стрімкий розвиток цифрових технологій, зокрема штучного інтелекту (ШІ), докорінно змінює багато сфер людської діяльності. Графічний дизайн і верстка друкованої продукції не стали винятком. Якщо раніше процес створення макетів вимагав великого обсягу ручної роботи, високої кваліфікації дизайнера та значних часових витрат, то сьогодні з'являється все більше інструментів, що здатні автоматизувати частину цього процесу.

Використання ШІ в дизайні та верстці дозволяє не лише оптимізувати процеси, а й зробити їх доступнішими для ширшого кола користувачів. Наприклад, автоматичне розміщення елементів, генерація кольорових схем, шрифтів, форматування тексту тощо – усе це вже виконується за допомогою інтелектуальних алгоритмів. Проте разом із цими можливостями виникають і нові виклики, серед яких – питання естетики, контролю якості, авторських прав, а також переосмислення ролі дизайнера в креативному процесі.

Метою дослідження є вивчення можливостей застосування ШІ в процесах дизайну та верстки друкованої продукції, аналіз існуючих інструментів, визначення їх впливу на ефективність і якість дизайну, а також розробка практичних рекомендацій щодо інтеграції ШІ у робочі процеси дизайнерів.

Завдання дослідження полягає у наступному:

- проаналізувати сучасні технології ШІ, що застосовуються у сфері дизайну та верстки;
- оцінити переваги та недоліки автоматизованих рішень у порівнянні з традиційним дизайнерським підходом;
- дослідити конкретні програмні продукти, які використовують ШІ для автоматизації дизайну (Canva, Adobe Firefly, Midjourney, DALL·E, Uizard, та інші);
- визначити етапи процесу створення макета, які найбільше піддаються автоматизації;
- запропонувати концепт або прототип інструмента, що оптимізує процеси верстки з використанням ШІ;
- розглянути перспективи подальшого розвитку ШІ у сфері дизайну.

ШІ у сфері графічного дизайну виконує функції, які раніше були виключно людськими: прийняття рішень щодо композиції, кольору, типографіки, форматування. Наприклад, алгоритми можуть автоматично пропонувати макети для обкладинок,

афіш, постерів, виходячи з вхідних даних (тема, стиль, аудиторія тощо). Також зростає популярність так званих «генеративних» моделей ШІ (як-от DALL·E чи Midjourney), які здатні створювати зображення з нуля за текстовим описом.

У верстці ШІ застосовується для інтелектуального вирівнювання блоків, автоматичного визначення сітки, аналізу й підбору стилів згідно з брендом або завданням. Наприклад, платформи типу Adobe InDesign вже тестують функціонал ШІ для аналізу верстки та рекомендацій щодо покращення читабельності, структури та графічного балансу.

Очікувані результати дослідження мають практичне значення для дизайнерів, видавництв, поліграфічних компаній, а також для розробників цифрових інструментів. Вони допоможуть зрозуміти, як ефективно інтегрувати ШІ у дизайнерські процеси, зберігаючи при цьому унікальність і високу якість друкованої продукції.

У подальших дослідженнях планується створити прототип або адаптувати існуючі сервіси з ШІ для конкретного прикладу – наприклад, автоматизованої верстки журналу чи каталогу. Такий прототип буде оцінено за критеріями швидкості створення, естетичної привабливості, відповідності до завдання й задоволеності користувача.

Штучний інтелект відкриває нові горизонти у сфері дизайну та верстки. Його впровадження дозволяє суттєво зменшити витрати часу, оптимізувати рутинні завдання та підвищити ефективність. Водночас зростає потреба у новій професійній етиці та розумінні меж застосування ШІ. Роль дизайнера не зникає, а трансформується – від виконавця до куратора, який керує творчим процесом, взаємодіє з інструментами ШІ й приймає остаточні естетичні рішення.

У результаті дослідження буде сформовано методичну базу для використання ШІ в дизайні та запропоновано прикладне рішення, що сприятиме інноваційному розвитку галузі.

Література.

1. Khlynyna, S., Vovk, O., & Chebotarova, I. (2024). Prospects for using artificial intelligence for book layout. *Jóvenes en la ciencia*, (26). <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4236/3717>.
2. Kaluhin N., Vovk O., & Chebotarova I. (2024). The impact of artificial intelligence on future of humanity // *Jóvenes en la ciencia*, (26). <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4235/3716>.
3. Chebotarova, I., & Silchenko, V. (2024). Intelligent text recognition when creating audio books for blind people // *Jóvenes en la ciencia*, (26). <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4232/3713>.
4. Khlynyna, S., & Vovk, O. (2024). Artificial intelligence for layout of gift book editions. *Memoria del primer congreso de artes digitales SYNTOPIA*, Universidad de Guanajuato Primera Edición, México. (p. 32-33).
5. Kaluhin, N., & Vovk, O. (2024). Artificial intelligence and digital art. *Memoria del primer congreso de artes digitales SYNTOPIA*, Universidad de Guanajuato Primera Edición, México. (p. 30-31).

РОЗРОБКА АНІМАЦІЙНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ РЕКЛАМИ ПСИХОЛОГІЧНОГО ДОДАТКУ

Бовк О.В., доцент кафедри МСТ, ХНУРЕ

Товма С.С., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі досліджено можливості соціальної відеореклами як засобу формування суспільної свідомості та підтримки психоемоційного здоров'я. Розглянуто особливості створення анімаційної реклами з урахуванням емоційного впливу на глядача. Проаналізовано підходи до візуального представлення соціально важливої інформації та принципи побудови ефективного повідомлення в сучасному медіасередовищі.

Ключові слова: АНІМАЦІЯ, СОЦІАЛЬНА РЕКЛАМА, ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН, ЦИФРОВІ МЕДІА.

У сучасному суспільстві спостерігається стрімке зростання рівня психоемоційного виснаження серед молоді. Постійна напруга, перевантаження інформацією, соціальні виклики та відсутність стабільності призводять до підвищеного рівня тривожності, депресивних станів і загального зниження психічного здоров'я. Незважаючи на зростаючу потребу в підтримці, значна частина молоді ігнорує або відкладає звернення по допомогу через страх осуду, нерозуміння важливості психологічного здоров'я або низьку обізнаність про доступні ресурси.

У сучасному інформаційному просторі особливу роль відіграє соціальна реклама як інструмент впливу на суспільну свідомість та формування відповідального ставлення до актуальних соціальних питань. В умовах цифровізації зростає потреба у використанні візуальних комунікаційних засобів, зокрема анімації, як ефективного способу донесення важливої інформації до широкої аудиторії. Розробка соціальної реклами з використанням цифрової графіки та елементів анімації сприяє підвищенню емоційного залучення глядачів, підсилює вплив повідомлення та дозволяє адаптувати контент до різних цифрових платформ. З огляду на це, створення анімованих відеоматеріалів, що поєднують художню виразність із соціальним меседжем, набуває особливої актуальності для фахівців у галузі поліграфії, вебдизайну та медіавиробництва.

Метою дослідження є вивчення теоретичних основ та практичних підходів до створення анімаційної соціальної реклами. У межах дослідження передбачається аналіз актуальних тенденцій у сфері графічного дизайну, вебдизайну та цифрової анімації, які використовуються для формування емоційно-залученого візуального контенту соціального спрямування. Основний акцент робиться на розробці авторського проекту соціальної реклами, який демонструє ефективне поєднання художньо-естетичних рішень і функціональної інформативності з метою привернення уваги до важливих соціальних тем за допомогою інструментів візуальної комунікації.

Досягнення поставленої мети передбачає реалізацію повного циклу: від ідеї та дослідження цільової аудиторії до створення анімованого продукту з урахуванням сучасних вимог до мультимедійного дизайну.

У сучасній практиці створення соціальної анімаційної реклами спостерігається тенденція до поєднання традиційних графічних технік з цифровими технологіями, що забезпечують динамічність та гнучкість візуального контенту. Анімація дедалі частіше використовується як інструмент емоційного впливу на глядача, зокрема в межах соціальних кампаній, що потребують делікатного та водночас переконливого подання інформації.

До основних методів створення такої продукції належать концептуальне моделювання, сторібординг, ілюстративне проектування, моушн-дизайн та 2D/3D-анімація. Застосування програмного забезпечення, зокрема Adobe After Effects, Adobe Illustrator, Adobe Animate, Figma та ін., дає змогу розробляти адаптивні й кросплатформенні візуальні рішення. При цьому важливу роль відіграє UX/UI-дизайн, що враховує потреби користувача при взаємодії з інформаційним продуктом.

Інформаційні технології відіграють ключову роль у створенні ефективного мультимедійного контенту, дозволяючи інтегрувати інтерактивні елементи, автоматизувати процеси рендерингу та забезпечувати високу якість візуалізації. Використання онлайн-платформ для поширення відео (наприклад, соціальних мереж і відеохостингів) впливає на специфіку формату, ритм і тривалість рекламних роликів, що також враховується на етапі проектування.

У рамках дослідження важливе місце посідає комплексний підхід до створення анімаційного соціального продукту, що поєднує теоретичні основи візуальної комунікації, принципи побудови ефективного рекламного повідомлення та практичні аспекти розробки анімаційного контенту. Теоретична частина охоплює аналіз ролі соціальної реклами в сучасному інформаційному середовищі, її впливу на формування громадської думки, а також специфіку використання анімації як засобу передачі психологічно чутливого змісту.

На практичному рівні здійснюється розробка концепції та структури анімаційного ролику, включаючи сценарій, сторіборд, візуальну стилістику та адаптацію до потреб цільової аудиторії. Реалізація проєкту передбачає застосування сучасних інструментів графічного дизайну та анімації, а також методів, спрямованих на створення емоційно залученого та доступного продукту. Особливу увагу приділено логіці композиції, ритму змін кадрів, мінімалізму як візуальній домінанті, що дозволяє зосередити увагу глядача на змісті повідомлення.

Теоретична реалізація проблеми дослідження ґрунтується на вивченні концептуальних основ соціальної реклами, її функцій, механізмів впливу на аудиторію та особливостей комунікації у візуальному середовищі. Значну увагу приділено дослідженню принципів створення переконливого рекламного повідомлення, психологічних аспектів сприйняття інформації, а також ролі анімації як засобу емоційного залучення користувача. Розглянуто також особливості адаптації візуального контенту до цифрових платформ, орієнтованих на швидке споживання інформації.

Практична реалізація передбачає створення анімаційного соціального відеоролику із використанням сучасних графічних і анімаційних програм. У процесі

роботи розроблено сценарну структуру, візуальну стилістику, сторіборд та графічне наповнення продукту відповідно до вимог цільової аудиторії. Практична частина демонструє поєднання дизайнерських навичок з аналітичним підходом до соціально орієнтованої тематики, що сприяє формуванню завершеного мультимедійного продукту з чітким соціальним меседжем.

У процесі дослідження було встановлено, що соціальна реклама, зокрема у форматі анімаційного відео, є ефективним інструментом для донесення важливої інформації до широкої аудиторії, особливо серед молоді. Поєднання візуального мистецтва, емоційно насиченого наративу та доступного формату дозволяє привертати увагу до соціально значущих проблем та мотивувати до дії.

Аналіз сучасних підходів до створення соціальної реклами засвідчив необхідність адаптації контенту до специфіки цифрового середовища, урахування психології сприйняття та потреб аудиторії. Практична реалізація підтвердила доцільність використання мінімалістичної стилістики, чіткої структури та інтеграції інтерфейсних елементів, що підвищує рівень залученості глядача та сприяє формуванню позитивного ставлення до теми.

Література.

1. Анімаційне відео: що це та як його створити? https://luminescence.com.ua/blog/animation_video/.
2. 12 основних принципів анімації. [https://uk.wikipedia.org/wiki/12 основних принципів анімації](https://uk.wikipedia.org/wiki/12_основних_принципів_анімації).
3. Двовимірна анімація в дизайні: специфіка та особливості застосування. Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт. Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара.
4. Прокопчук, О.Т., & Соколюк, С.Ю. (2024). Соціальна реклама в системі суспільних комунікацій. Науковий вісник Уманського національного університету садівництва, 105(2), 220-230.
5. Чеботарьова, І.Б., & Баришева, В.С. (2021). Дослідження засобів підвищення ефективності реклами. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с.141-143).
6. Вовк, О.В., & Чуб, Л.О. (2024). Створення анімаційної відеореклами спеціальності 186 для залучення абітурієнтів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 31-33).
7. Вовк, О.В., & Задорожна, В.К. (2024). Сумісність кольору і звуку у рекламі та відео. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 102-104).
8. Токар, Е.В., & Вовк, О.В. (2023). Розробка рекомендацій для створення соціальної реклами на тему насильства над жінками. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 226-228).
9. Чеботарьова, І.Б., & Олянішин, В.В. (2016). Реклама як спосіб залучення уваги споживача. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 172-173).

ВИКОРИСТАННЯ ФОТОМОНТАЖУ ТА КОЛАЖУВАННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ФОТОКНИГ

Григор'єв О.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Сухаров І.С., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі розглянуто особливості фотокниг, як поліграфічної продукції, а також основні прийоми та операції для створення якісних фотомонтажів та колажів, що дозволяють створити унікальне оформлення та цікаву композицію фотокниги.

Ключові слова: ФОТОКНИГА, ФОТОМОНТАЖ, КОЛАЖ, ПОЛІГРАФІЧНА ПРОДУКЦІЯ.

Фотокниги є якісно новий варіант друкованого уявлення знімків, що став доступним в еру цифрової фотографії. Адже справжня фотокнига – це не просто набір фотографій в книжній палітурці, а якась історія зі своїм сюжетом, в основі якої лежить послідовність зображень. Це чудовий спосіб зберегти спогади про найкращі події свого життя. На відміну від фотоальбому вона дозволяє не тільки розміщувати знімки, але й вибрати фон, стиль оформлення, розмістити декоративні елементи і написати коментарі та нотатки до фотографій.

Метою роботи є дослідження основних операцій та прийомів для створення якісних фотомонтажів та колажів фотокниг.

На відміну від фотоальбому, кожна сторінка фотокниги є цілісним відбитком. На ньому може бути поміщений як один знімок, так і колаж з декількох зображень, доповнених текстом, графічними елементами і т.д. Але в будь-якому випадку сторінка фотокниги є єдиним відбитком. Макети сторінок створюються за допомогою програмних засобів і лише потім виводяться на друк (рис. 1).



Рисунок 1 – Приклади фотокниг

Під час створення фотокниг багато уваги приділяється операціям обробки фотографій, а також фотомонтажу та колажуванню.

Фотомонтаж має на увазі заміну об'єктів, видалення або додавання об'єктів. Такий метод потрібен у випадках, коли один з людей на фотографії вийшов невдало або гірше ніж на інших фото, але є фото де він виглядає відмінно. Розглянемо метод заміни людини з однієї фотографії на іншу.

Цей метод досить схожий на метод видалення об'єктів, тільки він замісний. Таким методом можна відновлювати розмиті ділянки, замінювати кути світла, предмети, небо, фон, людей тощо.

Для прикладу розглянемо заміну маленької дівчинки на фото. Для того, щоб перемістити маленьку дівчинку з одного фото на інше, для початку потрібно її видалити з основного фото максимально в тих областях які не відповідають її положенню з фотографією з якої ми будемо її брати. Для цього скористаємося інструментом Штамп. Цим інструментом ми продублюємо наш фон натиснувши клавішу Alt ми копіюємо ділянку яку будемо дублювати, тим самим замінивши їм дівчинку ми її видалимо. Таким чином можна видаляти будь-які об'єкти. Далі йде заміщення, щоб просто відновити фон або ділянку, можна скористатися фотографією де немає об'єкта і перенести його на потрібну фотографію замість дублювання і підкоригувати його шаром маскою. У нашому випадку заміним об'єктом є дівчинка, її так само можна копіювати з навколишнім фоном. В даний момент в вигляді ялинки. З додатковою фотографією ми виділяємо її інструментом Ласо (рис. 2) і переносимо на основний знімок.



Рисунок 2 – Виділення об'єкта інструментом «Ласо»

Наступним кроком нам потрібно відредагувати розмір і місце розташування об'єкта за допомогою трансформации. Для зручності накладається на шар коригуючий шар-маска і пензликом в чорному кольорі знімаються надлишки об'єкта. Аналогічним чином можна заміщати, видаляти і додавати будь-які об'єкти, необхідні для фотомонтажу. Кінцевий результат представлено на рисунку 3.



Рисунок 3 – Заміщення, видалення і додавання об'єктів на фото (до та після)

Для прикладу колажировання розглянемо фото дівчини, яку перенесемо на новий фон і зробимо необхідні налаштування за освітленням та кольором, додамо ефект сонячного відблиску.

Відкриваємо фото, створюємо копію шару на якій будемо працювати. Спершу попередньо підготуємо фон, в нашому випадку ми видаляємо Штампом маленьку дівчинку на фото (рис. 4). Потім на іншій фотографії виділяємо дівчину інструментом Перо (рис. 5) і переносимо на потрібний фон. Виставляємо розміри, накладаємо коригувальний шар маску і стираємо частину її ніг для того, щоб створити ефект того, що вона стоїть в траві.



Рисунок 4 – Очищений фон



Рисунок 5 – Процес роботи інструмента «Перо»

Потім працюємо з кольорокорекцією, налаштовуємо колір і робимо дівчину світліше. Також в нашому випадку потрібно створити ефект димки як і сам фон. Для цього створюємо два порожніх шару на одному з яких працюємо білим кольором, на другому жовто-зеленим. Беремо м'яку кисть з непрозорістю в 2% білого кольору і фарбуємо нашу дівчину, потім так само інструментом піпетка копіюємо колір фону і проходимо їм по дівчині.

З'єднуємо наші шари і створюємо нову копію шару. На копії шару створюємо ефект сонячних світла, що потрапляє на неї за її головою. Для цього вибираємо Фільтр> Рендеринг> Відблиски. Далі включаємо коригувальний шар маску і видаляємо промені відблиску від обличчя і тіла дівчини, залишаючи його на її волоссі і за головою. Таким чином отримуємо реалістичну фотографію дівчини на сонячному лузі (рис. 6).



Рисунок 6 – Колажування (до та після)

Не зважаючи на те, що безліч фотографій зараз зберігаються в інтернет-ресурсах та є можливість створення електронних фотоальбомів, друкована фотокнига все одно буде цікавою поліграфічною продукцією, яка користується попитом. Але для цього вона повинна мати унікальне оформлення, цікаву композиції та якісне поліграфічне виконання. Саме для цього і використовується фотомонтаж та колажування.

Література.

1. Фотокнига. <https://gramofon.ua/uk/photobook>.
2. ISO 22028-1:2004. Photography and graphic technology – Extended colour encodings for digital image storage, manipulation and interchange – Part 1: Architecture and requirements/ Specification ISO. 2004. 72 p.
3. Чеботарьова, І.Б., & Цигічко, М.М. (2020). Особливості технології виготовлення фотокуба. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 82-83).
4. Kaluhin, N., & Vovk, O. (2024). Artificial intelligence and digital art. Memoria del primer congreso de artes digitales SYNTOPIA, Universidad de Guanajuato Primera Edición, México. (p. 30-31).
5. Khlynyna, S., Vovk, O., & Chebotarova, I. (2024). Prospects for using artificial intelligence for book layout. Jóvenes en la ciencia, (26). <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4236/3717>.

ЕЛЕКТРОГРАФІЧНИЙ ДРУК: ТЕХНОЛОГІЯ, ОБЛАДНАННЯ, МАТЕРІАЛИ

Григор'єв О.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Вовк О.В., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Катречко Д.А., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Брильова А.С., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Abstract. *The main technical indicators of modern electrophotographic equipment are analyzed: printing technology, printing format, printing speed; image resolution, media density, color, toner type. This allows us to justify the most appropriate use of this or that equipment for printing various printing products.*

Ключові слова: ЕЛЕКТРОГРАФІЧНИЙ ДРУК, ОБЛАДНАННЯ, ХАРАКТЕРИСТИКИ, ПОРІВНЯННЯ.

Одним з видів цифрового друку є електрографічний друк – спеціальний вид оперативного друку. Для порівняльного аналізу електрографічного друкарського обладнання були обрані машини відомих фірм: Херох та Canon. Це: Xerox iGen 5, Xerox Versant 4100, Canon imagePRESS V1000, Canon imagePRESS C10010VP (табл. 1).

1. Електрографічне друкарське обладнання Херох.

Xerox iGen 5 – високопродуктивна цифрова машина, що використовує технологію сухого тонера, підтримує широкий спектр носіїв і форматів, робить придатна для комерційного друку, включаючи малотиражні видання та маркетингові матеріали. Максимальний формат друку становить 364 × 660 мм, а роздільна здатність – 2400 × 2400 dpi, що забезпечує якість, порівнянну з офсетним друком, має додаткову п'яту друкарську станцію, що розширює колірний діапазон за допомогою додаткових кольорів або спеціальних лаків.

Xerox Versant 4100 – цифрова машина, яка поєднує високу продуктивність і автоматизацію процесів, підтримує друк на носіях щільністю від 52 до 400 г/м² та має роздільну здатність 2400 × 2400 dpi. Технологія Full Width Array забезпечує автоматичне калібрування кольору та точність реєстрації. Максимальна швидкість друку – 100 зображень А4 робить її ефективною при друкуванні маркетингових матеріалів і комерційної поліграфії.

2. Електрографічне друкарське обладнання Canon.

Canon imagePRESS V1000 – компактна електрографічна машина, що використовує технологію сухого тонера, забезпечує якісний друк на широкому діапазоні матеріалів щільністю від 52 до 400 г/м², роздільну здатність друку 2400 × 2400 dpi та швидкість – 100 зображень А4 за хвилину. Автоматизація калібрування кольору та реєстрації сприяє підвищенню ефективності друку.

Canon imagePRESS C10010VP – високопродуктивна електрографічна друкарська машина для комерційного друку, що працює на технології сухого тонера, підтримує друк на матеріалах щільністю від 60 до 400 г/м², а максимальна роздільна здатність складає 2400 × 2400 dpi. Швидкість друку досягає 100 зображень А4 за хвилину, що дозволяє використовувати пристрій для високоякісного кольорового друку в широкому спектрі застосувань.

Таблиця 1 – Технічні характеристики електрографічного друкарського обладнання

Показник	Xerox iGen 5	Xerox Versant 4100	Canon imagePRESS V1000	Canon imagePRESS C10010VP
Технологія друку	ЕФГ (с.т.)	ЕФГ (с.т.)	ЕФГ (с.т.)	ЕФГ (с.т.)
Формат друку, мм	SRA3 (330 × 487)	SRA3 (330 × 487)	SRA3 (330 × 487)	SRA3 (330 × 487)
Швидкість, макс.	150 зобр./хв. (A4)	100 зобр./хв. (A4)	100 зобр./хв. (A4)	100 зобр./хв. (A4)
Роздільна здатність	2400 × 2400 dpi	2400 × 2400 dpi	2400 × 2400 dpi	2400 × 2400 dpi
Щільність носіїв	60–350 г/м ²	52–400 г/м ²	52–400 г/м ²	60–400 г/м ²
Кольоровість	4+1	4+0	4+0	4+0
Тип тонера	Сухий тонер	Сухий тонер	Сухий тонер	Сухий тонер
Основні особливості	Додатковий п'ятий колір, висока точність друку	Автоматичне калібрування кольору, точність реєстрації	Автоматизація процесів калібрування кольору	Висока продуктивність комерційний друк

Примітки: ЕФГ (с.т.) – електрофотографічний (сухий тонер)

Далі проаналізуємо якісні показники друкування обраних машин шляхом їх порівняння (табл. 2).

Таблиця 2 – Порівняння електрографічного друкарського обладнання

Критерій	Xerox iGen 5	Xerox Versant 4100 Press	Canon imagePRESS V1000	Canon imagePRESS C10010VP
1	2	3	4	5
Опис	Високопродуктивна цифрова друкарська машина, яка забезпечує офсетну якість друку з можливістю використання додаткового п'ятого кольору.	Потужна електрографічна друкарська система для середніх та великих тиражів із розширеними можливостями автоматизації.	Компактна друкарська машина з високою якістю друку, що забезпечує стабільність кольору та гнучкість у виборі носіїв.	Високопродуктивна друкарська система з підтримкою довгих аркушів і широкого спектра матеріалів.
Основні переваги	Висока якість друку, порівнянна з офсетом. Підтримка пантонних кольорів Великий вибір носіїв.	Автоматичний контроль кольору та реєстрації. Висока швидкість друку. Зручність у налаштуванні процесів.	Компактний дизайн для виробничого середовища. Висока стабільність друку та автоматизація корекції реєстрації. Гнучкість у виборі носіїв.	Підтримка наддовгих аркушів (до 1300мм). Висока продуктивність. Надійність при великих тиражах.
Недоліки	Висока вартість обладнання та обслуговування. Обмеження щодо довжини аркуша.	Дорожчий у використанні при малих тиражах. Вимагає регулярного обслуговування.	Обмежена підтримка спеціальних кольорів. Середня продуктивність у	Великі розміри. Високі вимоги до простору та потужності порівнянні з промисловими моделями.
Для якої продукції	Високоякісний друк рекламної продукції, упаковки, етикеток, персоналізованих матеріалів	Друк маркетингової продукції, брошур, книг, матеріалів для корпоративного використання	Офіси та друкарні, що потребують якісного малотиражного друку	Високопродуктивні поліграфічні підприємства, що спеціалізуються на великих тиражах

Таким чином проаналізовано основні технічні показники сучасного електрофотографічного обладнання: технологія друку, формат друку, швидкість друку; роздільна здатність зображення, щільність носіїв, кольоровість, тип тонера. Крім цього було виконано порівняння 4 зразків електрографічного друкарського обладнання провідних фірм-виробників за наступними ознаками: детальний опис обладнання, його основні переваги та недоліки, а також галузь застосування кожного з них. Сумісний детальний аналіз даних обох таблиць дозволяє обґрунтувати найбільш доцільне використання того чи іншого обладнання для друку різної поліграфічної продукції.

Література.

1. Ткаченко В.П., & Манаков В.П. (2007). Цифровий оперативний друк: навч. посібник. Харків: ХНУРЕ.
2. Ткаченко, В.П., & Манаков, В.П. (2005). Оперативні та спеціальні види друку. Технологія, устаткування: навчальний посібник. Харків: ХНУРЕ.
3. Григор'єв, О.В., Вовк, О.В., & Горудко, М.Д. (2023). Вивчення допоміжного обладнання необхідного для забезпечення друкарського процесу. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 118-122).
4. Григор'єв, О.В., Колесникова, Т.А., & Яценко, Л.О. (2021). Корекція колірного балансу цифрового зображення на основі статистичних характеристик. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: монографія. (с. 68-80). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».
5. Одегова, Є.О., Григор'єв, О.В., Григор'єва, О.В., & Вовк, О.В. (2021). CTF-технологія. Стан та перспективи використання для виготовлення друкарських форм. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 26-27).
6. Вовк, О.В., & Григор'єв О.В. (2021). Технологія та обладнання поліграфічних процесів: конспект. Харків: ХНУРЕ.
7. Григор'єв, О.В., Вовк, О.В., & Кириллова, Д.В. (2024). Контрольно-вимірвальне обладнання додрукарського етапу – гарантія якості друкованої продукції. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 207-209).
8. Гавриш, Є.В., Григор'єв, О.В., Чеботарьова, І.Б. (2020). Оцінка якості широкоформатного друку. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 87-89).
9. Григор'єв, О.В., & Вовк, О.В. (2022). Метрологічне забезпечення якості поліграфічної продукції. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 16-17).
10. Григор'єв, О.В., Вовк, О.В., & Петренко, А.І. (2022). Метрологічне забезпечення виробництва в Україні. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 20-21).

ЦИФРОВИЙ ДРУК: ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ

Григор'єв О.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Вовк О.В., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Катречко Д.А., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Росинська К.А., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Abstract. *The full list of consumables and auxiliary materials necessary to ensure the effective operation of modern digital equipment for the above types of printing has been analyzed. Only careful selection and timely replacement, based on the analysis of consumables and auxiliary materials required for each type of digital printing, will ensure high-quality printing.*

Ключові слова: СПЕЦІАЛЬНИЙ ОПЕРАТИВНИЙ ДРУК, ВИТРАТНІ, ДОПОМІЖНІ МАТЕРІАЛИ ТА КОМПОНЕНТИ, ЯКІСТЬ ДРУКУВАННЯ.

Цифровий друк сьогодні – це найпопулярніший вид друку, що охоплює великий спектр поліграфічної продукції завдяки своїм особливостям. Він поєднує наступні технології: струменевий друк, термотрансферний друк, термосублімаційний друк, ультрафіолетовий друк, та дозволяє швидко та з високою якістю друкувати тиражі середнього формату на різних видах матеріалів. Розглянемо перелік витратних та допоміжних матеріалів для забезпечення цифрового друку.

1. Струменевий друк (Inkjet Printing):

– витратні матеріали: чорнило (Ink Cartridges/Bottles) (на водній основі, пігментні, сольвентні, екосольвентні, УФ-затверджувані та кольорів СМΥК, додаткові світлі, сірі, спеціальні кольори). Вартість – основна стаття витрат. Залежить від типу чорнила, виробника, об'єму картриджа/пляшки та покриття друку. Неякісне чорнило може призвести до засмічення друкуючих головок, поганої якості кольору та пошкодження принтера;

– папір та інші носії (фотопапір, глянцевий, матовий, художній папір, плівки, тканини зі спеціальним покриттям тощо). Вибір носія критично важливий для якості друку. Неправильний вибір може призвести до розтікання чорнила або поганого вбирання.

– допоміжні матеріали та компоненти: друкуючі головки (Printheads): (мають обмежений термін служби через знос сопел та можливі засмічення). У деяких принтерах вбудовані в картриджі, в інших – окремий компонент. Заміна друкуючої головки може бути значною витратою, особливо для високоякісних принтерів. Регулярне очищення може продовжити термін служби; збираючі губки для чорнила (Waste Ink Pads/Tanks) – збирають надлишкове чорнило, що використовується для очищення друкуючих головок, з часом заповнюються та потребують заміни або очищення (залежно від моделі). Ігнорування заповнення може призвести до переливу чорнила та пошкодження принтера; системи безперервної подачі чорнила: окремі її компоненти (трубки, резервуари) можуть потребувати обслуговування або заміни; матеріали для очищення – спеціальні розчини для прочистки друкуючих головок.

2. Лазерний та Світлодіодний друк (Laser/LED Printing):

– витратні матеріали: тонер-картриджі (містять сухий тонер). Для кольорового друку використовуються картриджі CMYK. Вартість тонера є основною витратою. Залежить від виробника, ресурсу картриджа та покриття друку. Використання неоригінального тонера може вплинути на якість друку та термін служби принтера; папір – різних типів та щільності. Зазвичай менш вимогливий до типу паперу, ніж струменевий друк, але якість паперу все одно впливає на результат;

– допоміжні матеріали та компоненти: фотобарабан (Drum Unit) – має обмежений ресурс за кількістю відбитків. Може бути окремим або інтегрованим у тонер-картридж; блок проявлення (Developer Unit); пічка закріплення (Fuser Unit) – має обмежений термін служби; трансферний ремінь або вал (Transfer Belt/Roller) – у кольорових принтерах; обункер для відпрацьованого тонера (Waste Toner Container). Вартість цих компонентів може бути значною, але їх заміна потрібна рідше, ніж тонера. Ресурс залежить від моделі принтера та виробника.

3. Термотрансферний друк (Thermal Transfer Printing):

– витратні матеріали: термотрансферна стрічка (Ribbon) – покрита шаром фарби, яка переноситься на носій під дією тепла. Бувають різних типів (воскові, смоляні, комбіновані) залежно від матеріалу носія та вимог до стійкості зображення. Вартість стрічки залежить від її типу, довжини та виробника. Правильний вибір стрічки є критичним для якісного перенесення; носії – етикетки (паперові, полімерні), текстильні стрічки, спеціальні плівки тощо. Тип носія повинен бути сумісним з термотрансферним друком та відповідати вимогам застосування;

– допоміжні матеріали та компоненти: термодрукуюча головка (Printhead). Нагрівальні елементи з часом зношуються. Заміна друкуючої головки є значною витратою.

4. Термосублімаційний друк (Dye-Sublimation Printing):

– витратні матеріали: термосублімаційна стрічка (Ribbon/Cartridge) – містить барвники CMYK (зазвичай у вигляді панелей). Вартість стрічки зазвичай розраховується на певну кількість відбитків заданого розміру; спеціальний папір для сублімації: Має спеціальне покриття, яке дозволяє барвнику проникати в його структуру. Папір є невід'ємною частиною процесу і його вартість слід враховувати.

– допоміжні матеріали та компоненти: термодрукуюча головка – має обмежений термін служби.

5. Ультрафіолетовий (УФ) друк (UV Printing):

– витратні матеріали: УФ-чорнило – з спеціальне чорнило, яке полімеризується під дією УФ-випромінювання. Буває різних кольорів (CMYK, білий, лак, праймер). УФ-чорнило може бути дорогим. Важливо правильно підбирати тип чорнила для конкретного матеріалу; носії – дуже широкий спектр – пластик, скло, метал, дерево, картон, плівка тощо. Може знадобитися праймер для кращої адгезії. Вартість носіїв залежить від їх типу та розміру.

– допоміжні матеріали та компоненти: УФ-лампи або світлодіодні УФ-джерела – мають обмежений термін служби та потребують періодичної заміни. Заміна УФ-ламп може бути дорогою. LED-джерела мають довший термін служби, але також можуть

вийти з ладу; друкуючі головки – спеціальні головки, сумісні з УФ-чорнилом; системи подачі чорнила та фільтрації; розчини для очищення друкуючих головок.

6. Прямий друк на тканині (DTG):

– витратні матеріали: текстильне чорнило – спеціальні чорнила на водній основі, розроблені для друку на тканинах. Зазвичай використовуються біле чорнило (для темних тканин) та кольорові чорнила (СМΥК). Вартість текстильного чорнила є значною. Потрібно враховувати витрати на попередню обробку тканини (праймер) та закріплення зображення після друку; розчини для попередньої обробки (Pre-treatment) – наносяться на тканину перед друком, особливо на темні тканини, для покращення адгезії білого чорнила та яскравості кольорів. Розчини для закріплення (Fixing Solutions) – використовуються після друку для фіксації чорнила в волокнах тканини, підвищення стійкості до прання;

– допоміжні матеріали та компоненти: друкуючі головки – спеціальні головки для текстильного чорнила; вбираючі губки/системи очищення; платформи для фіксації одягу (Platens).

Таким чином проаналізовано повний перелік витратних та допоміжних матеріалів, які необхідні для забезпечення ефективної роботи сучасного цифрового обладнання наведених вище видів друкування.

Тільки ретельний підбір та своєчасна заміна, на основі проведеного аналізу, необхідних для кожного з видів цифрового друку витратних та допоміжних матеріалів, дозволить забезпечити друкування тиражів з високою якістю.

Література.

1. Ткаченко В.П., & Манаков В.П. (2007). Цифровий оперативний друк: навч. посібник. Харків: ХНУРЕ.
2. Ткаченко, В.П., & Манаков, В.П. (2005). Оперативні та спеціальні види друку. Технологія, устаткування: навчальний посібник. Харків: ХНУРЕ.
3. Григор'єв, О.В., Вовк, О.В., & Горудко, М.Д. (2023). Вивчення допоміжного обладнання необхідного для забезпечення друкарського процесу. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 118-122).
4. Григор'єв, О.В., Колесникова, Т.А., & Яценко, Л.О. (2021). Корекція колірного балансу цифрового зображення на основі статистичних характеристик. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: монографія. (с. 68-80). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».
5. Одегова, Є.О., Григор'єв, О.В., Григор'єва, О.В., & Вовк, О.В. (2021). STF-технологія. Стан та перспективи використання для виготовлення друкарських форм. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 26-27).
6. Григор'єв, О.В., Вовк, О.В., & Кириллова, Д.В. (2024). Контрольно-вимірювальне обладнання додрукарського етапу – гарантія якості друкованої продукції. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 207-209).
7. Гавриш, Є.В., Григор'єв, О.В., Чеботарьова, І.Б. (2020). Оцінка якості широкоформатного друку. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 87-89).

ЕЛЕКТРОГРАФІЧНИЙ ТА ЦИФРОВИЙ ДРУК: КЛАСИФІКАЦІЙНІ ОЗНАКИ

Григор'єв О.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Вовк О.В., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Росинська К.А., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Майборода Д.А., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Abstract. *A general classification of electrographic printing equipment according to various technical and technological characteristics is given, which allows, if necessary, to make recommendations on the appropriateness of using this equipment to solve certain tasks in the production of various types of printing products.*

Ключові слова: СПЕЦІАЛЬНИЙ ОПЕРАТИВНИЙ ДРУК, ВИТРАТНІ, ДОПОМІЖНІ МАТЕРІАЛИ ТА КОМПОНЕНТИ, ЯКІСТЬ ДРУКУВАННЯ

Розглянемо загальну класифікація обладнання електрографічного друку.

Задля створення якнайбільш розгорнутої картини, була складена класифікація за кількома різними категоріями.

1. За принципом формування прихованого зображення:

а) обладнання прямого електростатичного запису: використовує електричне поле для безпосереднього створення зарядового зображення на носії (зазвичай папір зі спеціальним діелектричним покриттям). До нього відносяться електрографічні принтери великого формату для однокольорового друку (плакати, креслення CAD), деякі спеціалізовані системи для багатокольорового друку великого формату з використанням рідких тонерів (наприклад, Xerox 8954, Digital Color Station 5442). Це пристрої з друкуючими головками, що контактують з папером (іноді через провідну рідину);

б) обладнання непрямого електростатичного запису (з проміжним носієм): формує зарядове зображення на проміжному фоточутливому носії (циліндр або стрічка) або діелектричній поверхні. Потім це зображення проявляється тонером і переноситься на кінцевий носій (папір). До нього відносяться електрофотографічне (лазерне та світлодіодне) друкарське обладнання: лазерні принтери (монохромні та кольорові); багатофункціональні пристрої (БФП) з функцією лазерного друку; Світлодіодні (LED) принтери; професійні друкарські машини на основі електрофотографії, а також іонографічне друкарське обладнання: принтери та друкарські машини, що використовують іонні джерела для формування зарядового зображення на діелектричному барабані або стрічці.

2. За типом використовуваного тонера:

а) обладнання, що використовує сухий тонер: найбільш поширений тип, використовується в більшості лазерних принтерів та копіювальних апаратів. Тонер являє собою дрібний порошок;

б) обладнання, що використовує рідкий тонер: використовується в деяких системах прямого електростатичного друку та в деяких професійних друкарських

машинах для досягнення високої якості зображення, особливо в кольоровому друці. Тонер являє собою суспензію пігментованих частинок у рідині.

3. За кольоровістю друку:

а) монохромне друкарське обладнання, яке призначене для друку в одному кольорі (зазвичай чорному, але може бути й інший). Більшість офісних лазерних принтерів є монохромними;

б) багатобарвне (кольорове) друкарське обладнання: здатне друкувати в кількох кольорах (зазвичай СМΥК: блакитний, пурпурний, жовтий, чорний). Кольорові лазерні принтери та багатопрохідні електрографічні системи.

4. За форматом друку:

а) малоформатне друкарське обладнання: підтримує стандартні розміри паперу, такі як А4, А3. Це більшість персональних та офісних принтерів;

б) великоформатне друкарське обладнання: призначене для друку на великих рулонних або листових матеріалах. Це електрографічні плотери для друку плакатів, креслень, банерів (особливо ті, що використовують прямий електростатичний запис).

5. За призначенням та продуктивністю:

а) персональні та офісні принтери/БФП: зазвичай мають нижчу продуктивність та призначені для індивідуального або невеликого робочого навантаження;

б) професійні друкарські машини: висока продуктивність, призначені для великих обсягів друку. Можуть включати складні системи подачі паперу, обробки зображень та фінішної обробки.

Далі розглянемо загальну класифікацію обладнання цифрового друку. Обладнання можливо поділити за наступними категоріями:

1. За технологією друку:

а) струменевий друк (Inkjet Printing): формування зображення відбувається шляхом випорскування крапель чорнила на носій через дрібні сопла друкуючої головки. Застосування: Офісні та домашні принтери, фотодрук, широкоформатний друк (плакати, банери), промисловий друк (маркування, текстиль). Типи струменевих технологій: термічний струменевий друк (Thermal Inkjet), чорнило нагрівається, утворюючи бульбашку пари, яка виштовхує краплю чорнила та п'єзоелектричний струменевий друк (Piezoelectric Inkjet), де п'єзоелемент змінює свою форму під дією електричного струму, виштовхуючи краплю чорнила;

б) лазерний друк (Laser Printing): один із видів електрографічного друку, але поширений у цифровому друці. Використовує лазерний промінь для створення електростатичного зображення на фотобарабані, яке потім проявляється тонером і переноситься на папір. Застосування: офісний друк, високоякісний монохромний та кольоровий друк, виробництво документів;

в) світлодіодний друк (LED Printing): ще один вид електрографічного друку, де замість лазера для засвічування фотобарабана використовується лінійка світлодіодів. Застосування аналогічно лазерному друку – часто використовується в промислових та високопродуктивних системах;

г) термотрансферний друк (Thermal Transfer Printing): зображення переноситься на носій шляхом нагрівання спеціальної термотрансферної стрічки, покритої шаром фарби (риббону). Нагріта фарба переноситься на поверхню. Застосування: друк етикеток, штрих-кодів, маркування, друк на текстилі;

д) термосублімаційний друк (Dye-Sublimation Printing): фарба зі спеціальної стрічки під дією тепла переходить у газоподібний стан (сублімує) і проникає в поверхню носія (зазвичай спеціальний папір або полімерні матеріали). Забезпечує високу якість фотографічної якості з плавними колірними переходами. Застосування: Друк фотографій, сувенірної продукції (чашки, футболки), виготовлення посвідчень;

ж) ультрафіолетовий (УФ) друк (UV Printing): спеціальне чорнило наноситься на поверхню носія, а потім миттєво затверджується під дією ультрафіолетового випромінювання. Дозволяє друкувати на широкому спектрі матеріалів, включаючи жорсткі та нерівні поверхні. Застосування: Рекламна продукція (банери, вивіски), друк на сувенірах, промисловий друк (скло, пластик, дерево);

к) прямий друк на тканині (Direct-to-Garment – DTG): струменеві принтери, спеціально розроблені для друку безпосередньо на текстильних виробках (футболках, толстовках тощо) спеціальними текстильними чорнилами. Застосування: друк на одязі малими тиражами, персоналізований одяг.

2. За форматом друку:

а) малоформатний друк: підтримує стандартні розміри паперу (A4, A3 та менші). Офісні та домашні принтери, фотопринтери;

б) широкоформатний друк: призначений для друку на великих рулонних або листових матеріалах (шириною понад A2). Плоттери для друку плакатів, банерів, креслень, фотографій великого формату;

в) надширокоформатний друк: друк на матеріалах дуже великої ширини (кілька метрів). Використовується для друку великогабаритних рекламних банерів, будівельних сіток тощо.

3. За кольоровістю друку:

а) монохромний друк: друк в одному кольорі (зазвичай чорному). Багато офісних лазерних та деякі струменеві принтери;

б) кольоровий друк: друк у кількох кольорах (зазвичай СМΥК, іноді з додаванням інших кольорів для розширення колірного охоплення). Більшість сучасних струменевих, лазерних та інших цифрових принтерів.

6. За призначенням та продуктивністю:

а) персональні та офісні принтери: низька або середня продуктивність, призначені для індивідуального використання або невеликих робочих груп;

б) професійні та промислові друкарські машини: висока продуктивність, призначені для великих обсягів друку та спеціалізованих завдань (наприклад, друк етикеток, текстилю, упаковки).

5. За можливістю персоналізації:

а) статичний друк: кожен відбиток у тиражі є ідентичним. Більшість традиційних методів цифрового друку;

б) змінний друк даних (Variable Data Printing - VDP): дозволяє змінювати окремі елементи зображення (текст, зображення, штрих-коди) на кожному відбитку в тиражі на основі бази даних. Використовується для персоналізованих розсилок, рахунків, квитків тощо.

Наведені вище класифікації дозволяють здобувачам при виконанні курсових проектів, кваліфікаційних бакалаврських та магістерських робіт скласти огляд з відповідної тематики та обрати необхідне обладнання для реалізації завдань, яких необхідно вирішувати.

Крім цього отримані матеріали будуть в нагоді всім бажаючим більш детально ознайомитися з обладнанням електрографічного друку.

Література.

1. Ткаченко В.П., & Манаков В.П. (2007). Цифровий оперативний друк: навч. посібник. Харків: ХНУРЕ.
2. Ткаченко, В.П., & Манаков, В.П. (2005). Оперативні та спеціальні види друку. Технологія, устаткування: навчальний посібник. Харків: ХНУРЕ.
3. Григор'єв, О.В., Вовк, О.В., & Горудко, М.Д. (2023). Вивчення допоміжного обладнання необхідного для забезпечення друкарського процесу. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 118-122).
4. Григор'єв, О.В., Колесникова, Т.А., & Яценко, Л.О. (2021). Корекція колірного балансу цифрового зображення на основі статистичних характеристик. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: монографія. (с. 68-80). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».
5. Одегова, Є.О., Григор'єв, О.В., Григор'єва, О.В., & Вовк, О.В. (2021). CTF-технологія. Стан та перспективи використання для виготовлення друкарських форм. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 26-27).
6. Вовк, О.В., & Григор'єв О.В. (2021). Технологія та обладнання поліграфічних процесів: конспект. Харків: ХНУРЕ.
7. Григор'єв, О.В., Вовк, О.В., & Кириллова, Д.В. (2024). Контрольно-вимірювальне обладнання додрукарського етапу – гарантія якості друкованої продукції. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 207-209).
8. Гавриш, Є.В., Григор'єв, О.В., Чеботарьова, І.Б. (2020). Оцінка якості широкоформатного друку. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 87-89).
9. Григор'єв, О.В., & Вовк, О.В. (2022). Метрологічне забезпечення якості поліграфічної продукції. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 16-17).
10. Григор'єв, О.В., Вовк, О.В., & Петренко, А.І. (2022). Метрологічне забезпечення виробництва в Україні. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 20-21).

ВПЛИВ ДРУКОВАНИХ МУЗИЧНИХ АЛЬБОМІВ НА КОМЕРЦІЙНИЙ УСПІХ РЕЛІЗУ

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Бондаренко Т.В., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У тезах розглядається феномен друкованих музичних альбомів як важливого інструменту маркетингу та засобу естетичної комунікації з аудиторією. Особлива увага приділяється їх впливу на комерційний успіх музичних релізів, зокрема завдяки елементам дизайну, колекціонування та фан-культури. Аналізується досвід світових практик, включаючи К-поп індустрію, а також можливості адаптації подібних стратегій у локальному контексті.

Ключові слова: ДРУКОВАНИЙ АЛЬБОМ, МУЗИЧНИЙ РЕЛІЗ, МАРКЕТИНГ, ВІЗУАЛЬНА ІДЕНТИЧНІСТЬ, ФАН-КУЛЬТУРА, К-ПОП, КОЛЕКЦІОНУВАННЯ.

Метою роботи є дослідження особливостей створення друкованих музичних альбомів та їх вплив на комерційний успіх музичної групи.

У цифрову епоху музична індустрія зазнала істотної трансформації: домінування стримінгових платформ, соціальних мереж і онлайн-дистрибуції стало звичним явищем. Попри це, фізичні формати музичних релізів – зокрема друковані музичні альбоми – не втратили своєї актуальності. Навпаки, спостерігається зростання інтересу до вінілів, касет, CD-дисків та супровідних буклетів, які стають елементами художнього самовираження, частиною візуального бренду артиста та об'єктами колекціонування.

Фізичний альбом у сучасних умовах виконує не лише функцію носія, а й стає повноцінним медіаоб'єктом. Його візуальне та смислове оформлення допомагає глибше занурити слухача в концепцію релізу та історію гурту. Через оформлення обкладинки, макет, шрифтові рішення, фотографії та ілюстрації артисти транслиують естетику проекту, створюють настрій і закладають додаткові шари значення, які підсилюють сприйняття музики. Друковані альбоми також сприяють формуванню лояльної спільноти слухачів. Наявність фізичного об'єкта, який можна потримати в руках, розгорнути, роздивитися – викликає емоційну прив'язаність, що недоступна в повному обсязі при цифровому прослуховуванні. Саме тому альбоми часто випускаються в лімітованих або колекційних виданнях, доповнюються бонус-треками, фотокартками чи автографами.

Графічний дизайн альбому є ключовим елементом, що впливає на перше враження, запам'ятовуваність та формування візуального образу артиста. У вдалому оформленні враховується як загальна концепція релізу, так і специфіка жанру, емоційна складова композицій, візуальна айдентика виконавця. Через дизайн формується візуальна комунікація, яка підсилює музичну ідею та перетворює альбом на мистецький об'єкт. Дизайн також виконує функцію маркера якості: естетично привабливе оформлення свідчить про серйозний підхід до проекту, його продуманість і увагу до деталей. Це, у свою чергу, сприяє підвищенню рівня довіри до виконавця та позитивно впливає на комерційний результат. У деяких випадках саме дизайн стає

причиною вірусного поширення альбому в соцмережах, слугує візуальним мемом чи стилістичним орієнтиром для шанувальників.

З точки зору маркетингу, друкований альбом – це не просто носій, а елемент мерчандайзингу та засіб розширення аудиторії. Його продаж дозволяє підвищити середню вартість покупки, запропонувати унікальні комплектації, проводити краудфандингові кампанії або презентації, що створює додаткову інформаційну хвилю навколо релізу. Особливо важливо це для незалежних артистів, які не мають постійної фінансової підтримки великих лейблів. У таких випадках фізичні видання можуть забезпечити більший прибуток, ніж цифрові стримінги, де виплати за прослуховування зазвичай мінімальні.

Друковані музичні альбоми відіграють важливу роль у створенні комплексного продукту, який поєднує в собі аудіо, візуал і бренд артиста. Вони не лише збагачують емоційне сприйняття релізу, але й підвищують його комерційний потенціал. Поєднання якісного дизайну, концептуального підходу та матеріальної присутності альбому дозволяє музичним проєктам виділятися на фоні однотипних цифрових релізів і формувати глибші зв'язки з аудиторією. Яскравим прикладом ефективного комерційного використання друкованих альбомів є корейська поп-індустрія (K-pop). У цій сфері фізичні релізи активно поєднуються з елементами колекціонування — зокрема, з фотокартками учасників гурту, постерами, листівками, наклейками, а також ексклюзивним контентом. Фанати із задоволенням купують по кілька версій одного альбому заради рідкісних або випадкових карток, що стимулює продажі та створює ефект залученості.

Такий підхід не лише збільшує прибуток, а й формує стійке ком'юніті навколо гурту. Подібні практики цілком можуть бути адаптовані в інших культурних контекстах, зокрема й в українській музичній індустрії, як спосіб поглиблення взаємодії з аудиторією та підвищення цінності друкованого продукту.

Література.

1. Le, H.Q. (2018). Effective marketing strategies in K-pop industry [Bachelor's thesis, Lahti University of Applied Sciences]. <https://www.theseus.fi/handle/10024/157971>.
2. Ruesink, E. (2023). "I'm taking over you": Marketing tactics of the K-pop industry towards the West [Master's thesis, Radboud University]. <https://theses.uibn.ru.nl/handle/123456789/15058>.
3. Bilchuk, O., & Vovk, O. (2024). Influence of the content and graphic design of a magazine on consumer interest. Collection of scientific papers «SCIENTIA». (p. 92-93).
4. Вовк, О.В., Більчук, О.С., & Манаків, В.П. (2024). Залежність оформлення статей від типу журналу. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 280-281).
5. Чеботарьова, І.Б., & Олянішин, В.В. (2016). Реклама як спосіб залучення уваги споживача. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 172-173).

ВИДИ КНИГ СКЛАДНОЇ КОНСТРУКЦІЇ

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Дубінська С.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі представлено огляд основних видів книг складної конструкції, які поєднують традиційне книговидання з елементами паперової інженерії. Описано особливості таких форматів, як рор-уп книги, книжки з віконцями (flap books), видання з рухомими елементами, трансформери та книги-іграшки. Наведено приклади їх використання. Проведені дослідження демонструють, як ці конструктивні формати сприяють інтерактивності, підтримують і розвивають творчі здібності.

Ключові слова: ПОЛІГРАФІЯ, ІНТЕРАКТИВНІ ВИДАННЯ, РОР-УП КНИГИ, КНИЖКИ-ІГРАШКИ, КНИГИ-ТРАНСФОРМЕРИ, FLAP BOOKS.

Книги складної конструкції – це поліграфічні видання, що поєднують властивості традиційної книги з інтерактивними елементами. Вони вирізняються особливою формою подачі інформації: в таких книжках можуть бути об'ємні сцени, рухомі деталі, відкидні клапани, висувні елементи чи навіть конструкції, які змінюють форму видання. Їх мета – не лише донести зміст, а й зробити процес взаємодії з книгою захопливим, пізнавальним і більш емоційно насиченим. Такі книги особливо популярні в дитячій літературі, але також активно використовуються в освітніх та рекламних цілях.

За останні роки для випуску книжкової продукції все більше застосовуються нетрадиційні для книговиробництва матеріали. Нові матеріали у книжковій індустрії (вініл, пластик, поліетилен, тканина з натуральних волокон, хутро, дизайнерські види картону та синтетичні папери) послужили приводом для розвитку нових конструктивних рішень дитячої книжки-іграшки.

Складність конструювання таких книжок та поява додаткових технологічних операцій збільшують його собівартість. Але саме оригінальна конструкція, додаткові елементи оформлення та цікаві авторські рішення забезпечують постійний попит покупця.

Найвідомішим різновидом є рор-уп книги, в яких при відкриванні сторінок з'являються тривимірні паперові конструкції. Ці елементи створюють ефект театральної сцени: персонажі, будівлі, тварини або предмети «вистрибують» зі сторінки, перетворюючи читання на візуальне шоу.

Складність виготовлення таких книг вимагає залучення паперових інженерів, які конструюють механізми розкладання.

Відомі митці цього напрямку – Роберт Сабуда та Меттью Райнхарт – створюють книжки, які захоплюють не лише дітей, а й дорослих, завдяки винятковій точності та естетичності. Поп-ап книги можуть мати художнє, навчальне або розважальне наповнення. Їх часто випускають спеціальними серіями – від енциклопедій до казок (рис. 1). В Україні такий формат представлений перекладами, зокрема у видавництві «Ранок» та інших [1, 2].



Рисунок 1 – Pop-up казка Роберта Сабуди «Аліса в Країні Див»

Книжки з віконцями, або flap books, побудовані за принципом взаємодії з прихованим зображенням. На сторінках розташовані клапани або «дверцята», під якими сховані доповнення до основної інформації. Відкривання таких вікон стимулює дитячу цікавість і залучає до активного читання. Цей формат особливо ефективний у пізнавальній літературі: в енциклопедіях, посібниках, інтерактивних книжках-пошуках. Одне з найвідоміших видавництв у цьому жанрі – британське Usborne, яке випускає тематичні flap-книги про космос, історію, науку, граматику тощо. У таких книжках дитина не просто читає, а й досліджує, шукає відповіді, що приховані під віконцями, а отже – глибше запам'ятовує інформацію. Одним із перших популяризаторів цього формату в сучасному вигляді був Ерік Гілл зі своєю серією про песика Спота (рис. 2) [3, 4].



Рисунок 2 – Flap book Еріка Гілла «Where's Spot?»

Ще одна поширена категорія – книги з рухомими деталями, які активуються вручну. Серед таких елементів – повзунки, обертальні диски, висувні вкладки або важелі. На відміну від pop-up книг, ці елементи не створюють об'ємної сцени, але

дозволяють змінювати зображення на сторінці. Наприклад, потягнувши картонну стрічку, персонаж починає рухатися, або при обертанні диска змінюється малюнок. Одним із ранніх прикладів таких механізмів є вольвели – обертові паперові кола, що використовувалися в астрономічних книгах XVI ст., зокрема в *Astronomicum Caesareum* Петра Апіаном. Подібні інтерактивні компоненти стимулюють розвиток дрібної моторики, логічного мислення та просторового сприйняття. Сьогодні такі книги орієнтовані переважно на дошкільнят. Це міцні картонні видання з мінімумом тексту та простими інтерактивними завданнями – посунути, покрутити, витягнути. Вони допомагають розвивати координацію, логіку та розуміння причинно-наслідкових зв'язків. Часто вони взагалі слугують найпершими книгами дитини, формуючи позитивний досвід взаємодії з книжкою як з предметом (рис. 3) [5].



Рисунок 3 – Книга з рухомими елементами з серії «Дивись, грай, крути, штовхай»

Книги-трансформери – це видання, які змінюють свою форму або призначення в процесі використання. Наприклад, карусельні книги можна повністю розгорнути навколо центральної осі, утворивши кругову панораму. Тунельні книги створюють ілюзію глибини через багатошарові вирізи. Є також інтерактивні серії, де книжка після розгортання перетворюється на ігрову декорацію або навіть предмет: наприклад, машинку, ракету чи будинок. У серії *Convertible* від британського видавництва Miles Kelly книги служать одночасно як історія, як килимок для гри і як велика паперова іграшка. Такі формати активно використовуються в дитсадках, на гуртках, а також як подарункові видання [6-8]. Існують і творчі експерименти: наприклад, *This Book Is a Planetarium* містить паперові конструкції, які перетворюються на діючий планетарій, музичний інструмент або календар (рис. 4) [2, 9].



Рисунок 4 – Книга-трансформер «This Book Is a Planetarium»

Окрему категорію становлять книжки-іграшки – видання, що поєднують функції книги та гри. Вони можуть бути виготовлені з картону, тканини або пластику, містити м'які вставки, звукові або тактильні елементи. Наприклад, існують книжки для ванни, книжки-пазли, видання з пальчиковими ляльками або книжки з кнопками, що видають звуки тварин чи музики. Книжка-іграшка вміє співати пісеньки, говорити на різні голоси, її можна купати, на ній навіть можна спати. Вона навчить дитину шнурувати черевики, визначати час, вирішувати різні задачі і багато чого іншого.

Книжки-іграшки допомагають малюку цікаво пізнавати світ та набувати різних корисних навичок. Наприклад, легко вивчати букви та цифри, запам'ятовувати кольори та відтінки, розвивати логіку та асоціативне мислення. Тому дуже важливо привчати дитину до читання з самого раннього віку. Вже у віці до одного року малюки можуть сприймати деякі книги. Сучасні книжки для малюків сприяють покращенню зорового сприйняття, розвитку тактильних почуттів, зацікавленості дитини до зовнішнього світу.. Але найголовніше, вона познайомить та подружить малюка з книгою [10].

Є також так звані busy books – книги-заняття, де дитина вчиться застібати ґудзики, зав'язувати шнурки або розпізнавати форми. Такі видання відіграють важливу роль у ранньому розвитку: вони навчають через гру, розвивають координацію, сенсорне сприйняття й самостійність (рис. 5) [11].



Рисунок 5 – Приклади busy books

Отже, книги складної конструкції – це не лише оригінальні поліграфічні продукти, а й ефективний інструмент взаємодії з читачем. Вони поєднують інформаційну, розважальну й педагогічну функції. Завдяки своїй інтерактивності такі видання допомагають краще зосередитися, підвищують інтерес до читання і формують емоційний зв'язок з книгою. У світі цифрових технологій саме такі форми здатні зберігати цінність друкованого слова, залучаючи читача через гру, відкриття й естетичне задоволення.

Література.

1. Дитячі книжки у форматі поп-ап: тренди, історія, шедеври. <https://archive.chytomo.com/book-art/dityachi-knizhki-u-formati-pop-ap-trendi-istoriya-shedevri>.
2. Martin, E., & Austin, A. (2020). Book Theater: The History of the Tunnel Book. Suave mechanicals: essays on the history of bookbinding. The Legacy Press.
3. Spot's House of Horrors!. Rampant Reads. <https://rampantreads.wordpress.com/2015/07/21/spots-house-of-horrors/>.
4. Eric Hill: Illustrator whose invention of the lift-the-flap book. The Independent. <https://www.independent.co.uk/news/obituaries/eric-hill-illustrator-whose-invention-of-the-liftthe-flap-book-helped-make-his-creation-spot-the-dog-a-childrens-favourite-9530566.html> #:
5. Kennedy, K. (2017). The History of Movable Paper in One Massive, 9,000-Book Collection. Atlas Obscura. <https://www.atlasobscura.com/articles/magic-movable-pop-up-books#:~:text=Pop,to%20reveal%20the%20complete%20illustration>.
6. Чеботарьова, І.Б., & Хлиніна, С.Г. (2023). Аналіз цільової аудиторії книжкових подарункових видань. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 99-103).
7. Khlynyna, S., & Vovk, O. (2024). Artificial intelligence for layout of gift book editions. Memoria del primer congreso de artes digitales SYNTOPIA, Universidad de Guanajuato Primera Edición, México. (p. 32-33).
8. Khlynyna, S., Vovk, O., & Chebotarova, I. (2024). Prospects for using artificial intelligence for book layout. Jóvenes en la ciencia, (26). <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4236/3717>.
9. Kelli Anderson - This Book is a Planetarium. Kelli Anderson. <https://www.kellianderson.com/books/planetarium.html>.
10. Чеботарьова, І.Б., & Шеїна, С.С. (2024). Створення оригінальних книжок-іграшок за допомогою додаткових елементів та матеріалів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 91-92).
11. Книжка-іграшка: спонукаємо дітей пізнавати світ. <https://emetodyst.expertus.com.ua>.

СТВОРЕННЯ ЕФЕКТИВИХ КРЕАТИВІВ ДЛЯ РЕКЛАМИ В INSTAGRAM

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Полозов О.Б., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Попова Є.О., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У даній роботі розглянуто особливості створення рекламних креативів в Instagram як ключового інструмента просування брендів, товарів і послуг у цифровому середовищі. Описано основні принципи оформлення рекламних оголошень, акцентовано увагу на візуальній привабливості, структурній логіці та відповідності формату вимогам платформи. Проаналізовано рекламні креативи, представлені на українському ринку з різних ніш, визначено їх сильні сторони та можливі покращення.

Ключові слова: РЕКЛАМНИЙ КРЕАТИВ, INSTAGRAM, ВІЗУАЛЬНА КОМУНІКАЦІЯ, ДИЗАЙН ОГОЛОШЕНЬ, ЦІЛЬОВА АУДИТОРІЯ.

Просування товару через Instagram, набув значення світової тенденції та кардинально змінив думку людей про продажі [1]. Візуальна орієнтованість, широке охоплення та активна взаємодія користувачів роблять Instagram ідеальним середовищем для рекламних креативів. Однак у морі контенту складно виділитися, якщо реклама не є якісною, креативною та адаптованою під алгоритми й очікування аудиторії. Саме тому важливо розуміти принципи створення ефективної реклами. Що і є метою цієї роботи.

Рекламні креативи – це оголошення, які користувачі бачать на сайті, в додатках, соціальних мережах або в будь-якому іншому цифровому середовищі [2]. Їхня мета – привернути увагу, зацікавити й стимулювати цільову дію. Перед розробкою важливо вивчити цільову аудиторію: її вік, демографію, інтереси, поведінку. Це дозволяє створювати персоналізовані й результативні оголошення.

Дизайн-складова відіграє ключову роль в ефективності рекламного оголошення. Передусім, креатив має бути візуально привабливим, структурно зваженим і зрозумілим з перших секунд взаємодії. Рекомендовано використовувати фірмову кольорову палітру, корпоративні шрифти, логотипи та узгоджений стиль оформлення, що сприяє впізнаваності бренду та забезпечує послідовність комунікації.

Важливим є збереження балансу між інформаційною насиченістю та візуальною лаконічністю. Кольори мають утворювати контраст, необхідний для виокремлення ключових елементів – заголовків, основного повідомлення та заклику до дії. Шрифти повинні бути чіткими, читабельними та адаптованими до мобільних пристроїв. Необхідно уникати застосування декоративних або надто складних типографічних рішень, які можуть ускладнювати сприйняття.

Формат креативу має відповідати технічним вимогам і поведінковим патернам аудиторії: вертикальні формати доцільні для Stories і Reels. Відео та анімовані оголошення рекомендовано використовувати як інструмент візуалізації динаміки, функціональності чи атмосфери продукту. Особливу увагу слід приділити формулюванню заклику до дії. Він має бути лаконічним, доречним до контексту й емоційно нейтральним. Варто також уникати надмірного тиску або необґрунтованої терміновості [3-5].

Дизайн має бути адаптованим до культурного контексту цільового ринку, враховувати локальні мовні особливості, колористику, символіку, валютні позначення.

Під час дослідження було проаналізовано рекламні креативи різних ніш на українському ринку [6].

1. Рекламний креатив для послуг вантажних перевезень у Львівській області. Він чітко пропонує послугу, акцентуючи увагу на ключових перевагах, зокрема досвідчених водіях, надійному транспорті (візуально підкріплюється зображенням автомобіля) та вантажопідйомності до 3,5 тонн – важливому факторі для потенційних клієнтів. Географічна прив'язка до конкретних міст регіону робить оголошення релевантним для місцевої аудиторії, сприяючи вищій зацікавленості та довірі. Завершує креатив чіткий заклик до дії «Замовити» разом із контактними номерами, що забезпечує зручність комунікації та спонукає до швидкого звернення потенційних клієнтів (рис. 1).

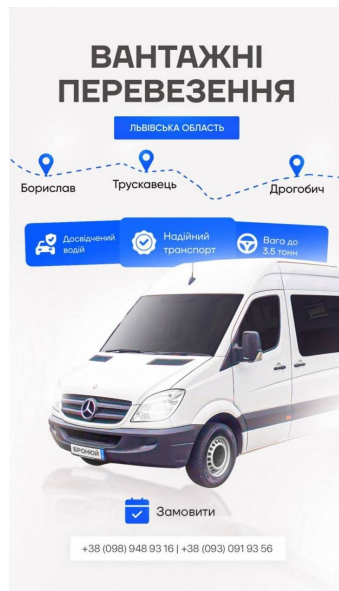


Рисунок 1 – Рекламний креатив для послуг вантажних перевезень

2. Рекламний креатив курсу математики у форматі літнього табору привертає увагу завдяки яскравому неоновому оформленню, динамічній типографіці та структурованому поданню інформації. Візуальний стиль і кольорова гама надають оголошенню енергійності та сучасного вигляду, що більше відповідає вподобанням підлітків або старших школярів. Водночас зображення маленьких дітей біля наметів створює дисонанс – воно асоціюється з молодшим шкільним віком, що може викликати плутанину щодо цільової аудиторії. Такий візуальний контраст зменшує чіткість позиціонування: батькам важко зрозуміти, для якого саме віку призначений курс. Якщо мета – залучити підлітків, доцільно змінити ілюстративний матеріал на більш відповідний. Якщо ж курс орієнтований на молодших дітей, варто адаптувати загальне оформлення – зробити його теплішим, м'якшим і дружнішим, ближчим до стилю освітніх продуктів для молодших школярів (рис. 2).

3. Рекламний креатив для продажу дуплексів фокусується на візуальній простоті та чіткості меседжу. Основний заголовок «Дуплекс за ціною квартири у Вінниці» підкреслює перевагу – вигідне співвідношення ціни та умов. Додаткові блоки з

вигодами (знижка \$19k, власна ділянка, зручності, інфраструктура) підсилюють переконливість. Візуалізація дуплексу сучасна і затишна, що створює емоційний зв'язок. Яскрава кнопка з закликом у салатовому кольорі ефективно залучає потенційних клієнтів. Оформлення забезпечує сприйняття ключової інформації (рис. 3).

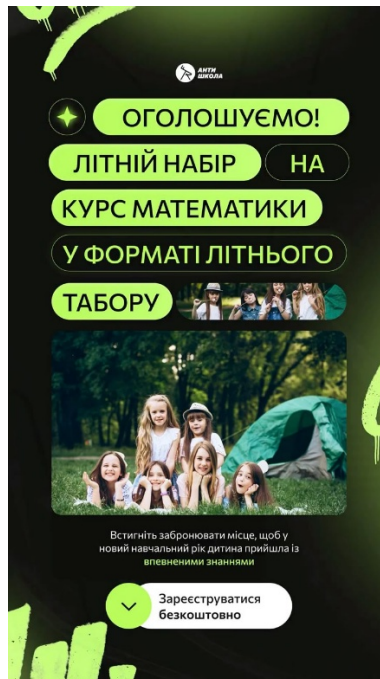


Рисунок 2 – Рекламний креатив курсу математики

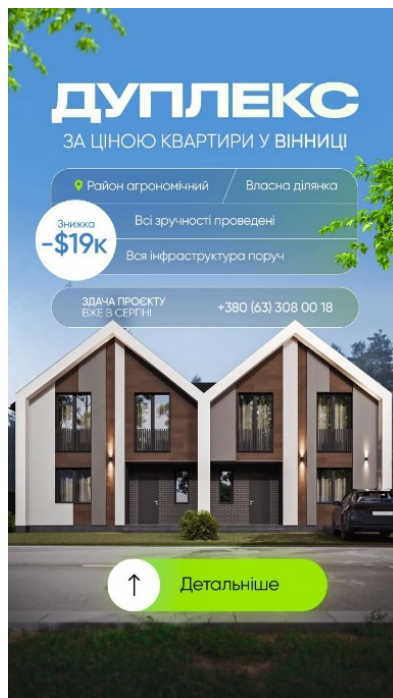


Рисунок 3 – Рекламний креатив для продажу дуплексів

4. Рекламний креатив для просування збалансованого меню від The Body School вирізняється сучасним дизайном із чіткою структурою. Заголовок акцентує увагу на ключовій перевазі – «збалансоване меню», підкріпленій довірою до команди The Body School. Важливі вигоди – «покрокові рецепти приготування» та «впорядкований список

покупок» – представлені у вигляді іконок, що спрощує сприйняття. Зображення зі смачними стравами підвищує апетит, підсилюючи бажання скористатись пропозицією. Заклик до дії контрастує з фоном і привертає увагу (рис.4).



Рисунок 4 – Рекламний креатив для просування збалансованого меню

Отже, створення ефективних рекламних креативів у Instagram вимагає детального розуміння цільової аудиторії та правильного поєднання візуальних і текстових елементів. Важливо враховувати брендовий стиль, оптимізувати контент під специфіку платформи та правильно формулювати заклик до дії. Персоналізація та чітке позиціонування є ключовими для залучення уваги та досягнення продажів.

Література.

1. Сілко, А.Б., & Стреглова, П.Г. (2020). Instagram як інструмент сучасного бізнесу. Бізнес, інновації і підприємництво: відповідь на "економічні шоки" та глобальні виклики. (с. 162-166). <https://kisit.kneu.edu.ua/Docs/2020/Konferenciya/Zbirnyk%20materialiv.pdf#page=162>.
2. Які креативи збільшують продажі в Інстаграм і Фейсбук. <https://www.fishdigital.agency/creatives>.
3. Корж, Н. Що таке креативи для реклами?. <https://blog.admixer.academy/ua/shcho-take-kreatyvy-dlya-reklamy/>.
4. Вовк, О.В., Чеботарьова, І.Б., & Шарун, Д.А. (2024). Просування бренду дизайнера через LINKEDIN. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Інновації та розвиток: монографія. (с. 59-81). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».
5. Чеботарьова, І.Б., & Попова, Є.О. (2024). Інтернет-маркетинг у видавничому бізнесі. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 215-217).
6. Харченко, В.М., Чеботарьова, І.Б., & Яценко, Л.О. (2021). Аналіз електронної реклами закладів вищої освіти Харкова у соціальній мережі INSTAGRAM. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 30-34).

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОЗДОБЛЕННЯ ПРЕМІАЛЬНОГО ПАКОВАННЯ ДЛЯ ЧАЮ

Шипова М. К., асистент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Малихіна І.О., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У тезах розглянуто ефективність застосування тиснення та ультрафіолетового (УФ) лакування як основних поліграфічних методів оздоблення преміального пакування. Проаналізовано технологічні особливості кожного з процесів, їхній вплив на естетичні та функціональні властивості упаковки, а також значення у формуванні візуального іміджу продукту. Зроблено висновок про доцільність і актуальність використання цих методів у виробництві харчової упаковки для підвищення конкурентоспроможності товару.

Ключові слова. ТИСНЕННЯ, УФ-ЛАКУВАННЯ, УПАКОВКА, ПАКОВАННЯ, ПОЛІГРАФІЯ, ОЗДОБЛЕННЯ, ПІСЛЯДРУКАРСЬКІ ПРОЦЕСИ, ПОЛІГРАФІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ВІЗУАЛЬНЕ СПРИЙНЯТТЯ.

У теперішніх умовах розвитку товарного ринку упаковка стала не лише засобом зберігання та транспортування продукції, а й важливим елементом маркетингової комунікації. Особливо це актуально для харчових продуктів, де споживач часто ухвалює рішення щодо купівлі саме на основі зовнішнього вигляду товару, зазнавши впливу вдалої комбінації кольору, форми та інших елементів зовнішнього декоративного оздоблення [1]. Наявність великого асортименту змушує виробників шукати способи виділити свою продукцію серед конкурентів. Одним з таких способів є застосування поліграфічних технологій, які надають упаковці індивідуальності, привабливості та преміального вигляду. В цьому контексті ключову роль відіграють такі післядрукарські процеси як тиснення та ультрафіолетове (УФ) лакування.

Сучасний споживач орієнтується не лише на функціональність упаковки, а й на її естетичні характеристики, бо візуальна привабливість є інструментом формування емоційного зв'язку з брендом. Саме тому для цього використовують такі технологічні рішення як тиснення та УФ-лакування. Не дивлячись на те, що ці методи не нові, вони і досі залишаються найефективнішими й універсальними при підвищенні багатьох аспектів якості пакування. І при цьому дозволяють реалізувати широкий спектр художніх і маркетингових завдань, поєднуючи захисну та декоративну функції.

Метою даного дослідження є комплексний аналіз тиснення та УФ-лакування як ключових поліграфічних технологій у процесі оздоблення пакування харчової продукції, а також вивчення їхнього впливу на візуальне сприйняття та конкурентоспроможність товару.

Тиснення є одним із найпоширеніших методів декоративного оформлення, який передбачає створення рельєфу на поверхні матеріалу шляхом вдавлювання кліше з вигравіруваним малюнком. Для виготовлення таких кліше використовують різні метали. Переважно це сталь, але також є можливість роботи з латунню, цинком або магнієм. Загалом тиснення поділяється на декілька видів: конгревне (об'ємне), блінтове (сліпе) та тиснення фольгою, яке ще додатково може бути гарячим та холодним [2].

УФ-лакування – це технологія нанесення спеціального лаку, який полімеризується під дією ультрафіолетового випромінювання. При суцільному покритті лак наносять рівномірно на всю поверхню упаковки, що забезпечує додатковий захист від вологи, механічних пошкоджень та вицвітання, а ще додає зображенню яскравості та виразності. Вибіркове лакування, своєю чергою, наноситься тільки на певні ділянки дизайну з метою їх акцентування і не несе в собі здебільшого декоративну функцію. Для цього також існують певні різновиди лаків: глянцеві, матові, об'ємні (3D), а також з додаванням глітеру для створення блискучого ефекту [3].

На практиці, застосування тиснення та УФ-лакування залежить від поставлених завдань і типу пакування. Наприклад, для преміальної продукції часто використовують поєднання об'ємного тиснення та вибіркового лакування, що створює багат шаровий візуальний ефект. Окрім естетичної функції, такі методи дозволяють забезпечити додатковий захист зображення, подовжити термін експлуатації упаковки та запобігти механічним пошкодженням.

У реальному виробництві впровадження поліграфічних технологій починається з розробки дизайну та підготовки відповідних кліше й форм. Далі здійснюється друк, після чого упаковка проходить оздоблення – тиснення й лакування. Виробники харчової продукції застосовують ці методи для покращення привабливості пакування, адаптації його під маркетингові кампанії та відповідності сучасним споживчим трендам. Враховуючи доступність матеріалів та розмаїття типів фольги й лаків, ці технології можуть бути гнучко адаптовані під різні обсяги виробництва.

Таким чином, тиснення та УФ-лакування – це потужні інструменти в арсеналі сучасної поліграфії. Вони дозволяють не лише підвищити естетичні якості пакування, а й сформувати імідж продукції як якісної, преміальної та професійно оформленої. У сучасних умовах, коли упаковка є першим каналом комунікації зі споживачем, такі методи оздоблення набувають особливого значення.

Література.

1. Кормілець, В. (2016). Вплив упаковки на вибір споживачів. Економічні проблеми сталого розвитку. Сумський державний університет.
2. Чим фольгування відрізняється від тиснення фольгою? <https://newmedia.ua/interesting-know-uk/chym-fol'huvannya-vidriznyayet'sya-vid-tysnennya/>.
3. УФ-лакування виробів. <https://attolis.ua/ua/post-printing/uv-coating>.

ДОСТУПНІСТЬ У МОБІЛЬНИХ ДОДАТКАХ. ІНКЛЮЗИВНИЙ ДИЗАЙН

Азаренков В.І., доцент, кафедра САІТ, ХПІ

Литвин Д.А., студент, кафедра САІТ, ХПІ

Анотація. Досліджено особливості створення 3D-анімації для трейлерів відеоігор у середовищі Blender. Проаналізовано функціональні можливості програми для розробки високоякісного візуального контенту з урахуванням специфіки ігрової індустрії. Запропоновано методи оптимізації робочого процесу для підвищення ефективності створення трейлерів при обмежених ресурсах.

Ключові слова: ДОСТУПНІСТЬ, МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ, ІНКЛЮЗИВНИЙ ДИЗАЙН, ДОПОМІЖНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ЦИФРОВА ІНКЛЮЗІЯ, КОРИСТУВАЦЬКИЙ ДОСВІД, ІНВАЛІДНІСТЬ, УНІВЕРСАЛЬНИЙ ДИЗАЙН.

У сучасному цифровому світі мобільні додатки стали невід'ємною частиною повсякденного життя. Вони використовуються для комунікації, навчання, роботи, розваг і навіть медичних послуг. Однак не всі користувачі мають однаковий доступ до цих технологій. Люди з порушеннями зору, слуху, моторики або когнітивними особливостями часто стикаються з бар'єрами під час використання цифрових продуктів. Саме тому питання доступності та інклюзивного дизайну є надзвичайно актуальними.

Що таке доступність у цифровому середовищі?

Доступність означає здатність продукту або сервісу бути використаним якомога ширшим колом людей, включаючи тих, хто має інвалідність. У випадку з мобільними додатками це стосується, наприклад, можливості керування жестами, голосом або спеціальними допоміжними засобами, такими як екранні читачі. Також важливо, щоб контент був зрозумілим, текст – читабельним, а навігація – інтуїтивною.

Інклюзивний дизайн – це підхід, за якого продукти створюються одразу з урахуванням потреб найрізноманітніших користувачів. На відміну від адаптації вже готових продуктів, інклюзивний підхід передбачає залучення людей з інвалідністю ще на етапі проектування. Наприклад, дизайнер може передбачити контрастні кольори для людей зі слабким зором або можливість змінювати розмір шрифту.

Чому це важливо?

Доступність – це не лише технічне питання, а й прояв соціальної відповідальності. Вона сприяє цифровій рівності та запобігає дискримінації. Окрім того, інклюзивні рішення часто стають зручнішими для всіх користувачів. Наприклад, субтитри можуть бути корисними не лише для людей з вадами слуху, а й для тих, хто перебуває в шумному середовищі.

Незважаючи на прогрес, що спостерігається у сфері інклюзивного дизайну, багато мобільних додатків досі залишаються недоступними для людей з інвалідністю. Часто причиною цього є відсутність обізнаності серед розробників, обмежений бюджет або небажання витратити час на додаткову оптимізацію. Також існують технічні труднощі, пов'язані з адаптацією додатків до різних видів порушень – наприклад, складно одночасно врахувати потреби як людей з порушенням слуху, так і зору.

Один з ефективних підходів до створення інклюзивного продукту – безпосереднє залучення представників цільових груп, тобто людей з інвалідністю, до процесу тестування та оцінки. Така співпраця дозволяє уникнути хибних рішень і краще зрозуміти реальні потреби користувачів. Зворотний зв'язок із людьми, які користуються допоміжними технологіями, допомагає виявити дрібні, але критично важливі деталі, що значно покращують загальний досвід.

Важливу роль у розвитку доступного цифрового середовища відіграє держава. Законодавче регулювання, гранти на розробку інклюзивних технологій, а також навчальні програми для дизайнерів та програмістів можуть значно покращити ситуацію. Варто також впроваджувати освітні ініціативи, які б формували у майбутніх спеціалістів розуміння важливості доступності з етичної, соціальної та економічної точок зору.

На глобальному рівні активно діють організації, які встановлюють стандарти цифрової доступності. Зокрема, W3C (World Wide Web Consortium) розробив рекомендації WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), що є міжнародним еталоном у сфері доступності цифрового контенту. Хоча ці настанови спочатку були орієнтовані на вебсайти, сьогодні вони активно застосовуються і в мобільних застосунках. Їх дотримання допомагає забезпечити доступ до інформації для людей з різними видами порушень – зору, слуху, моторики чи сприйняття.

Доступність – це не лише моральний обов'язок, а й вигідна інвестиція. За даними міжнародних досліджень, компанії, які впроваджують принципи інклюзивного дизайну, розширюють аудиторію своїх продуктів і підвищують рівень лояльності користувачів. Крім того, такі бренди частіше сприймаються як соціально відповідальні, що підвищує їхню репутацію.

Багато провідних компаній, таких як Apple, Google чи Microsoft, впроваджують політику цифрової доступності. Наприклад, операційна система iOS має функцію VoiceOver, яка дозволяє людям з порушенням зору повноцінно користуватися айфоном. Android пропонує TalkBack – аналогічну систему зчитування з екрану.

Література.

1. The Designer's Guide to Accessibility Research.
<https://design.google/library/designers-guide-accessibility-research>.
2. Державна служба з питань інвалідності України. Інклюзивний вебдизайн.
<https://osvita.diia.gov.ua/courses/inkluzivnij-vebdizajn>.
3. Інклюзивний UX або як зробити продукт доступним для користувачів.
<https://dou.ua/forums/topic/43564/#:~:>.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ WEB-САЙТІВ БЛАГОДІЙНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

Морозова А.І., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Сендецька Ю.Р., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У даній роботі зроблено аналіз особливостей дизайну, структури та функціональних можливостей web-сайтів для благодійних некомерційних організацій, що необхідно враховувати при їх розробці, досліджено бажання аудиторії та способи їх втілення.

Ключові слова: WEB-САЙТ, КОРИСТУВАЧ, ДИЗАЙН, СТРУКТУРА, ФУНКЦІОНАЛ.

Web-сайти благодійних некомерційних організацій мають низку особливостей, що необхідно врахувати при їх розробці. Це включає певні дизайнерські рішення ще на етапі концепції, що позитивно впливають на сприйняття видання аудиторією; структуру сайту, навігацію та певний вміст сторінок, елементи, що необхідні для досягнення мети; функціональні рішення, без яких web-сайт не буде виконувати свою місію.

Метою цієї роботи є визначення особливостей дизайну, структури та функціоналу web-сайту благодійної некомерційної організації, які потрібно реалізувати для його ефективності.

Вимоги до UI/UX дизайну web-сайту йдуть від його цілей, і всі пов'язані із впливом на аудиторію та розповсюдженням. Серед тенденцій, що працюють в апелюванні до користувачів, першочергово виділяють адаптивний дизайн.

Трафік web-сайтів некомерційних організацій складається на 57% з мобільних пристроїв [2]. Крім того, пошукові системи більш лояльні до web-сайтів з мобільним індексуванням [4]. Зручність користування web-сайтом на будь-якому пристрої – це не тільки гарантія вдалого просування, а й більша зацікавленість користувачів залишитися на сайті достатньо довго, щоб вивчити інформацію чи зробити внесок.

Важливими є ефективна комунікація і тонкі маніпулятивні техніки [3]. Зіштовхуючись з благодійністю, користувач має швидко бути інформованим, навіщо це потрібно, як це відбувається, і чому його рішення є важливим. Отже, для інформування останнім часом популярна чітка та візуально приваблива інфографіка, що ефективніше за текст допомагає зрозуміти дані. Подана інформація обов'язково має бути мультимедійна, поєднуючи текст, графіку, зображення та відео. Це не тільки інформує, а й викликає більший емоційний відгук, мотивує до дії.

Візуальна ієрархія або колірна гама також є тонкими способами впливу. Акцентний колір є невід'ємною частиною заклику до дії, адже при правильно вибраній колірній схемі видання саме акцентний колір викликає більше всього уваги і притягує око [1]. На одному екрані бажано мати обмежену кількість подібних «головних» закликів – основних дій, які бажано від користувача (зробити пожертву, записатися на волонтерство, тощо). Вони мають бути на видному місці та мати лаконічну, чітку та термінову мову для переконливості. Але, включаючи другорядні заклики, подібних пропозицій має бути багато, а бажано кнопками, що викликають більше довіри, ніж гіперпосилання. Бажано, щоб кнопка найнеобхіднішої дії була постійною, та не нав'язливою присутністю.

Охоплення і апелювання до широкої аудиторії гарантує більшу залученість. Заклики до дій та подану інформацію зазвичай персоналізують, щоб задовольняти потреби всіх зацікавлених сторін: донорів, волонтерів, благодійників, спонсорів,

просто небайдужих. Для кожного потрібно забезпечити можливість зробити внесок, пропонуючи можливості для різних інтересів та різного бюджету.

Структура web-сайту має бути простою, не глибше трьох рівнів. Навіть на великому сайті корпоративного типу користувач має легко знаходити потрібні йому сторінки. Певні сторінки мають бути присутні обов'язково, бути найдоступнішими.

За сторінкою «Про нас» користувач часто визначає, чи заслуговує організація довіри. Там має пояснюватися, як організація планує виконувати свою мету, вирішувати проблему, через яку була створена, призвести до змін, описаних у баченні своєї діяльності.

Сторінка «Новини» має постійно оновлюватися і відповідає за видимість активної діяльності. Це є можливістю підвищити авторитет і збільшити видимість за допомогою контент-маркетингу. Дописи в блогах або новинах часто містять цінний контент для просування в соціальних мережах організації або в електронній розсилці; є способом залучити до кампаній як один із впливів для заклику до дії.

Сторінки з доказовою базою та прозорою фінансовою звітністю містять документацію: звіти організації, що підтверджують діяльність, податкові декларації, що викликають довіру потенційних спонсорів, наукові дослідження, одна наявність яких грає велику роль у переконанні користувачів.

Зацікавлені сторони хочуть знати, хто керує організацією, тож інформація про засновників, раду директорів, активних діячів має бути прозорою.

Відгуки та рекомендації надають ще одну можливість продемонструвати соціальний доказ і показати відвідувачам, що інші реальні люди знають організацію та довіряють їй.

Найважливішими є сторінки з описом того, як долучитися, допомогти або стати волонтером. Сторінка про пожертви повинна містити переконливий, лаконічний текст, що закликає відвідувачів зробити внесок, а також просту у використанні форму для пожертвування, яка дозволяє користувачам надавати особисту та платіжну інформацію в мінімальну кількість кроків. Обов'язковим є пояснення, які інші можливості допомогти чи долучитися до місії доступні. Кожна дія користувача має подаватися як значна, а вигода підкреслюватися.

Серед елементів, що необхідно включити на сайті, є: форма для підписки на оновлення й розсилку, форми для організації зворотного зв'язку (актуально для сторінки «Контакти»), різні способи звернутися до реальних людей з організації.

Навігація має бути зручною на будь-якому пристрої. Панель навігації часто дублюється в хедері, футері та боковому меню, щоб бути завжди доступною, іноді додають і спливаючі вікна з посиланнями. Різні методи навігації є більш інтуїтивно зрозумілими для різних відвідувачів. Наявність кількох методів доступу до ключового контенту на сайті і забезпечує імовірність потрапляння туди користувачів, і дає браузерам знати, які сторінки є найважливішими [5].

При складній або великій бібліотеці дописів чи документів потрібно подбати про таксономію: теги чи категорії, щоб спростити пошук та фільтрацію.

Крім можливості пошуку інформації, у web-сайти для благодійних некомерційних організацій необхідно впровадити й інші функціональні можливості.

Доступність для широкого кола зацікавлених осіб забезпечується завдяки наявності кількох мов сайту, що особливо важливо при бажанні отримати міжнародну підтримку. Сайт також має бути оптимізований до певного рівня доступу без надійного

джерела Інтернет. Трендом є впровадження доступності для людей з інвалідністю, наприклад, створення режиму для поганого зору, інтерфейс для осіб із вадами слуху, альтернативний текст-опис для контенту.

Ще одним способом залучення аудиторії є інтеграція із соціальними мережами. У поєднанні з активним веденням сторінок соціальних мереж потрібно забезпечити видимі посилання на пости на web-сайті та можливість легко поділитися дописами. Наприклад, інтегрувати кнопки «Поділитися» в дописи блогу чи новин.

Критично важливим для некомерційних організацій є побудова довіри та авторитету з боку нової аудиторії. Певні впровадження мають викликати довіру з перших секунд на web-сайті, ще до того, як потенційні спонсори перевіряють документацію, легітимність організації чи персональні дані працівників.

Потрібно переконатися, що web-сайт завантажується з використанням безпечної https версії URL-адреси. Це гарантує, що браузер користувача відображатиме значок безпечного замка, а не попередження про «небезпечний web-сайт».

Рекомендується вказувати ідентифікаційний номер роботодавця (EIN) організації в нижньому колонтитулі web-сайту. Ідентифікаційний номер роботодавця також слід вказати на інформаційних сторінках, разом з інформацією про те, чи можна вирахувати пожертви з оподаткування.

Web-сайт має відповідати законодавству про конфіденційність у будь-яких географічних регіонах, де працює організація. Web-сайт що збирає будь-яку інформацію про користувачів, повинен мати політику конфіденційності і повідомлення про згоду на використання файлів cookie.

Отже, було досліджено, які особливості має дизайн web-сайту для благодійних некомерційних організацій, які структурні елементи та сторінки він має включати, і які функції мають бути впроваджені для ефективної роботи. Головними принципами, якими потрібно керуватися під час розробки подібного web-сайту є доступність, адаптованість, прозорість та забезпечення довіри. Кожне прийняте рішення має за мету вплив, переконання, маніпуляцію. Благодійні заходи – це завжди апеляція або до вигоди для самого користувача (егоїстична благодійність), або до вигоди для інших (альтруїстична благодійність) [3].

Література.

1. Парамонов, А.К., & Сендецька, Ю.Р. (2024). Принципи вибору колірної схеми електронного видання. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 52-55).
2. Nonprofit Fundraising Statistics to Boost Results in 2025. <https://doublethedonation.com/nonprofit-fundraising-statistics/>.
3. White, K., & Peloza, J. (2009). Self-Benefit versus Other-Benefit Marketing Appeals: Their Effectiveness in Generating Charitable Support. *Journal of Marketing*, 73(4), 109-124. <https://doi.org/10.1509/jmkg.73.4.109>.
4. 20 Features Every Nonprofit Website Should Include. <https://www.bluehillsdigital.com/articles/nonprofit-website-20-features-include-checklist/>.
5. 66 Nonprofit Web Design Tips to Boost Online Engagement. <https://neonone.com/resources/blog/top-nonprofit-web-design-tips/>.

ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ МОДУЛЬНОЇ СІТКИ ДЛЯ СТРУКТУРУВАННЯ ВЕБДИЗАЙНУ

Левикін І.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Івахненко С.О., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Модульна сітка формує фундамент макету вебсторінки, забезпечуючи чітку структуру, візуальну гармонію та можливості для адаптації до різних екранних розмірів.

Ключові слова: МОДУЛЬНА СІТКА, 12 КОЛОНОК, БЛОЧНА СІТКА, МАНУСКРИПТНА СІТКА, МІЖКОЛОНКОВІ ПРОМІЖКИ.

Актуальність теми зумовлена стрімким розвитком цифрового середовища та постійним ростом вимог до зручності й інтуїтивності вебінтерфейсів. У сучасних умовах різноманіття пристроїв користувачі очікують послідовної та адаптивної подачі контенту, що безпосередньо впливає на швидкість сприйняття інформації та загальний досвід взаємодії з сайтом.

Метою роботи є комплексне дослідження принципів побудови та налаштування модульних сіток у вебдизайні з акцентом на 12-колонкову систему, аналіз її впливу на юзабіліті та читабельність інтерфейсів, а також формулювання практичних рекомендацій щодо реалізації адаптивних макетів із використанням сучасних інструментів.

У сучасному вебдизайні спостерігається зростаюча потреба в ефективних інструментах для організації контенту, що забезпечують адаптивність та зручність користування. Одним із таких інструментів є модульна сітка, яка відіграє ключову роль у структуризації веб-інтерфейсів. Поява сіток сягає корінням друкарського дизайну та архітектури, де вони служили для підтримки пропорції, ритму та узгодженості композиції. Сучасні графічні та вебтехнології дозволили перенести ці принципи в цифрове середовище, надаючи дизайнерам механізми для швидкого створення адаптивних макетів.

Вибір базового модуля визначає основу сітки: розмір відповідає найбільшому повторюваному об'єкту інтерфейсу. Для контейнера шириною 1200px з типовим відступом 24px між колонками обчислення модуля виглядає так: $(1200 - 11 \times 24) / 12 \approx 86px$ [1]. Постійний міжколонковий проміжок (16-24px) підтримує єдність візуального ритму.

Класична 12-колонкова система є «золотим стандартом» через рівномірний поділ на 1, 2, 3, 4, 6 та 12 частин без дробових значень, що спрощує вирівнювання елементів і дає змогу створювати макети з різними рівнями ієрархії. Наприклад, картки товарів в інтернет-магазинах розміщують у 4-колонковому ряді на десктопах і трансформують у дві колонки на мобільних [2].

Обернення 12-колонкової сітки забезпечує високу зручність користувачам, адже однакові за шириною модулі сприяють швидкому сприйняттю інформації та знижують когнітивне навантаження під час взаємодії з інтерфейсом. Крім того, чітка колонкова структура підсилює читабельність текстових блоків, оскільки очі користувача можуть легко слідувати за вертикальними лініями і не «заблукати» у вмісті. Використання колонок також дозволяє дотримуватися візуальної ієрархії: важливі елементи займають більше колонок, що підкреслює їхній пріоритет, а додатковий контент розташовується в менших модулях, не відволікаючи увагу читача. Адаптивність реалізується через CSS Grid і медіа-запити: правило `grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(200px, 1fr))`

забезпечує автоматичну перестройку макета без додаткових обчислень. Flexbox застосовують для одновимірних рядів, а фреймворки Bootstrap і Tailwind спрощують прототипування завдяки вбудованим класам сіток [3].

Водночас існують інші колонкові структури, які забезпечують різноманітні рівні складності вебмакетів: 16-колонкова система є ідеальним вибором для масштабних порталів із багаторівневою ієрархією та багатьма секціями; 8- і 6-колонкові варіанти відзначаються гармонійною дискретністю для середньо великих проєктів із чітко окресленими тематичними блоками; менше навантажені 4- та 2-колонкові схеми відмінно працюють у мобільних інтерфейсах і мінімалістичних макетах, де важлива швидка адаптація та зрозуміла структура.

Одночасно блочна сітка базується на рівних модулях у рядках та стовпцях, часто з однаковими за розміром клітинами. Вона ефективна для фотогалерей, каталогів та мобільних застосунків, де важливий однаковий ритм розміщення без складної ієрархії. Проте блочна схема обмежена у варіативності вирівнювання контенту та масштабуванні.

Манускриптна сітка зосереджується на одній колонці з великими полями по краях. Вона ідеальна для текстово-орієнтованих платформ, лонгвідів та освітніх ресурсів, де ключовим є комфортне читання та мінімалістичний дизайн.

Модульні сітки демонструють універсальність у практиці вебдизайну: інтерфейси інтернет-магазинів використовують 4-колонкову структуру на десктопах з автоматичним переходом до двоколонкового формату на мобільних пристроях, що забезпечує комфорт користувачів; у блогах поєднуються вісім колонок для основного тексту та чотири для бічної панелі, що підтримує чітку візуальну ієрархію; а блочні макети однакових розмірів відмінно підходять для творчих портфоліо й галерей, де рівномірний розподіл полігонів створює впорядкований ритм відображення контенту.

Багато UI/UX-фахівців використовують професійні плагіни для Figma і можливості CSS-фреймворків для швидкого налаштування модульних сіток та прототипування інтерфейсів. Наприклад, у Bootstrap 5 сітка будується за допомогою 12 колонок зі змінною шириною, що дозволяє гнучко керувати простором без написання кастомного коду.

Ефективне застосування модульних сіток вимагає тестування на реальних пристроях та аналізу поведінки користувачів. Використання інструментів для збірки зворотного зв'язку, таких як Hotjar або Google Analytics, дозволяє оцінити, наскільки чітко користувачі розуміють структуру сторінки та виявити місця, де макет потребує коригування. Використання різних типів модульних сіток дозволяє дизайнерам гнучко реагувати на завдання: 12-колонкова система підходить для універсальних макетів із багаторівневою ієрархією; блочні та манускриптні сітки – для вузько орієнтованих контентних платформ. Чітке визначення модуля та сталий міжколонковий проміжок забезпечують узгодженість, адаптивність і привабливий вигляд інтерфейсів.

Література.

1. Responsive Grid Patterns. <https://www.nngroup.com/articles/grid-patterns/>.
2. A Complete Guide to Grid. <https://www.smashingmagazine.com/category/guides/>.
3. Chemerys, S. (2021). Usability principles in grid design. <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/bitstream/12345/5157/1/CHEMERYS2021.pdf>

РЕДАКТОРСЬКА МАЙСТЕРНІСТЬ ПРИ ПРОЄКТУВАННІ КОНЦЕПЦІЇ ПЛАКАТА

Романюк Н.В., доцент, кафедра видавничої справи та редагування, ЗНУ

Білецька К.Д., студент, кафедра видавничої справи та редагування, ЗНУ

Анотація. У роботі розглянуто особливості редакторської майстерності при проєктуванні концепції серії соціальних плаката. Здійснено аналіз дефініції термінів «плакат», «концепція видання». Виділено елементи концепції видання та алгоритм її розробки. Описано особливості вибору теми, формату, шрифтів, кольорів, верстки макету плакатів.

Ключові слова: РЕДАКТОРСЬКА МАЙСТЕРНІСТЬ, КОНЦЕПЦІЯ ВИДАННЯ, ПРОЄКТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ, ПЛАКАТ.

Метою дослідження є створення концепції серії соціальних плакатів «Зелені тіні війни».

На сьогодні термін «плакат» не має загальноприйнятого визначення. За пунктом 4.1.4.3 ДСТУ 3017:2015, «образотворчий плакат – це аркушеве видання, що містить зображення (рисунок, фотографію, фотомонтаж або їх поєднання) з невеликим пояснювальним текстом чи без нього» [1, с. 4]. Зауважимо на тому, що тут є перелік зображального матеріалу й наголошено на тому, що текст не є обов'язковим елементом. Водночас у пункті 4.4.2.1 поняття «плакат» тлумачиться як «аркушеве видання, задруковане з одного чи обох боків аркуша та призначене для експонування» [8, с. 6]. Відмінність полягає в тому, що в основі першої дефініції – візуальна складова, а другої – технічні характеристики. Ознаками плаката є: великий формат, наявність зображення, короткий супровідний текст, а також публічне розміщення. Їх і повинен ураховувати редактор при проєктуванні концепції такого виду видавничої продукції.

Під концепцією видання розуміємо головний задум, ідею чи план нового; конструктивний принцип художньої, технічної та інших видів діяльності [2]. Алгоритм проєктування концепції окреслила В. Шевченко, яка виділяє три етапи роботи редактора над медійним продуктом: 1) формулювання ідейного задуму відповідно до поставлених завдань і соціальної значущості; 2) етап виконання та редагування – збір даних, вибір форм подачі; 3) композиційно-технічний етап – реалізація проєкту й підготовка оригінал-макета [3]. Саме цим алгоритмом і керуємося при проєктуванні концепції серії плакатів.

1. Формування ідейного задуму повідомлення-плаката полягає в окресленні теми та змісту. Темою обрано водні ресурси, ґрунти та повітря, які зазнали найбільшого впливу бойових дій. Перший плакат присвячений знищенню Каховської ГЕС, а саме втраті водної фауни, забрудненню води паливно-мастильними матеріалами, агрохімікатами та іншими небезпечними речовинами. Другий – руйнівному впливу війни на ґрунти: утворення кратерів після розірвання авіаційних ракет, зміна структури ґрунту через підтоплення, потрапляння вибухових речовин та інших токсинів у землю. Третій плакат – про забруднення повітря через руйнування промислових об'єктів, зокрема нафтопереробних, хімічних заводів тощо.

2. Створення графічної концепції. Обрано художньо-шрифтовий графічний стиль. Оскільки соціальні плакати розміщують у громадських місцях і вони мають привертати увагу, то для них обрано формат А2 (420×594 мм). Серед шрифтів перевагу віддано «Heading Now WO5 95 Medium It» та «Heading Now WO5 94» без засічок. Перший розміром 73 пт застосовано для заголовків. Товщина шрифту створює чіткий акцент, нахил додає динамічності та драматизму, що відповідає темі плакатів. А другий – для основного тексту розміром 16 пт. Він має чіткі й рівні форми, що забезпечують легкість сприйняття тексту навіть у невеликих розмірах (рис. 1).

Heading Now WO5 95
Medium It
Regular

73 пт

Heading Now WO5 94
Regular
Regular

16 пт

Рисунок 1 – Шрифти «Heading Now WO5 95 Medium It» та «Heading Now WO5 94»

Для проєктованих плакатів обрано чорний, червоний, блакитний та білий кольори. Чорний тут символізує руйнування, смерть і візуально підвищує тривожність зображень. Червоний асоціюється з кров'ю та агресією, також викликає відчуття небезпеки. У поєднанні з чорним підсилює емоційний вплив плакату, створюючи напружену атмосферу. Білий – це колір чистоти й надії на відновлення природи. У контрасті з чорним і червоним, білий набуває значення втраченої гармонії та балансу. Він використаний для виділення акцентів, текстових елементів на плакатах. Блакитний має подвійне значення: з одного боку, він асоціюється з життям (вода, небо), а з іншого – з холодністю та бездушністю зброї. Також викликає асоціації зі стихіями, додає композиції глибини, створюючи контраст із теплими кольорами.

Смислове наповнення серії міститься в назві «Зелені тіні війни», яка створює дисонанс у поєднанні з візуальною та тематичною складовими плакатів, адже зелений колір традиційно позначає життя, природу, тому не може бути пов'язаний з війною. Тіні – це символ смерті й руйнування, і в такому контексті зелений колір набуває нового значення саме в тексті, а не в колористиці оформлення, бо він тут відсутній. Наприклад, на першому плакаті зображена Каховська ГЕС та скелети риб. Вони і є носіями змісту, бо вказують на знищення водних організмів після підриву ГЕС. Червоний колір підсилює ефект трагічної загрози, драматизм ситуації на чорному фоні неба. Біла дамба з блакитною водою нагадують про те, що колись вони були невід'ємною частиною екосистеми. Поділ площі плаката на дві частини ніби показує життя «до» і «після», життя світле та темне через війну та її наслідки (рис. 2).

Основним елементом композиції другого плаката є пшениця і кулі, гільзи від снарядів. Це візуальне рішення демонструє непридатність ґрунту для вирощування рослин та зниження врожайності. І тут чорний фон передає трагічність воєнних дій. Червоний колір пшеничного поля та колосків не тільки символізує загибель врожаю, а й нагадує

про кровопролитні бої та людські втрати. Ключовим елементом композиції є гілзи та кулі блакитного кольору серед пшеничних колосків. Блакитний колір переважно асоціюється з миром і спокоєм, але в цьому контексті він вказує на холод війни, де між словом «ґрунт» і зображенням куль візуально стоїть одноколірний знак рівності – ґрунт не приносить нам очікуваного врожаю пшениці, бо він встелений залізниччям, яке несе смерть і знищення довкілля (рис. 3).

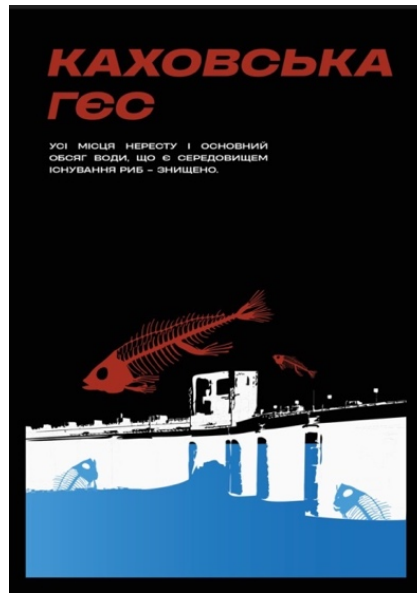


Рисунок 2 – Графічна концепція плаката про знищення Каховської ГЕС

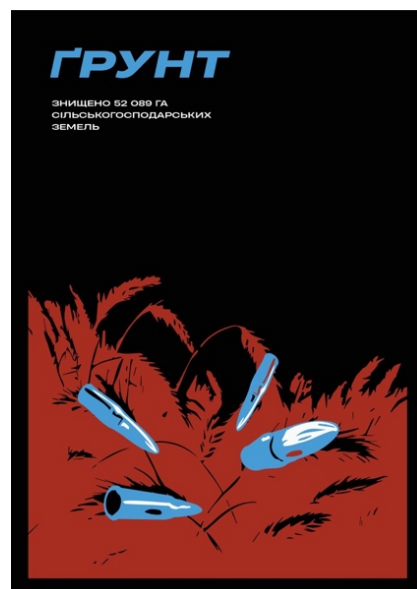


Рисунок 3 – Графічна концепція плаката про отруєння ґрунту

На плакаті про забруднення повітря використано зображення птахів як метафору життя, свободи та гармонії з природою. Чорний колір символізує «мертву зону» – повітря, де немає життя, а блакитне небо – чистоту, природний ресурс. Червоний колір відіграє роль контуру, яким обмежене небо. Тут є життя і про це свідчать голуби, які літають у небі. Якщо ж вийти за межі блакитного простору, то тебе чекає небезпека і смерть, яке несе забруднене війною повітря (рис. 4).



Рисунок 4 – Графічна концепція плаката про забруднення повітря через бойові дії

3. Реалізацію проєкту й підготовку оригінал-макета здійснено за допомогою графічних редакторів. Для роботи з растровими зображеннями обрано програму Adobe Photoshop, а для створення та обробки векторних елементів – програму Adobe Illustrator, яка забезпечує високу якість графіки незалежно від масштабу. Насамперед було створено робочий документ і вибрано відповідні налаштування. При форматі аркуша A2 (420 × 594 мм) для забезпечення високої якості друку було встановлено роздільну здатність 300 пікселів на дюйм (ppi), що є стандартом для поліграфічних матеріалів. Для точного відтворення кольорів у друці було обрано колірний режим CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Key/Black), який використовується у професійній поліграфії.

Далі проведено обробку відібраних фотоматеріалів. На першому етапі з фотографій вирізано необхідні елементи за допомогою програми Adobe Photoshop. Для простих зображень (скелет риби) з однотонним фоном застосовано інструмент «Magic Wand Tool» (Чарівна паличка), для складніших випадків, де наявні нерівномірні кольори та складні контури (ГЕС), використано інструмент «Polygonal Lasso Tool» (Прямолінійне ласо). Після виділення потрібних об'єктів їх було вирізано з основного зображення та збережено на білому фоні для подальшого розміщення в дизайні плакатів (рис. 5).

Далі у графічному редакторі Adobe Illustrator в уже створений документ вставлено обрізане зображення. Обробку ілюстрації здійснено інструментом «Image Trace» (Трасування), за допомогою якого растрове зображення перетворюється на векторне. Після трасування отримане векторне зображення розібрано на окремі елементи за допомогою інструменту «Expand» (Розгорнути). Це дозволяє отримати доступ до кожної окремої форми або кольорової складової. Далі уважно переглянуто структуру зображення, видалено зайві й небажані елементи, відредагувано кольори, контури векторних об'єктів для досягнення бажаного візуального ефекту.

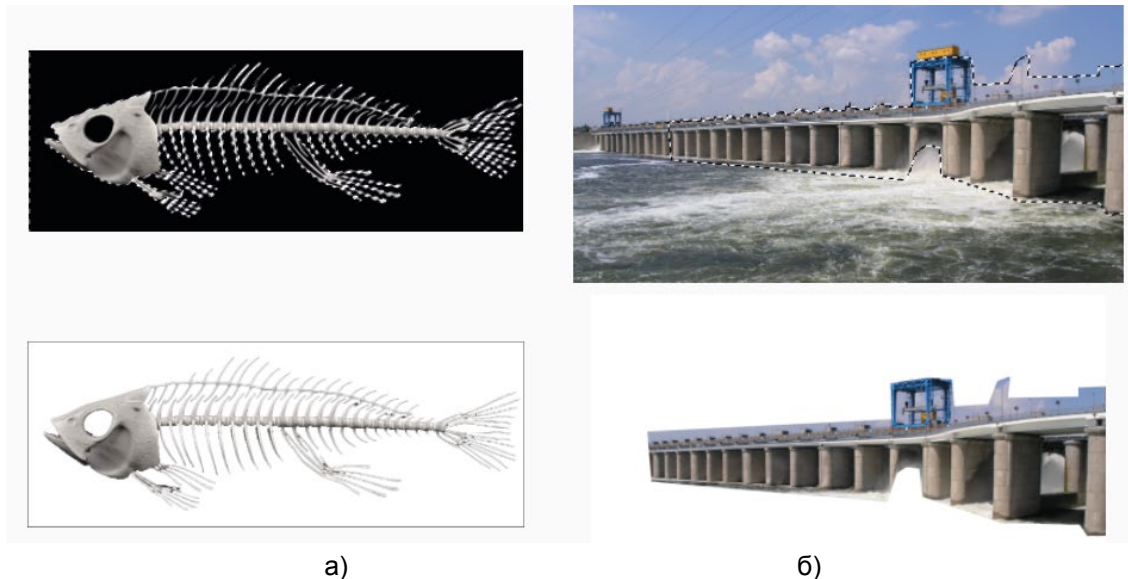


Рисунок 5 – Вирізування необхідних елементів у програмі Adobe Photoshop

За таким принципом підготовлено всі необхідні графічні елементи, які згодом використано в композиції плаката. Кожен елемент змінено відповідно до задуму: відредагована його форма та перспектива за допомогою інструментів групи «Трансформація». Також скориговано розмір, колір, застосовано градієнти. Зайві частини зображень видалено інструментом «Ластик».

Після підготовки всіх зображень та текстових блоків здійснено компоновання фінального макета плакатів.

Отже, розробка концепції плаката передбачає низку послідовних етапів і дій, якими керується редактор. Водночас він повинен урахувати правила гармонії, контрасту, акцентів і ієрархії елементів, які були закладені ще на стадії проектування графічної концепції, тобто ідеї. Правильний і відповідальний підхід до розробки макету гарантує підготовку і друк змістовно якісної, візуально привабливої видавничої продукції.

Література.

1. Державна наукова установа «Книжкова палата України імені Івана Федорова». (2016). Видання. Основні види. Терміни та визначення понять. (ДСТУ 3017:2015). ДП «УкрНДНЦ».
2. Рижко, В.А. (2014). Концепція. У І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк та ін., Енциклопедія Сучасної України. <https://esu.com.ua/article-3256>.
3. Шевченко, В. (2016). Формування концепції медійного продукту. Образ, (4), 6-14. <https://obraz.sumdu.edu.ua/index.php/journal/issue/view/25/24>

РЕДАКТОРСЬКА РОЗРОБКА МОДЕЛІ НОВОГО ЖУРНАЛЬНОГО ВИДАННЯ

Романюк Н.В., доцент, кафедра видавничої справи та редагування, ЗНУ
Федорук В.В., студент, кафедра видавничої справи та редагування, ЗНУ

Анотація. У роботі розглянуто особливості редакторської майстерності при розробці моделі нового журнального видання. Здійснено аналіз елементів композиційно-графічної моделі, алгоритму її розробки. Описано особливості вибору шрифтів, кольорів, верстки, тематики майбутнього популярного журнального видання.

Ключові слова: МАСОВЕ ЖУРНАЛЬНЕ ВИДАННЯ, МОДЕЛЬ МЕДІА, ГРАФІЧНІ ЕЛЕМЕНТИ, ВІЗУАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ, ТЕМАТИКА.

Метою дослідження є розробка авторської моделі-проекту журнального видання з урахуванням сучасних тенденцій в тематично-графічному оформленні періодичних друкованих медіа.

Одним із визначальних чинників потенційного успіху або невдачі журнального видання є його внутрішня структура, композиційні принципи та особливості верстки, тобто основні складові моделі. Саме ці елементи є засобом атракції, а тому потребують неабиякої уваги з боку редактора.

У сучасному українському суспільстві існує не лише великий попит на новинні, а й на просвітницькі матеріали журнальні видання. Маркерами такого росту є те, що станом на 1 серпня 2024 р. Національна рада з питань телебачення і радіомовлення зареєструвала 1519 журналів в Україні, серед яких є численні науково-популярні та просвітницькі видання, що на 6,6% більше, ніж у 2022 р. [3]. Це сприяє формуванню сприятливого середовища для виникнення нових інформаційно-комунікаційних ініціатив, що, зі свого боку, зумовлює посилення конкуренції в межах відповідної медійної ніші. Важливою перевагою в таких умовах є візуально привабливе та змістовно актуальне наповнення видання.

Окреслимо дефініцію терміна «журнал» та «модель видання». Згідно з ДСТУ 3017:2015, журнал – це блочне видання, переважно в обкладинці, що відповідає специфіці відповідного типу друкованої продукції [2]. Модель видання розробляється в процесі його планування, проектування. Р. Вербовий у дисертаційній роботі подає таке тлумачення композиційно-графічної моделі – це складна багатофункціональна система, що формує індивідуальний, унікальний образ видання. І стверджує, що ця модель здатна закріпити на певний проміжок часу зовнішню (оформлення) та внутрішню (тематика) форми журнального видання, оскільки вона «впорядковує “обличчя” журналу, але водночас залишає чимало простору для імпровізаційних рішень в оформленні. Доречне komponування окремого матеріалу, розверстка елементів заголовкового комплексу, ілюстрацій, фото й інфографіки» [1]. Саме ці положення беремо за основу нашої моделі масового видання.

Зважаючи на типологічні критерії, виділимо видову належність проєктованого журнального видання, а отже, визначимо його концептуальну модель. За тематичним аспектом журнал має назву «Український поліс», передбачає висвітлення історії українських міст, а також новини з урбаністичної та ділової культури нашої країни. Цільова аудиторія – широке коло читачів віком від 18 років, переважно містяни, яким буде цікаво читати про великі й малі міста України.

Журнал є масовим і популярним, орієнтований за тематикою на різні аспекти культури, мистецтва, спорту, побуту та інших сфер суспільного життя, спрямований на задоволення потреб зацікавленої аудиторії.

Попередньо загальний обсяг видання – до 20 сторінок, які структуровано за рубричним принципом. Кожна рубрика займає або повну сторінку, або розворот. До основних тематичних блоків належать: «Таймлайн розвитку», «Економічний пульс», «Люди, що визначали», «Україна, українці, українське». Запропонована структура дозволяє забезпечити жанрову та змістову різноманітність, що відповідає сучасним вимогам до журналів популярного типу.

Важливий елемент моделі видання – це його формат, оскільки суттєво впливає на низку параметрів майбутнього журналу: від верстки та візуального сприйняття до особливостей розповсюдження й читачького досвіду.

У видавничій практиці для популярних видань найбільш застосовуваними є формати: 70x100/16, 70x108/16, 84x108/16, 84x108/32. Допускається і формат 60x90/8 [4, с. 137]. Для нашого журналу взято формат 84x108/16, що зумовлено потребою в забезпеченні достатнього простору для розміщення великого обсягу ілюстративного матеріалу та інфографіки.

При розробці макету важливо вдало визначити стильові характеристики й узгодити дизайн журналу з редакційною концепцією, а саме: підбір шрифтів, кольорової палітри, типографії, розташування елементів на шпальті, що впливає на сприйняття інформації читачем, зокрема полегшує його.

Для проєктованого видання використано колірну схему, що поєднує темно-синій та червоний кольори, які є комплементарними, а також повітря та виворітку. Це формує виразний і впізнаваний візуальний стиль журналу. В контексті типографії для заголовків вибрано сучасний український шрифт «Мак», що підкреслює автентичність видання, тоді як для основного тексту – шрифт «Evolventa», який вирізняється високою читабельністю та естетичністю. Кегель заголовків – 36 пт, підзаголовків – 26 пт, основного тексту та підписів до ілюстрацій – 12 пт (рис.1).



Рисунок 1 – Шрифтове та колірне оформлення проєктованого журналу

Журнал має вільні вимоги до верстки, тому застосовано різні її види, але основою композиційної організації сторінок є пряма триколонна верстка, яка забезпечує зручне, швидке читання та ефективне зонування контенту. Усі сторінки виконано в уніфікованій стилістиці, а кольорова схема чергується з кожним розворотом, гарантуючи ефект ритму й уникнення монотонності.

У розміщенні ілюстративного матеріалу перевагу надано закритій верстці, яка дозволяє зберегти структурну цілісність сторінок. Винятком є окремі великі ілюстрації, що розміщено за принципом обгортки тексту для акцентуації уваги читача (рис. 2).



Рисунок 2 – Ілюстрування журнальних сторінок

Періодичність видання визначена як щомісячна, що відповідає ритму споживання актуальної просвітницької інформації цільовою аудиторією та враховує необхідний час на створення кожного наступного номера журналу.

Отже, розробка макету власного журнального видання є складним і багатогранним процесом, що вимагає врахування численних аспектів: від визначення цільової аудиторії до стильових і технічних рішень. Вибір формату, кольорової палітри й типографії має критичне значення при підготовці ефективного медіа-продукту, здатного задовольнити потреби читачів і відповідати вимогам сучасного дизайну. Правильний підхід до розробки макету дозволяє забезпечити не тільки естетичну привабливість видання, але і його функціональність та ефективність як засобу масової комунікації.

Література.

1. Вербовий, Р.М. (2012). Композиційно-графічна модель як інструмент проектування складних видань. У В, Різун (Ред.). Українські медіа 2012: проблеми моделювання медійного контенту. (с. 291–294). Інститут журналістики.
2. Державна наукова установа «Книжкова палата України імені Івана Федорова». (2016). Видання. Основні види. Терміни та визначення понять. (ДСТУ 3017:2015). ДП «УкрНДНЦ».
3. Чернявський, С. (2024, 2 листопада). Медіа ландшафт друкованих медіа в Україні – 2024. Детектор медіа. <https://detector.media/infospace/article/234226/2024-11-02-media-landshaft-drukovanykh-media-v-ukraini-2024/>.
4. Ярема, С.М. (2003). Технічне редагування. Університет «Україна».

РОЛЬ ВІЗУАЛЬНОГО СТОРІТЕЛІНГУ У ФОРМУВАННІ ЧИТАЦЬКОГО ІНТЕРЕСУ МОЛОДШОГО ПОКОЛІННЯ

Табакова І.С., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Артюх Є.Є., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У статті розглянуто роль візуального сторітелінгу у заохоченні до читання дітей молодшого шкільного віку. Висвітлено особливості графічної нарації у дитячій книзі-мальовисі та проаналізовано переваги такого підходу в контексті сучасної читацької культури. Наведено приклад українського мальовису як засобу ефективного впливу на читацьку мотивацію.

Ключові слова: СТОРІТЕЛІНГ, МАЛЬОВИС, ДИТЯЧЕ ЧИТАННЯ, ГРАФІЧНА КНИГА.

У сучасному світі цифрових технологій та візуальної культури традиційне читання поступово втрачає позиції серед молодшої читацької аудиторії. Численні дослідження засвідчують зниження мотивації до читання серед дітей, що зумовлено як зміною інформаційного середовища, так і домінуванням мультимедійного контенту. Так, за даними National Literacy Trust, лише третина британських дітей у 2024 році повідомили, що читають у вільний час із задоволенням [1]. Аналогічні спостереження зафіксовані й у США [2].

У відповідь на ці тенденції у сучасній педагогіці й видавничій справі активізується використання візуального сторітелінгу – інструменту, що поєднує текстову та зорову інформацію для побудови змістовного наративу. Особливої ваги набуває використання графічних творів – мальовисів, які є результатом інтеграції літератури, візуального мистецтва й дизайну.

Візуальний сторітелінг, на відміну від традиційного тексту, передає сюжет через образи, розміщені у послідовності, що відтворює логіку подій. Така форма подання інформації є ефективною для дітей з розвиненим візуальним типом сприйняття, а також для початківців, які лише формують навички читання. Ілюстрація у цьому випадку виступає не як допоміжний елемент, а як повноцінний носій змісту.

Психологічні дослідження підтверджують, що діти краще засвоюють інформацію, коли візуальні та вербальні компоненти подаються одночасно [3]. При цьому активізується емоційна сфера, що сприяє глибшому зануренню в сюжет і формуванню читацької емпатії. Саме ці особливості роблять мальовиси надзвичайно дієвим засобом підтримки інтересу до читання.

Прикладом вдалого українського видання з візуальним сторітелінгом є мальовис «Вересова міль» Оксани Були [4]. Авторка створює атмосферну історію з мінімумом тексту, в якій сюжет розгортається переважно через графіку: колористику, пози персонажів, зміну простору. На одному з розворотів можна спостерігати, як вересова міль спостерігає за грою інших уночі (рис. 1). Через просторову композицію й вираз облич персонажів передається емоція ізоляції, спостереження, бажання долучитися. Такий підхід забезпечує не лише естетичну цінність, а й функцію комунікативного мосту між автором і юним читачем.



Рисунок 1 – Розворот з мальопису «Вересова міль» Оксани Були

У візуальному сторітелінгу важливо, щоб текст і зображення працювали узгоджено. За відсутності гармонії між візуальною та вербальною інформацією дитина може втратити інтерес або не зрозуміти логіку подій. Тому графічна книга потребує ретельного композиційного й наративного планування, особливо якщо її цільова аудиторія – діти віком 6-10 років.

Графічні історії можуть виступати інструментом не лише зацікавлення, а й навчання. Вони ефективні у процесі розвитку усного мовлення, елементів наративної побудови власних історій, а також – при формуванні візуальної грамотності. Успішне поєднання образу й тексту допомагає дітям краще формулювати думки, запам'ятовувати зміст та інтерпретувати інформацію в контексті.

Підсумовуючи, варто зазначити, що візуальний сторітелінг у форматі мальописів – це не лише форма сучасної дитячої книги, а й важливий дидактичний інструмент. Його впровадження в літературну освіту та читання молодших школярів має значний потенціал у справі формування сталого читацького інтересу.

Література.

1. National Literacy Trust. (2024). Children and young people's reading in 2024. <https://literacytrust.org.uk/research-services/research-reports/children-and-young-peoples-reading-in-2024>.
2. Pew Research Center. (2021). Among many U.S. children, reading for fun has become less common, federal data shows. <https://www.pewresearch.org/short-reads/2021/11/12/among-many-u-s-children-reading-for-fun-has-become-less-common-federal-data-shows>.
3. Cingel, D.P., Krcmar, M., & Kirkorian, H.L (2022). Picture books and emergent literacy: An integrative review. *Journal of Children and Media*, 16(3), 1-18. <https://doi.org/10.1080/17482798.2022.2035387>.
4. Була, О. (2023). Вересова міль. Львів: Видавництво Старого Лева.

РОЗРОБКА UI/UX ДИЗАЙНУ ІНТЕРФЕЙСУ ДЛЯ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Табаківа І.С., доцент, кафедри МСТ, ХНУРЕ
Герасенко Г.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі розглянуто питання розробки UI/UX дизайну інтерфейсу веб-платформи для вивчення англійської мови. Проведено аналіз популярних сервісів (Duolingo, LingQ, Memrise, Quizlet) з точки зору функціональності, привабливості інтерфейсу, наявності гейміфікаційних елементів та адаптивності до потреб користувача. Запропоновано концепцію UI/UX дизайну, що базується на принципах гейміфікації, інтуїтивної навігації, персоналізації навчального процесу та візуальної привабливості.

Ключові слова: UI/UX ДИЗАЙН, ВЕБ-ПЛАТФОРМА, ГЕЙМІФІКАЦІЯ, ІНТЕРФЕЙС КОРИСТУВАЧА.

У сучасних умовах цифровізації освіти особливої актуальності набуває розробка веб-інтерфейсів, які забезпечують ефективне, інтуїтивно зрозуміле та мотивуюче середовище для навчання. Вивчення іноземних мов є однією з найбільш затребуваних освітніх сфер, тому створення якісного UI/UX дизайну для відповідних платформ сприяє розвитку цифрової педагогіки та інформаційних технологій в освіті.

У межах дослідження проаналізовано чотири популярні освітні платформи: Duolingo, LingQ, Memrise та Quizlet. Аналіз охоплював такі критерії: рівень адаптивності, типи вправ, гейміфікація, можливість персоналізації, інтерфейсні рішення, наявність мобільних додатків тощо.

Duolingo є найбільш поширеною платформою для вивчення мов, яка базується на гейміфікованому підході (рис. 1).

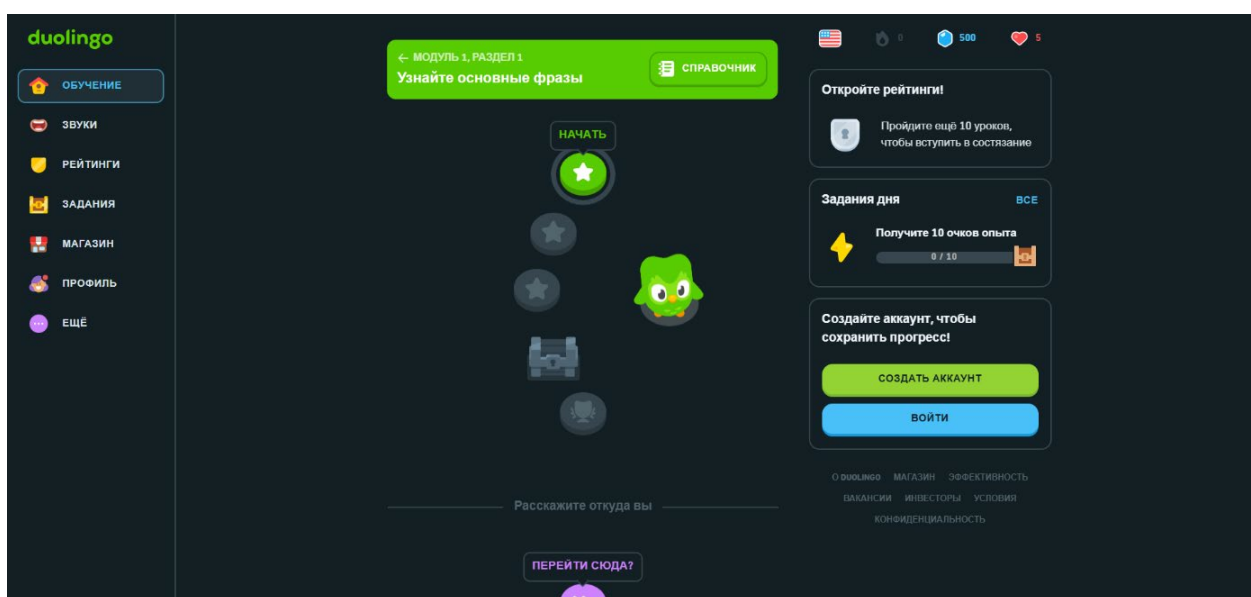


Рисунок 1 – Duolingo

Інтерфейс програми яскравий, інтуїтивно зрозумілий, адаптований під мобільні пристрої, що робить процес навчання доступним для користувачів різного віку.

Користувачі проходять навчання у формі міні ігор, отримують бали, досягають нових рівнів, змагаються з іншими та отримують візуальні нагороди. Такий підхід сприяє залученню до щоденного навчання. Разом з тим, Duolingo має обмежені можливості персоналізації, а самі вправи часто зводяться до механічного повторення без достатнього занурення у контекст використання мови.

Duolingo має обмежені можливості персоналізації, а самі вправи часто зводяться до механічного повторення без достатнього занурення у контекст використання мови.

LingQ (рис. 2) орієнтований на просунутих користувачів, які хочуть вивчати мову через автентичні тексти й аудіо. Основний принцип платформи полягає у читанні та слуханні реальних матеріалів: новин, статей, подкастів, які користувач може самостійно імпортувати. Інтерфейс платформи менш інтуїтивний порівняно з Duolingo, однак має значно ширші можливості для персоналізації навчання. LingQ дозволяє створювати власні словники, слідкувати за прогресом засвоєння лексики та працювати з текстами на обрані теми. Водночас, платформа практично не має елементів гейміфікації, що може зменшити мотивацію для деяких користувачів.

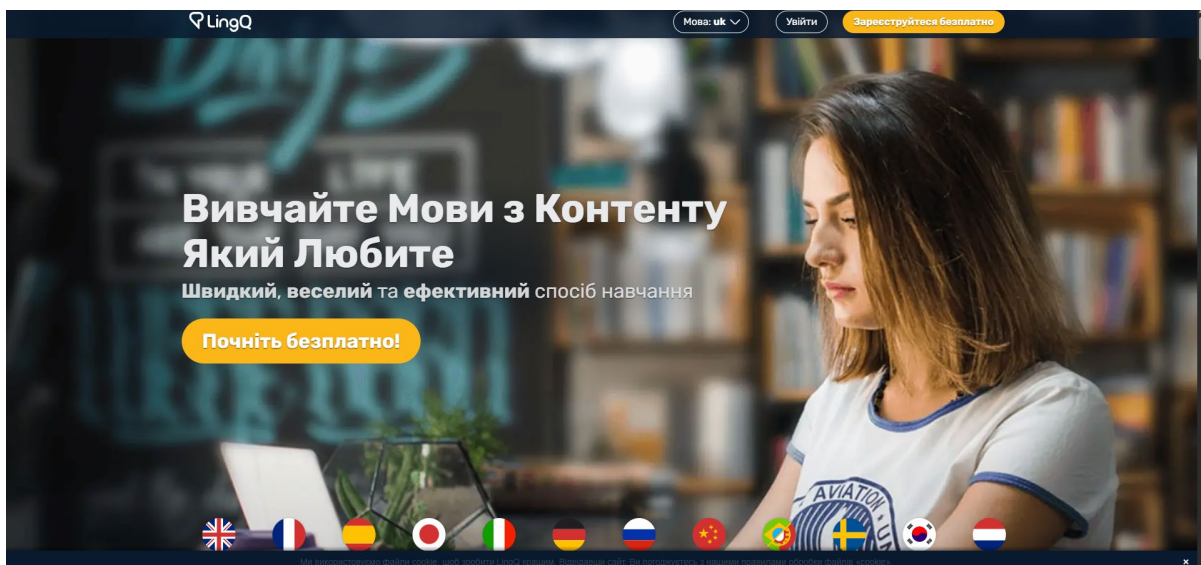


Рисунок 2 – LingQ

Memrise (рис. 3) поєднує в собі навчання за допомогою флеш-карток, відео з носіями мови та інтерактивних вправ. Особливістю платформи є використання мнемотехнік та коротких відео, в яких реальні люди демонструють використання слів і фраз у природному мовному середовищі. Інтерфейс зручний і добре адаптований до мобільних пристроїв. Memrise має помірну гейміфікацію, що включає бали, повторення та перевірку знань. Персоналізація обмежена вибором курсів, однак користувачі можуть створювати власні навчальні набори.

Quizlet – це платформа, яка надає інструменти для створення власних навчальних матеріалів, насамперед у вигляді флеш-карток. (рис. 4) Вона широко використовується у формальній освіті, зокрема викладачами та учнями. Quizlet має дуже простий та лаконічний інтерфейс, що зосереджений на змісті, а не дизайні.

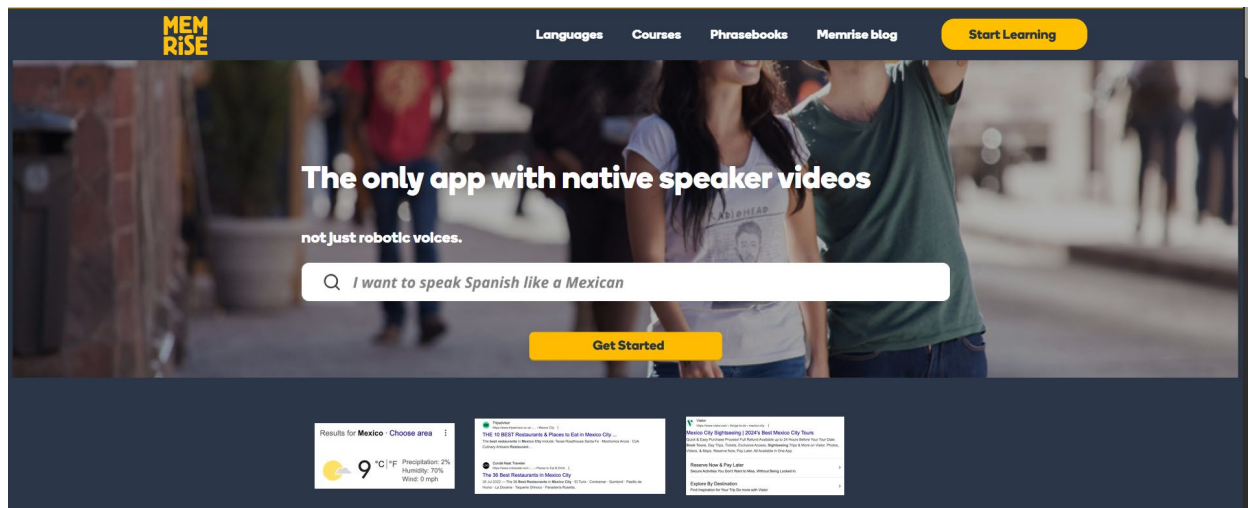


Рисунок 3 – Memrise

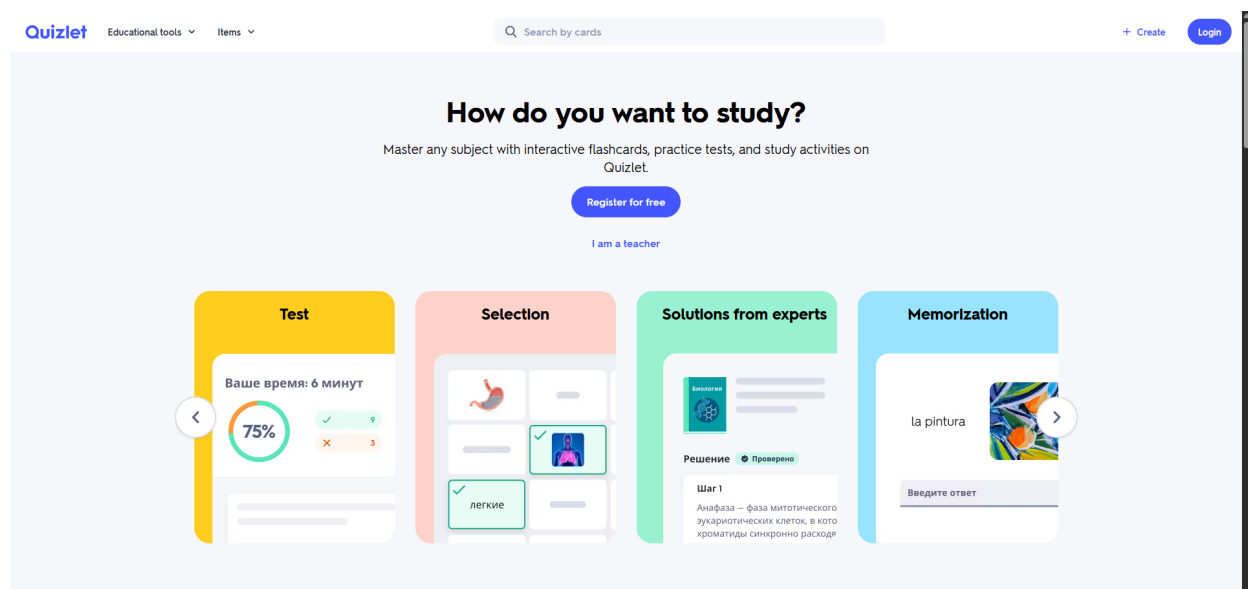


Рисунок 4 – Quizlet

Користувачі можуть створювати свої власні набори карток, проводити тести, грати у навчальні ігри, використовувати автоматичне повторення. Система дозволяє легко адаптувати матеріал під конкретну тему, проте не має глибокої інтеграції аудіо- чи відеоматеріалів і не забезпечує повноцінного курсу вивчення мови.

Для формування вимог до дизайну майбутнього інтерфейсу було проведено аналіз підходів у найбільш поширених освітніх сервісах. Результати порівняння подано у таблиці 1.

На підставі проведеного порівняльного аналізу сформульовано основні принципи, що визначають концепцію UI/UX-дизайну майбутньої веб-платформи. До ключових положень належить інтеграція елементів гейміфікації (зокрема системи прогресу, винагород, рівнів та змагань), розробка візуально привабливого, інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу, впровадження механізму імпорту користувацьких текстів як навчального контенту, а також використання відеоматеріалів із реальними носіями мови для формування автентичного мовного середовища.

Таблиця 1 – Порівняльна таблиця популярних платформ

Критерій	Duolingo	LingQ	Memrise	Quizlet
Рівень і категорія користувачів	Початковий та середній рівень	Середній та просунутий рівень	Початковий та середній рівень	Учні, студенти, викладачі
Навчальна стратегія	Гейміфікація, вправи на переклад та вибір	Контекстне читання, аудіювання, імпорт контенту	Асоціації, мнемотехніка, відео з носіями	Флеш-картки, тести, повторення
UX/UI дизайн	Яскравий, мінімалістичний, мобіле-орієнтований	Більш складний, менш інтуїтивний інтерфейс	Збалансований, інтерактивний, з відео	Простий, зосереджений на вмісті
Мобільна сумісність	окремі додатки для iOS/Android	Є додатки, але менш зручні	Адаптований під мобільні пристрої	Зручний мобільний додаток
Можливості персонального налаштування контенту	Мінімальна персоналізація	Висока: імпорт власних текстів, налаштування рівня	Середня, обмежене налаштування	Висока: створення власних наборів карток
Гейміфікація.	Висока: очки, рівні, змагання	Мінімальна	Помірна: відео-уроки, конкурси	Мінімальна: досягнення, нагадування
Методи подачі та опрацювання матеріалу.	Переклад, вибір, диктант, вимова	Читання, аудіювання, словник	Відео, тести, аудіювання	Картки, тести, матчинг
Цінова політика та функціональні обмеження	Безкоштовна - з рекламою. Платна - відсутність реклами, офлайн-режим	Безкоштовна - обмежений функціонал. Платна - повний доступ до всіх матеріалів, статистика	Безкоштовна - обмежений доступ. Платна - повний доступ до курсів, офлайн-режим	Безкоштовна - більшість функцій доступні. Платна - Додаткові функції для вчителів, аналітика

Окрему увагу необхідно приділити розширенню можливостей персоналізації за рахунок створення індивідуалізованих наборів флеш-карток та налаштуванню навчального контенту відповідно до рівня підготовки користувача. Зазначені принципи спрямовані на підвищення мотивації до навчання, покращення якості засвоєння матеріалу та формування гнучкого, адаптивного освітнього середовища.

Література

1. Бізюк, А.В., & Пономарьова, О.В. (2024). Аналіз функціональних можливостей елементів дизайну для мобільного застосунку. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології Т. 1. (с. 207-208). <https://openarchive.nure.ua/handle/document/26525>.

АНАЛІЗ ДОСЯГНЕНЬ У СФЕРІ LEVEL-ДИЗАЙНУ ІГОР В ЖАНРІ ROGUELIKE

Табаківа І.С., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Денисов О.Р., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У даній роботі проаналізовано досягнення у сфері level-дизайну ігор в жанрі roguelike на прикладі його окремих представників. Результати роботи дозволяють визначити загальні тенденції розвитку жанру, виявити найсильніше пропрацьовані аспекти дизайну та окреслити напрями для подальшого вдосконалення.

Ключові слова: LEVEL-ДИЗАЙН, БАЛАНС, РЕІГРАБЕЛЬНІСТЬ, ПРОЦЕДУРНА ГЕНЕРАЦІЯ.

Жанр roguelike вирізняється своєю непередбачуваністю, високим рівнем виклику та реіграбельністю. Ключовою складовою успіху є level-дизайн – структура та логіка побудови рівнів [1]. У цій роботі аналізуються досягнення в level-дизайні представників жанру за шістьма критеріями: баланс, структурна варіативність, читабельність простору, дослідницький потенціал, синергія з механіками та реіграбельність.

Порівняння основних критеріїв якості level-дизайну в кожній з розглянутих ігор представлено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз roguelike-ігор

Критерії	Критерії						
	The Binding of Isaac	Hades	Dead Cells	Spelunky 2	Enter the Gungeon	Risk of Rain 2	Slay the Spire
Баланс	Середній	Високий	Середній	Високий	Середній	Середній	Високий
Структурна варіативність	Середня	Висока	Висока	Висока	Низька	Середня	Висока
Читабельність простору	Середня	Висока	Середня	Середній	Висока	Низька	Висока
Дослідницький потенціал	Середній	Високий	Високий	Високий	Низький	Низький	Високий
Синергія з механіками	Висока	Висока	Висока	Висока	Середній	Середня	Висока
Реіграбельність	Висока	Висока	Висока	Висока	Висока	Висока	Висока

У The Binding of Isaac (рис. 1) баланс рівнів визначається випадковістю, що ускладнює стратегічне планування через обмежену передбачуваність ресурсів і загроз. Структурна варіативність середня, оскільки процедурна генерація створює повторювані конфігурації кімнат. Просторова читабельність загалом висока завдяки чіткій структурі, хоча велика кількість ворогів іноді ускладнює орієнтацію. Дослідницький потенціал середній, адже приховані кімнати й предмети створюють можливості для дослідження, проте не завжди забезпечують достатню мотивацію. Синергія з механіками виражена, оскільки предмети й здібності активно впливають на взаємодію із середовищем. Реіграбельність висока завдяки процедурній генерації та різноманітності контенту, що підтримує унікальність проходжень [2].



Рисунок 1 – Знімок екрана з гри The Binding of Isaac

У Hades (рис. 2) баланс рівнів є ідеальним, оскільки складність зростає поступово й підтримує відчуття прогресу. Структурна варіативність дуже висока, адже різні біоми й маршрути забезпечують унікальність кожного проходження [2]. Просторова читабельність залишається високою завдяки виразному стилю оформлення біомів. Дослідницький потенціал також високий, оскільки гравець отримує змогу обирати шляхи й відкривати нові елементи. Синергія з механіками гармонійна, адже бій і навігація логічно взаємопов'язані. Реіграбельність надзвичайно висока завдяки великому вибору зброї та системі бонусів, що урізноманітнюють проходження.

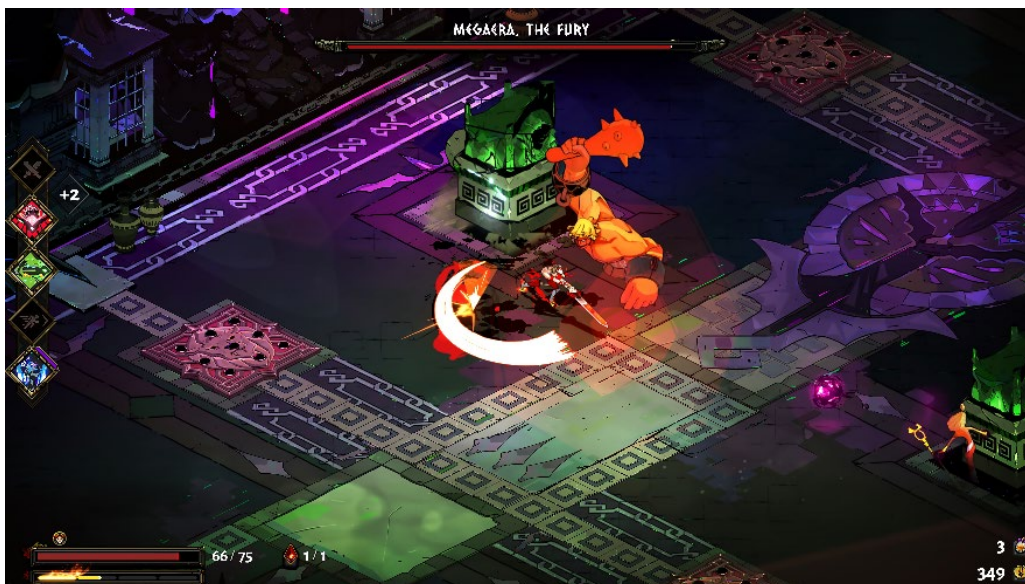


Рисунок 2 – Знімок екрана з гри Hades

У Dead Cells (рис. 3) баланс рівнів підтримується поступовим зростанням складності, що з часом створює несподівані моменти стресу. Структурна варіативність висока, оскільки вибір підобластей додає проходженням різноманіття. Просторова читабельність середня, адже вертикальність і деталізованість рівнів іноді

ускладнюють сприйняття під час швидкого руху. Дослідницький потенціал високий завдяки наявності секретів і прихованих кімнат [2]. Синергія з механіками добре реалізована, оскільки рух і бій тісно пов'язані зі структурою рівнів. Реіграбельність дуже висока завдяки процедурній генерації й великій кількості предметів.



Рисунок 3 – Знімок екрана з гри Dead Cells

У Spelunky 2 баланс рівнів є складним, що створює відчуття жорсткості й підвищеного виклику для гравця. Структурна варіативність висока, оскільки різноманіття тем, локацій і випадкових елементів забезпечує унікальність проходжень. Просторова читабельність може бути ускладненою для новачків через високу деталізацію. Дослідницький потенціал сильний завдяки наявності численних секретів та альтернативних маршрутів. Синергія з механіками висока, адже фізика й навігація органічно інтегровані в ігрові процеси [2]. Реіграбельність дуже висока завдяки великій кількості прихованих елементів.

У Enter the Gungeon баланс рівнів загалом підтримується, хоча змінюється залежно від випадковості отриманих предметів. Структурна варіативність низька, оскільки рівні формуються за подібними шаблонами. Просторова читабельність висока завдяки зрозумілій структурі кімнат [2]. Дослідницький потенціал обмежений, адже гра не надає достатньої мотивації для вивчення середовища. Синергія з механіками хороша, проте має певні обмеження у взаємодії з рівнями. Реіграбельність висока завдяки процедурній генерації, хоча повторюваність рівнів з часом зменшує її ефект.

У Risk of Rain 2 баланс складності поступово зростає, що додає відчуття тиску на гравця. Структурна варіативність середня через схожість локацій, що повторюються в кожному проходженні. Просторова читабельність складна для новачків через вертикальні елементи та ефекти, які можуть заважати орієнтації. Дослідницький потенціал обмежений через часовий ліміт, що фокусується на досягненні прогресу [2]. Синергія з механіками гарна, хоча простір виглядає менш насиченим порівняно з іншими іграми. Реіграбельність висока, проте елементи можуть з часом стати менш цікавими через повторюваність.

У Slay the Spire (рис. 4) баланс досягається через підбір карт і ворогів, що поступово ускладнюють гру. Структурна варіативність забезпечена деревом маршрутів, що дозволяє вибір різних шляхів. Просторова читабельність висока завдяки чіткому та зрозумілому інтерфейсу. Дослідницький потенціал проявляється через експерименти з картами та стратегіями, що стимулює пошук нових підходів. Синергія з механіками висока, оскільки карти взаємодіють з ворогами, що змінює стратегію боїв. Реіграбельність дуже висока завдяки можливості комбінувати різні карти і обирати альтернативні шляхи [2].

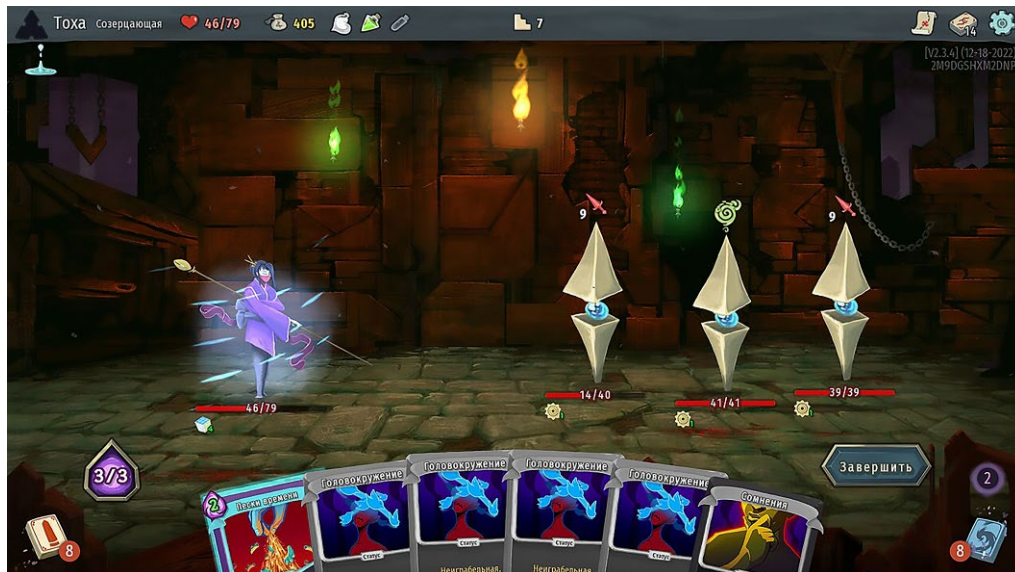


Рисунок 4 – Знімок екрана з гри Slay the Spire

Проведений аналіз продемонстрував, що найбільш розвинутими критеріями в сучасних roguelike-іграх є реіграбельність, синергія з механіками та баланс. Менш стабільно реалізованими залишаються структурна варіативність та дослідницький потенціал, часто обмежені шаблонами. Читабельність простору страждає через візуальну складність, особливо для новачків. Найуспішніші ігри поєднують реіграбельність з інтеграцією механік, що підкреслює важливість комплексного підходу до level-дизайну, сприяючи підвищенню інтуїтивності взаємодії та глибшому зануренню користувача в ігровий процес.

Література.

1. Маньшина, В. (2024). Вплив LEVEL-дизайну на успіх MATCH3-гри. Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження молодих вчених. (с. 98). <https://openarchive.nure.ua/handle/document/29489>.
2. Holmes, M. (2025, March 1). The best roguelike games: the finest roguelites, deckbuilders, and RPGs. Rogueliker. <https://rogueliker.com/best-roguelike-games/>.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗА ДОПОМОГОЮ ІЛЮСТРАЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

Табаківа І.С., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Орехова О.С., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Робота присвячена розробці сучасних методик дослідження пізнавальних процесів дітей дошкільного віку за допомогою тестів. Тестові завдання є опорною базою як для педагогів, так і для батьків, тренерів, які готують дітей до школи. Ці тестові завдання спрямовані на покращення критично-розумової діяльності - пам'яті, розвиток якої необхідно починати в ранньому віці, для гарного засвоєння матеріалу в подальшому житті. Завдання на покращення уваги та пам'яті необхідні для тренування зорової та слухової пам'яті.

Ключові слова: ДИТЯЧІ ВИДАННЯ, ТЕСТИ, ІЛЮСТРАЦІЇ, ДОШКІЛЬНИЙ ВІК.

У наш соціально-орієнтований час, коли життя людини стало оцінюватися мірою успіху, визнання і досягнення конкретних цілей, всебічний розвиток відіграє важливу роль у розвитку гармонійно-успішної особистості дитини. У житті кожної сім'ї настає момент, коли батьки замислюються над тим, як дитину розвивати для того, щоб надалі вона успішно навчалася в школі, і далі у вищій. Одна зі складових успіху - вдалий старт. Тому ця робота присвячена сучасним методикам розвитку пізнавальних психологічних процесів дітей дошкільного віку за допомогою тестових завдань в ігровій формі. Ці тестові завдання допоможуть як педагогам, так і батькам, які займаються з дитиною. Оскільки провідною діяльністю дошкільника є гра, це дає можливість дитині в захопливій формі ознайомитися з навколишнім світом. Внаслідок чого використовуються яскраві, барвисті, навчальні та розвивальні посібники. Згідно з базовою програмою розвитку дитини дошкільного віку вікова періодизація дошкільника поділяється на молодший вік 3-4 роки і на старший 5-6 років. Відповідно до цього тестові завдання мають часові особливості. Пам'ять - це найважливіший вид розумової діяльності, розвиток якої конче необхідно розпочинати в ранньому віці, адже гарна пам'ять дасть змогу дитині краще засвоювати матеріал далі по життю. Завдання на пам'ять є незамінними помічниками в тренуванні зорової та слухової пам'яті.

Дошкільний вік дитини - період становлення особистості дитини, закладання фундаменту соціальної компетентності. До особливостей розвитку пізнавальних процесів дітей дошкільного віку належать: особливості уваги дітей дошкільного віку; мовлення та його розвиток у дошкільному віці; сенсорний розвиток дошкільнят; розвиток основних видів почуттів; мислення та його види у дітей дошкільного віку.

Розвиток пам'яті здійснюється за допомогою таких етапів, як формування елементів логічної та інших видів пам'яті у дітей дошкільного віку, управління розвитком пам'яті дітей дошкільного віку. Найважливішою якістю також є формування уяви в період дошкільного дитинства.

Розвиток образотворчої діяльності дошкільника складається з таких опорних етапів формування, як використання кольору в образотворчій діяльності, використання графічних шаблонів, вплив образотворчої діяльності на психічний розвиток дошкільників. Навчання читання дітей дошкільного віку за допомогою ілюстративних матеріалів сприяє кращому запам'ятовуванню та тренуванню пам'яті. Для цього використовуються наочні посібники, таблиці для вивчення літер, таблиці для вивчення та читання по складах, умови роботи з книгою.

Для закріплення знань та вмінь також використовують тестування для дітей молодшого дошкільного віку, і окремо тестування для дітей старшого дошкільного віку та корекційна робота.

Висновок. Використання тестових завдань в книжках для розвитку дітей дошкільного віку дають відповіді не тільки на прості та складні запитання і допомагають закріплювати матеріал, але й вимагають від дітей нестандартного мислення, що дозволяє більш ефективно впливати на їх розвиток.

Література.

1. Shelestova. Вчимося читати. <https://www.shelestova.com.ua/>.
2. СОУ 22.2-02477019-11:2008. Поліграфія. Видання для дітей. Загальні технічні вимоги. К.: Держкомінформ України, 2008.
3. Дурняк, Б.В., Ткаченко, В.П., & Чеботарьова, І.Б. (2011). Стандарти в поліграфії та видавничій справі: довідник. Львів: Вид-во УАД.
4. Ткаченко, В.П., Чеботарьова, І.Б., Киричок, П.О., & Григорова, З.В. (2008). Енциклопедія видавничої справи: навч. посібник. Х.: ХНУРЕ.
5. Огар, Е.І. (2002). Дитяча книга: проблеми видавничої підготовки : навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів. Львів: Аз-арт.
6. Вовк, О.В., Чеботарьова, І.Б., & Шипова, М.К. (2021). Вплив колірної гами навчальної літератури на сприйняття дитиною шкільного матеріалу. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: монографія. (с. 40-55). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».
7. Чеботарьова, І.Б., & Шеїна, С.С. (2024). Створення оригінальних книжок-іграшок за допомогою додаткових елементів та матеріалів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 91-92).
8. Вовк, О.В., & Андрєєва, Ж.М. (2024). Розробка оригінал-макету розвиваючої дитячої книги з наклейками. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 15-17).
9. Глюза, М.П., & Табакова, І.С. (2021). Використання ілюстрації у створенні дитячого видання. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 74-75).

ОФСЕТ. АСПЕКТИ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ

Яценко Л.О., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Овчаренко Є.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У даній статті розглянуто ключові аспекти підготовки оригінал-макетів для офсетного друку, з акцентом на ефективність використання можливостей технології. Описано типові помилки дизайнерів-початківців, технічні вимоги до шрифтів, зображень, треппінгу та переддрукарської підготовки.

Ключові слова: ОФСЕТ, ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН, ТРЕППІНГ, ШРИФТ, ДОДРУКАРСЬКА ПІДГОТОВКА.

Метою дослідження є аналіз технічних та художніх аспектів офсетного друку, зокрема його впливу на ефективність графічного дизайну та якість друкованої продукції. Розглядаються ключові помилки, яких припускаються дизайнери при підготовці макетів, а також технічні обмеження, що впливають на результативність друку.

Під час розробки оригінал-макета для офсетного друку потрібно пам'ятати, що корінь проблем зовсім не обмеження офсету – парадокс у тому, що це його безмежні властивості. Найбільш поширена помилка – зловживання кольором. Дизайнери-початківці, усвідомлюючи, що сучасні машини здатні працювати з вісьмома, дев'ятьма або навіть десятима фарбами, прагнуть використати їх усі. Проте на практиці це призводить до надмірно складних і витратних макетів. У більшості випадків цілком достатньо стандартного чотирифарбового друку.

Офсет не має обмежень у відтворенні дрібних шрифтів. Будь-який розмір може бути надрукований із високою точністю. Тим не менш, дизайнери повинні враховувати не лише можливості технології, але й конкретного поліграфічного обладнання, яке може мати свої технічні межі.

Офсетні машини можуть друкувати з роздільною здатністю до 600 dpi, однак більшість друкарень працює зі стандартом 150 dpi. Створюючи макет, слід враховувати можливості обладнання, адже висока якість друку потребує досвідчених фахівців і точної налаштування процесу (рис. 1).

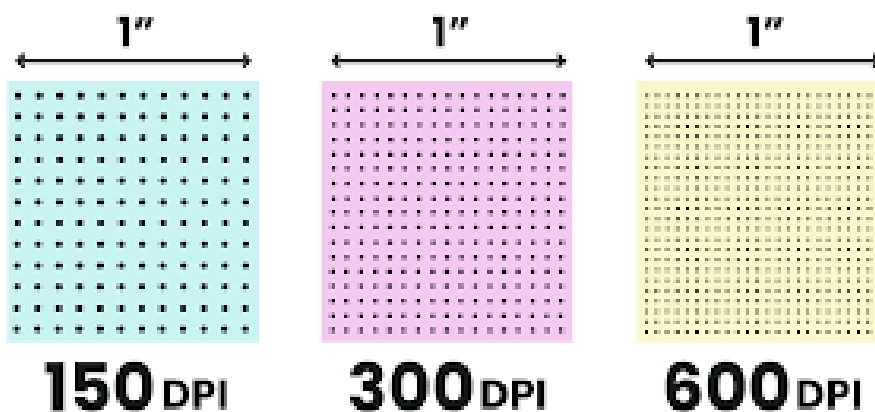


Рисунок 1 – Порівняння якості друку на 150, 300 і 600

Треппінг – ще один важливий етап додрукарської підготовки. Він компенсує можливі зміщення під час друку шляхом створення накладання кольорів. Для офсету ширина трапа має становити від 0,25 до 0,5 пункту. Це дозволяє уникнути білих зазорів між кольоровими елементами макета.

Згідно з вимогами SWOP, тонкі лінії, середні та дрібні шрифти повинні бути виконані в одному кольорі. Штрихові зображення й виворотний шрифт повинні мати товщину не менше $\frac{1}{2}$ пункту в найтоншому місці. Для зручності читання виворотного тексту фон повинен бути темним, щоби забезпечити контрастність.

Коли текст друкується поверх зображення, він має бути не тоншим за $\frac{1}{3}$ пункту в найвузчій частині. Фон у таких випадках повинен мати не більше 30% одного кольору і не перевищувати 90% сумарно по всіх кольорах.

Таким чином, офсетний друк відкриває великі можливості для створення професійних і технічно складних графічних рішень. Його переваги – висока роздільна здатність, чіткість передачі дрібних елементів, здатність працювати з широким спектром кольорів і складних композицій – роблять його одним із найефективніших методів друку в поліграфії. Проте ці можливості стають справжніми перевагами лише тоді, коли дизайнер володіє не тільки творчим баченням, а й технічними знаннями, які дозволяють грамотно підготувати макет до друку. Якісний макет – це не просто гарна картинка на екрані, а результат зваженого підходу: правильного вибору роздільної здатності відповідно до можливостей друкарського обладнання, грамотного використання кольору, дотримання вимог до треппінгу, контрастності, товщини ліній та шрифтів. Порушення хоча б одного з цих параметрів може призвести до спотворення зображення, втрати чіткості або навіть до того, що важливі елементи макету просто не будуть надруковані. Саме тому успішне застосування офсетного друку вимагає уваги до найдрібніших деталей і глибокого розуміння специфіки друкарського процесу. Лише в поєднанні творчості та технічної підготовки можна досягти результату, який буде не тільки візуально привабливим, але й бездоганно виконаним з точки зору поліграфічних стандартів.

Література.

1. Гунько, С.М. (2013). Основи поліграфії: додрукарські процеси. 2-ге вид. Львів: Укр. акад. друкарства.
2. Кулішова, Н.Є., Яценко, Л.О., & Ткаченко, В.П. (2024). Проєктування друкованих видань та технологій їхнього виготовлення: навч. посіб. для здобувачів вищої освіти з дисципліни «Основи технології поліграфічного виробництва» та з виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи спеціальності 186 Видавництво та поліграфія. Харків: ХНУРЕ. ISBN 978-966-659-365-1.
3. Чеботарьова, І.Б., & Яценко, Л.О. (2023). Особливості кольоровідтворення на фабриці флексографського друку «НАРГУС». Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Сучасний стан: монографія. (с. 233-260). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».

ІСТОРІЯ БРЕНДИНГУ

Ткаченко В.П., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Грунська Н.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У даній роботі розглядається еволюція брендингу від первісних форм маркування власності до сучасних стратегій управління брендом. Аналізуються ключові етапи розвитку брендингу, його роль у маркетингу та вплив на споживачів.

Ключові слова: БРЕНДИНГ, ІСТОРІЯ БРЕНДИНГУ, МАРКЕТИНГ, ТОРГОВІ МАРКИ, ЛОГОТИПИ.

У сучасному світі брендинг виступає потужним інструментом, що дозволяє компаніям створювати довготривалі взаємини зі своїми клієнтами [1]. Але шлях до сучасного розуміння брендування був довгим та захоплюючим. Від перших позначень на глиняному посуді до стратегій емоційного брендингу у цифрову епоху – ця історія є водночас історією комерції, культури та технологій.

Ще у 3000 р. до н.е. торговці у Месопотамії використовували печатки для ідентифікації своїх товарів (рис. 1). Таке маркування, як печатка на дні виробу, вже дозволяло відрізнити один предмет від іншого. Цей підхід виявився ефективним і досі застосовується: на багатьох ринках відмінність між брендами зводиться лише до різних логотипів.



Рисунок 1 – Відмітка давньогрецького майстра на амфорі

У Європі XIV-XVI століть ремісничі гільдії розробили системи маркування продукції для забезпечення контролю якості. Символи на тканинах, металі чи кераміці підтверджували належність до певної школи чи регіону. Венеційське скло, наприклад, мало маркування, що дозволяло відрізнити справжній виріб від підробки.

Революція індустріалізації та поява брендів у правовому полі. XIX століття стало точкою відліку для юридичного захисту брендів. У 1875 році у Великобританії запроваджено перший закон про торговельні марки. Марка Bass Pale Ale була однією з перших зареєстрованих офіційно (рис. 2). У цей період бренд перестає бути просто позначкою – він стає активом [2].

У XX столітті бренди починають «говорити» до споживача через нові канали масової комунікації – газети, радіо, телебачення. Це був період, коли реклама вперше почала виходити за межі простого інформування про товар і стала емоційним, культурним та навіть соціальним явищем. З'являються слогани, джінгли, рекламні персонажі, які закарбовуються у свідомості мільйонів людей. Marlboro Man – уособлення мужності й свободи – чи Michelin Man – доброзичливий символ якості й надійності – стали не просто представниками брендів, а повноправними героями масової культури.



Рисунок 2 – Маркування Bass Pale Ale

Бренди дедалі активніше формують емоційні асоціації. Соса-Кола – це не просто солодкий газований напій, а частина свята, дитинства, зимової казки. Компанія успішно створила образ, який асоціюється з Різдом, щастям, сімейним теплом – завдяки телевізійним роликам, знаменитій червоній вантажівці і навіть візуальному образу Санта-Клауса, який набув популярного вигляду саме через Соса-Кола.

З кінця 1990-х років брендинг трансформується у щось глибше, ніж просто маркетинг. Настає епоха брендів-ідентичностей. Компанії починають розповідати історії, створювати світи, в які споживачі можуть повірити або з якими можуть себе ототожнити. Це вже не просто продукт — це досвід, філософія, спільнота. Apple, наприклад, будує свій бренд навколо ідеї креативності, інновацій та бунтарства проти загальноприйнятих норм – «Think Different» стало не просто слоганом, а маніфестом. Nike – не просто спортивне взуття, а втілення сили волі, наполегливості, подолання бар'єрів: «Just Do It» надихає мільйони на досягнення мети.

Цей новий підхід до брендингу отримав назву емоційного або сторітелінгового брендингу. У центрі уваги – не товар, а цінності, які поділяє бренд і його аудиторія. Наприклад, Dove у своїх кампаніях підкреслює природну красу й самоцінність жінок, а Patagonia – активну громадянську позицію, екологічну відповідальність і захист природи.

У XXI столітті бренди стають не просто учасниками ринку, а носіями ідей, лідерами думок і навіть агентами змін. У добу соціальних медіа бренд має не лише «голос», а й «совість»: аудиторія очікує прозорості, автентичності та соціальної відповідальності.

Сучасний бренд «живе» у багатьох каналах: сайти, соцмережі, мобільні застосунки. Інфлюенсери стають новими амбасадорами брендів. Дані та аналітика дозволяють адаптувати комунікацію під кожного користувача. Водночас зростає роль репутаційного менеджменту: відгуки, оцінки та рейтинги безпосередньо впливають на довіру до бренду.

Нові покоління очікують від брендів соціальної відповідальності. Підприємства реагують кампаніями на підтримку прав людини, захист довкілля, інклюзивність. Так, бренд Dove підтримує натуральну красу, а Patagonia – захист природи.

Історія брендингу демонструє тісний зв'язок між економічними, культурними та технологічними змінами. Бренд перестав бути лише засобом продажу – він став засобом ідентичності, культури та навіть політичного висловлювання. Успішний брендинг сьогодні базується на щирості, інноваціях і здатності до діалогу з аудиторією [3].

Література.

1. Історія брендингу. <https://www.imena.ua/blog/brief-history-of-branding>.
2. Коротка історія брендингу: від єгипетських горщиків до iPhone
3. <https://azbyka.com.ua/uk/istoriya-brandinga>.
3. Влащенко, Н.М. (2016). Сіті-брендинг: навч. посібник. Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова.

ПРОЕКТУВАННЯ ДИЗАЙНУ ІНТЕРФЕЙСУ САЙТУ ДЛЯ СИСТЕМИ ВЕРИФІКАЦІЇ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ НА БАЗІ БЛОКЧЕЙН-МЕРЕЖІ

Ткаченко В.П., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Турбініна О.І., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У цій роботі розглядається процес проектування дизайну інтерфейсу сайту, що забезпечує користувачам можливість перевірки справжності електронних документів за допомогою блокчейн-технологій. Запропоноване рішення спрямоване на підвищення прозорості, надійності та зручності користування системами перевірки цифрових документів, що є актуальним у сфері електронного урядування, освіти, бізнесу і права.

Ключові слова: ВЕБСАЙТ, БЛОКЧЕЙН, ВЕРИФІКАЦІЯ, ІНТЕРФЕЙС, ДИЗАЙН.

Проблема перевірки справжності електронних документів стає дедалі гострішою у зв'язку з цифровізацією освіти, державних послуг і бізнес процесів [1]. Впровадження блокчейн-технологій у документообіг дозволяє забезпечити незмінність, захищеність та прозорість даних. Оскільки кожен запис у блокчейн є незворотнім і зафіксованим у розподіленій мережі, це виключає можливість фальсифікації чи видалення інформації, що критично важливо при верифікації електронних документів [2].

Сучасні системи верифікації потребують не лише надійної технічної бази, але й доступного та зручного користувацького інтерфейсу. Високий рівень юзабіліті таких сервісів визначає ступінь довіри до системи, знижує кількість помилок у використанні та підвищує ефективність взаємодії з кінцевим користувачем. Тому створення якісного дизайну інтерфейсу для таких систем є актуальним та необхідним завданням. Користувачі формують думку про продукт протягом перших 50 мілісекунд після взаємодії з інтерфейсом. Якщо інтерфейс виглядає перенавантаженим або незрозумілим, користувачі можуть швидко втратити інтерес і залишити сайт або додаток [3].

Мета роботи полягає в створенні інтерфейсу для сайту, що забезпечує зручну взаємодію користувача із системою перевірки електронних документів на базі блокчейн-мережі, з урахуванням принципів UI/UX дизайну.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

- проаналізувати потреби користувачів та специфіку процесу верифікації документів;
- дослідити сучасні підходи до дизайну веб-інтерфейсів у сфері децентралізованих сервісів;
- розробити архітектуру інтерфейсу та навігаційні сценарії;
- створити прототип інтерфейсу у Figma з урахуванням адаптивності та доступності;
- провести тестування прототипу на предмет зручності та логічності взаємодії.

Першим етапом реалізації стало вивчення аудиторії та аналіз процесів, пов'язаних із перевіркою електронних документів у різних сферах. Було визначено

ключові болі користувачів – складність перевірки, недовіра до цифрових копій, недостатня інформативність результатів.

Наступним кроком стало дослідження сучасних UI/UX підходів у проєктуванні інтерфейсів для систем з високим рівнем відповідальності. Було проаналізовано інтерфейси вже наявних сервісів, що працюють з верифікацією даних або документів. Зроблено висновки щодо оптимальної структури інтерфейсу, типових шаблонів взаємодії та помилок, яких варто уникати.

Після цього сформовано логіку навігації та інформаційну архітектуру сайту.

Прототипування, макетування та дизайн – це ключові етапи створення веб-сайту, які дозволяють перевтілити ідеї у реальний об'єкт. На цьому етапі створюється макет, що відображає структуру майбутнього ресурсу, включаючи кількість сторінок, розділів, категорій та блоків. Це дозволяє візуалізувати концепцію проєкту та забезпечити ефективну комунікацію між замовником і розробником [4].

У середовищі Figma створено повноцінний інтерактивний прототип, що включає адаптивну версію під десктоп, планшет та мобільні пристрої. Дизайн побудовано з акцентом на чітке візуальне зонування, високий контраст, зручну типографіку та доступну кольорову палітру.

Розробка прототипу інтерфейсу у Figma дозволила визначити ефективну структуру та логіку взаємодії користувача із системою блокчейн-верифікації. Правильне проєктування UI/UX-компонентів має вирішальне значення для ефективності використання подібних сервісів. Прототип може бути основою для подальшої розробки повноцінного продукту, а також слугувати зразком застосування принципів сучасного дизайну в сфері безпечного цифрового документообігу.

Література.

1. What is Blockchain? – Blockchain Technology Explained – AWS. Amazon Web Services. https://aws.amazon.com/what-is/blockchain/?nc1=h_ls&aws-products-all.sort-by=item.additionalFields.productNameLowercase&aws-products-all.sort-order=asc.
2. Впровадження блокчейн у документообіг. Avada Media. <https://avada-media.ua/blog/vnedreniye-blokcheyn-v-dokumentoorot/#vprovadzhennya-blokcheyn-u-dokumentoorig-yao>.
3. Важливість візуального дизайну | BLOG Dizz Agency ➤ Dizz.in.ua. DIZZ. <https://dizz.in.ua/uk/vazhlivist-vizualnogo-dizajnu/>.
4. Webtune. (2023). Етапи створення веб сайтів: які є основні кроки розробки. <https://webtune.com.ua/statti/web-rozrobka/etapy-stvorenniya-veb-sajtiv/>.

ВИКОРИСТАННЯ САПР В ТЕХНІЧНІЙ МЕХАНІЦІ

Табаківа І.С., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Кучеренко Д.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі розглянуто роль сучасних систем автоматизованого проєктування у інженерній діяльності. Особливу увагу приділено параметричному моделюванню, можливостям автоматизації рутинних дій. Описано ефективність використання САПР у створенні тривимірних моделей, підготовці технічної документації та організації спільної роботи над проєктами.

Ключові слова: CAD-СИСТЕМА, САПР, МЕХАНІКА, AUTOCAD.

Сучасна інженерна діяльність у галузі механіки та машинобудування немислима без використання передових цифрових інструментів. Проєктування механічних об'єктів, від окремих деталей до складних агрегатів і виробничих систем, вимагає високої точності, оперативності та адаптивності. Протягом десятиліть інженери покладалися на ручне креслення, проте цей підхід мав суттєві обмеження щодо швидкості, точності та можливості внесення змін. Поява та стрімкий розвиток систем автоматизованого проєктування, відомих як CAD, спричинили справжню революцію в інженерній справі. Такі системи, як AutoCAD, Inventor та інші стали стандартом для інженерів-механіків у всьому світі.

Базові операції креслення та моделювання при використанні САПР виконуються значно швидше завдяки інструментам копіювання, переміщення, обертання, створення масивів, дзеркального відображення. Використання інтелектуальних об'єктів, таких як блоки чи компоненти, що містять не лише геометрію, а й атрибутивну інформацію, значно прискорює роботу з типовими елементами. Динамічні блоки дозволяють змінювати конфігурацію стандартного елемента без необхідності його перекреслювання. Також присутнє створення шаблонів проєктів з налаштованими шарами, стилями тексту, розмірів, стандартними форматами аркушів, що економить час на початкових етапах роботи над новим проєктом та дає можливість швидкого створення різних варіантів конструкції для порівняння та вибору оптимального рішення. Зміна будь-якого параметра конструкції в параметричній CAD-системі може автоматично оновлювати всю пов'язану геометрію та розміри, забезпечуючи асоціативність даних. Це спрощує процес внесення змін на будь-якому етапі проєктування.

САПР оперують математично визначеною геометрією, що забезпечує надвисоку точність створення та редагування об'єктів. Завдяки використанню асоціативної геометрії, параметричного моделювання та дотриманню стандартів технічного креслення (ДСТУ, ЕСКД, ISO), CAD-системи уніфікують конструкторську документацію та мінімізують ризики на етапі виробництва.

Навіть звичайні 2D креслення в CAD є більш чіткими та інформативними. Проте справжні переваги розкриваються при використанні 3D моделювання. Тривимірні моделі дозволяють інженерам, наочно уявити кінцевий виріб, його компоненти та принцип роботи. Можливості створення фотореалістичних зображень та анімації руху

механізмів є потужними інструментами для презентацій, маркетингових матеріалів та створення інструкцій з експлуатації та ремонту.

Сучасні автоматизовані системи інтегруються з інженерним аналізом, виробництвом і управлінням даними. CAD-моделі слугують основою для численних інженерних розрахунків, включаючи аналіз напружень, теплопередачі, потоків рідин і газів, кінематики та топологічної оптимізації. Це дозволяє мінімізувати кількість фізичних випробувань. Геометричні дані з CAD безпосередньо передаються до CAM-систем, що забезпечує точне виготовлення деталей на верстатах з числовим програмним керуванням.

Параметричне та пряме моделювання дозволяють створювати «розумні» моделі, які адаптуються до змін вхідних параметрів. Вбудовані мови програмування та скрипти дозволяють автоматизувати практично будь-які рутинні завдання, створювати власні команди, інтегрувати CAD-системи з іншими програмами, розробляти спеціалізовані додатки для конкретних галузевих завдань.

Також ці системи сприяють розробці інших складних виробів. 3D моделювання та інтегрований аналіз, дозволяють інженерам досліджувати ці складні конструктивні рішення, які було б важко або неможливо проаналізувати та задокументувати вручну. Можливість швидкого прототипування на основі CAD-моделей дозволяє оперативно перевіряти концепції та ергономіку.

Великий вибір стандартизованих форматів файлів (DWG, DXF, STEP, IGES) та хмарні платформи полегшують обмін даними та спільну роботу над проєктами між різними командами, відділами та навіть компаніями, незалежно від їхнього географічного розташування. А інструменти для рецензування та коментування дозволяють ефективно обговорювати проєктні рішення в електронному вигляді.

Отже, системи автоматизованого проєктування стали невід'ємною та важливою технологією для сучасної механіки та машинобудування. Переваги, які вони надають суттєво трансформували інженерну практику. AutoCAD, як один із піонерів та найбільш поширених інструментів, разом із широким спектром інших 2D та 3D CAD-платформ, дозволяє інженерам ефективно вирішувати найскладніші проєктні завдання, створювати інноваційні продукти та значно підвищувати якість і конкурентоспроможність виробів. Впровадження та ефективне використання CAD-систем впливає на успіх для будь-якого підприємства, сприяючи оптимізації витрат, прискоренню виведення продукції на ринок та відкриваючи шлях до подальшої цифрової трансформації та інновацій.

Література.

1. Табакова, І.С., & Челомбітько, В.Ф. (2019). Інженерна та комп'ютерна графіка: конспект лекцій спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» першого (бакалаврського) освітнього рівня. Харків: ХНУРЕ.
2. Табакова, І.С., & Кучеренко, Д.В. (2024). Особливості побудови 3D моделей. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 34-36). <https://openarchive.nure.ua/handle/document/26423>.

ЕТАПИ СТВОРЕННЯ ІГРОВОГО 3D СЕРЕДОВИЩА

Табаківа І.С., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Манікова Ю.Ю., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі оглянуті основні етапи створення ігрових тривимірних середовищ. Описані важливі аспекти при розробці концепції, ключові дії для досягнення реалістичної сцени, а також різні способи полегшення процесів моделювання, текстурування чи виставлення сцени в ігровому рушії. Також в роботі відведена особлива увага вибору правильного програмного забезпечення для автоматизації роботи.

Ключові слова: 3D-МОДЕЛЮВАННЯ, ТЕКСТУРУВАННЯ, UV-РОЗГОРТКА, ПРОПСИ.

Створення ігрових середовищ – це складний процес, що потребує розробки концепції, роботи над моделюванням об'єктів, їх матеріалами, а також тестування і публікації. Таким чином, розробка якісних ігрових рівнів є часомістким та ресурсоемним завданням, проте стрімкий розвиток сучасних технологій значно оптимізує ці процеси, роблячи їх більш ефективними та точними.

Перед початком роботи зазвичай формулюється ідея середовища. Це може бути письмовий опис історії цього місця, як ця сцена пов'язана з попередніми, яку має атмосферу тощо. Такий опис може допомогти у створенні скетчів і підборі референсів. Цей етап є обов'язковий при розробці будь-якої гри, так як спеціалістам потрібно уявляти вигляд сцени, об'єктів оточення, персонажів. При відтворенні реального місця буде достатньо фотографій, але при створенні фантастичних місць до роботи залучаються художники, які малюють концепт-арти. Для цієї задачі зазвичай використовується програма Adobe Photoshop, яка пропонує широкий спектр інструментів для створення рисунків.

Далі починається етап моделювання, для якого кожний спеціаліст може обрати більш зручне для нього програмне забезпечення, так як зараз існує широкий спектр інструментів з різними підходами та функціоналом. Найбільш популярними з них є Blender, 3Ds Max та Maya. На початку роботи 3D-художники одразу не створюють повноцінні деталізовані моделі – зазвичай спеціаліст починає з «блокінгу», тобто розміщує прості фігури на місці майбутніх будівель і пропсів, підбираючи потрібну композицію і співвідношення розмірів. Після цього 3D-моделер переходить до створення низькополігональних моделей. В залежності від реалістичності гри, а також пристроїв, на яких планується можливість її відтворювати, об'єкти можуть бути більше чи менше деталізовані.

Для об'єктів будинків процес моделювання може відрізнятись. Так як зазвичай вони мають повторювані частини, то для того, щоб отримати готову модель, достатньо створити один такий фрагмент, зробити для нього текстури, а потім продублювати в ігровому рушії і зібрати, як конструктор. Такий спосіб не лише економить час 3D-художника, а й значно оптимізує використання пам'яті та підвищує продуктивність ігрового рушія, адже замість зберігання безлічі унікальних моделей, використовується лише один базовий елемент. Крім того, цей підхід дозволяє збирати будинки різних

розмірів, що дає можливість отримати цілі вулиці з використанням мінімальної кількості часу.

Для всіх моделей у грі робиться UV-розгортка, тобто розгорнутий тривимірний об'єкт розміщується на 2D-площині. Цей етап потрібен для коректного відображення текстур на моделі. Після цього для моделей створюються їх високополігональні версії. При їх розробці можна не рахувати кількість утворених полігонів – ці моделі не будуть використовуватись у грі. Вони потрібні для того, щоб запекти всю інформацію про рельєф на низькополігональну модель, створюючи ілюзію деталізації. Основною такою картою є Normal map. Це кольорове зображення, в якому кожен канал відповідає компонентам X, Y і Z вектора нормалі поверхні. На основі high-poly моделі також можуть створюватися такі карти, як: Ambient Occlusion, Thickness, Height, Curvature, Position тощо.

Всі створені карти завантажуються в програму для текстурування, і за допомогою різних інструментів створюється фотореалістичний вигляд моделі. Програма Substance Painter пропонує широкий вибір пензлів, smart матеріалів, генераторів і масок для автоматизації роботи, тому в індустрії ігор вона є найбільш популярною для створення текстур. Вона також дозволяє робити експорт під різні рушії, такі як Unity чи Unreal Engine.

Далі модель разом з матеріалом і текстурами імпортується в ігровий рушій. Саме на цьому етапі збирається вся сцена. За допомогою бібліотек, що пропонують сучасні програми для розробки ігор, створюється ландшафт. До середовища можна завантажити моделі трави, дерев чи каменів. Також на сцені розміщуються підготовлені будівлі і об'єкти середовища. Для більшої реалістичності в рушії додаються декалі, тобто текстури, які будуть накладені поверх підготовлених матеріалів для створення ще більш цікавого зовнішнього вигляду об'єктів без навантаження на комп'ютер. Також одним з найбільш важливих елементів для досягнення фотореалістичності є світло. На сцені розміщуються елементи, які імітують сонце, а також точкове і спрямоване джерела світла. Їх поєднання буде створювати тіні і підкреслювати рельєф та деталі всіх моделей на сцені.

Фінальним етапом проектування ігрового середовища є його комплексне тестування, спрямоване на виявлення дефектів, технічних проблем та оцінку відповідності запланованому ігровому досвіду. Цей етап включає візуальний огляд на наявність графічних артефактів, помилок геометрії чи некоректного відображення текстур, При відсутності таких проблем середовище додають до гри.

Література.

1. Табакова, І., Бедрата, Р., & Русінов, Ю. (2024). Створення 3D-моделей для ігор. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 120-123).
2. Табакова, І.С., & Кучеренко, Д.В. (2024). Особливості побудови 3D моделей. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 34-36).

ПРОЄКТУВАННЯ ОРИГІНАЛ-МАКЕТУ ДРУКОВАНОГО ВИДАННЯ АРТ-БУКУ «CHRONICLES OF THE FORGOTTEN»

Бізюк А.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Чудновець Я.М., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі досліджено процес створення фентезі арт-буку як сучасного видавничого продукту, що поєднує літературний текст, авторські ілюстрації та поліграфічне оформлення. Проаналізовано аналогічні видання, розроблено концепцію, макет і технологічну схему виробництва. Основну увагу зосереджено на візуальній стилістиці, композиції та якості поліграфічного виконання.

Ключові слова: АРТ-БУК, МУЛЬТИМЕДІА, ПОЛІГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ, ІЛЮСТРАЦІЇ, РОЗРОБКА.

Метою дослідження є розробка концепції дизайну фентезі арт-буку та її вплив на подальший процес, від задумки до готового видання. У роботі аналізуються основні технічні характеристики, що впливають на процес створення та друку арт-бука, зокрема формат видання, співвідношення ілюстрацій і тексту, а також роль додаткових дизайнерських елементів. Оригінал-макет арт-буку потребує створення авторських ілюстрацій, вони відіграють концептуально важливу роль у створенні арт-буку як мистецького об'єкта. Це є одним із ключових етапів роботи, оскільки арт-бук передбачає унікальний візуальний та змістовий контент, який, як правило, не доступний у відкритих джерелах. Власні ілюстрації не лише підкреслюють індивідуальність проекту, але й сприяють формуванню цілісного художнього стилю, що відрізняє видання серед інших.

Актуальність дослідження зумовлена зростанням популярності арт-буків як особливої форми поєднання літератури та візуального мистецтва. У сучасному культурному просторі зростає потреба у створенні унікальних, якісно оформлених видань, здатних не лише передати авторський задум, а й зацікавити вибагливого читача або колекціонера. Саме тому важливим є дослідження процесів проєктування артбуків, зокрема – принципів візуального стилю, композиції та ілюстрування.

У ході роботи було розроблено характеристику майбутнього видання, здійснено аналіз аналогів за тематикою з метою виявлення конкурентних переваг та дизайнерських рішень. Було визначено оптимальні технологічні процеси, необхідні для виготовлення арт-буку, а також складено детальну схему всіх етапів поліграфічного виробництва. Окрему увагу приділено вибору відповідного поліграфічного обладнання, що забезпечує необхідну якість друку та післядрукарської обробки. Проведено розрахунки щодо кількості й типів необхідних матеріалів, розроблено маршрутно-технологічну карту виробництва та заходи з контролю якості готової продукції. Крім того, створено макет видання та здійснено економічні розрахунки, що дозволяють оцінити вартість виготовлення і комерційні перспективи продукту.

З метою визначення ключових підходів до оформлення сучасних арт-буків було проведено аналіз видань, що вирізняються оригінальністю дизайну, структурною

цілісністю та високим рівнем поліграфічного виконання. Зокрема, розглянуто арт-бук «Світ Відьмака» [5], який поєднує глибоку візуалізацію фентезійного світу з елементами традиційного художнього оформлення: атмосферні ілюстрації, детально промальовані персонажі та виважена композиційна побудова підсилюють наративну складову (рис. 1).

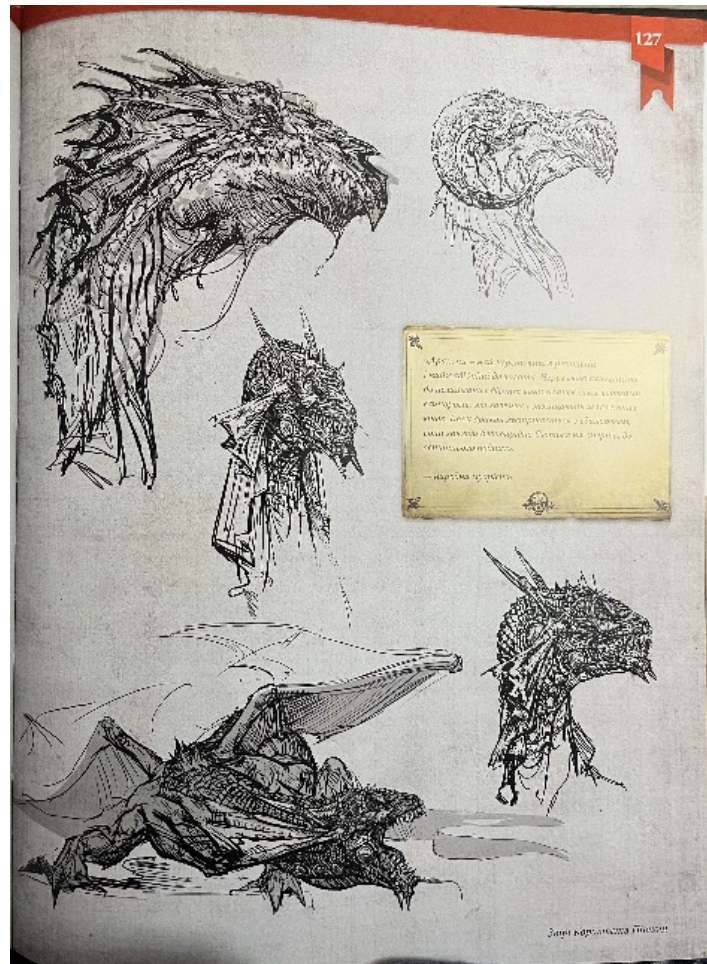


Рисунок 1 – Приклад сторінки «Світ Відьмака»

Іншим прикладом є видання «Чудернацька антикварна крамниця» ілюстратора Макури Курами [4], яке демонструє поєднання графічної еkleктики та казкової естетики з поєднанням ретрофутуризму. Обидва арт-буки характеризуються високим рівнем стилістичної цілісності та служать прикладом вдалої взаємодії між текстом і зображенням (рис. 2).

Студенти нашої та споріднених спеціальностей розглядали близькі теми, зокрема пов'язані з мультимедійними виданнями та поліграфією. Це, зокрема, простежується у роботах, присвячених візуальній естетиці та атмосфері арт-буків, таких як Production Design: The Atmosphere and the Aesthetics of the Fauna's Labyrinth, a Visual Universe (Natalia Gurieva, Jezabel Guerrero Ledesma) [2], а також у дослідженнях додрукарських етапів оформлення серії паковань, орієнтованих на дитячу аудиторію (А.О. Гаманець, Ю.С. Бокарева) [3]. Крім того, аналіз оформлення обкладинок фентезійних книжок (Марія Каспарова, Ірина Чеботарьова) [1] показав

наявність візуальних кліше, характерних для жанру, що також може бути враховано під час розробки фентезійного артбуку. Усі ці дослідження підтверджують актуальність тематики візуального стилю, образотворчого наповнення та поліграфічного виконання у сфері дизайну мультимедійних та друкованих видань.

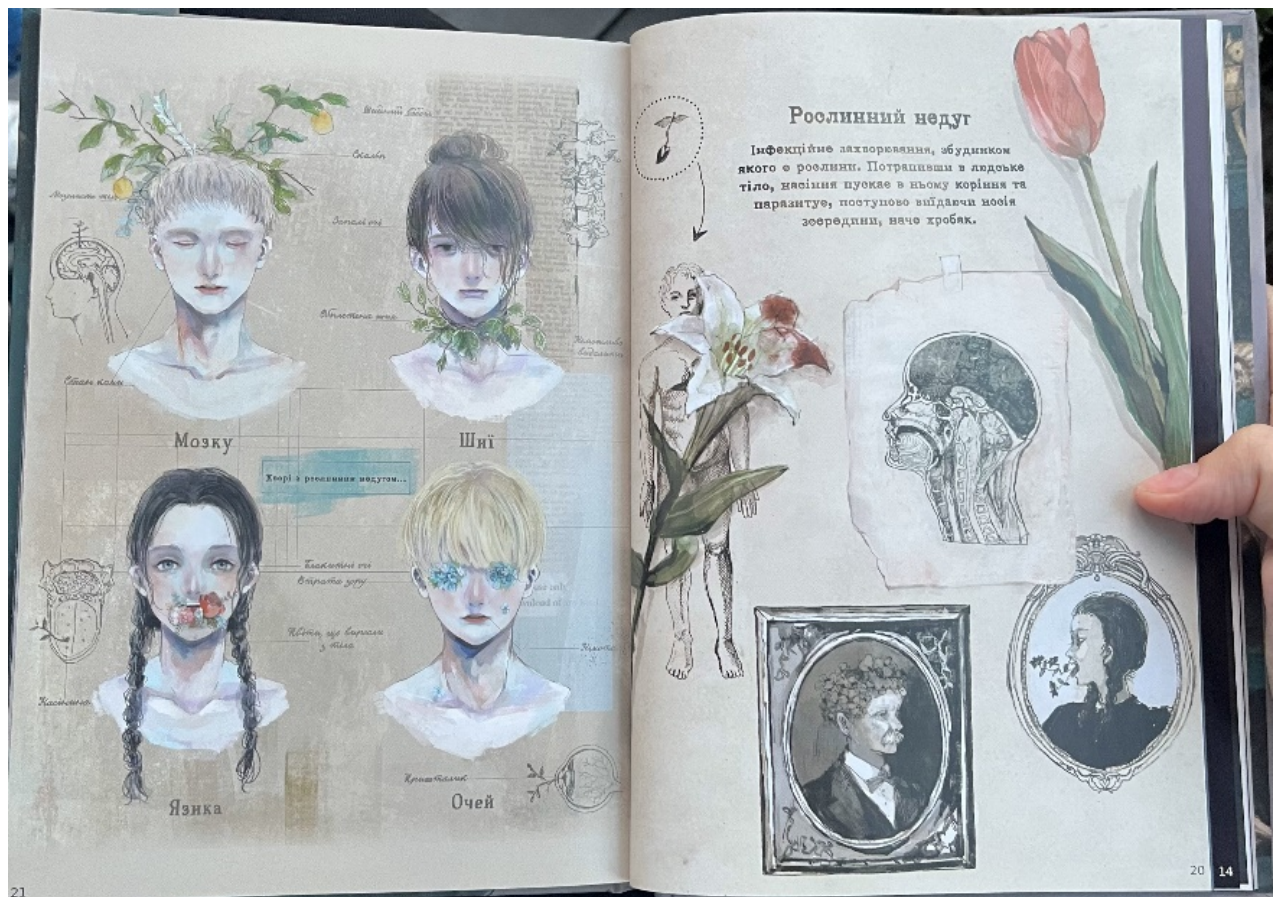


Рисунок 2 – Приклад сторінки «Чудернацька антикварна крамниця»

Аналіз цих досліджень дав змогу окреслити дизайнерські орієнтири для створення власного видання. Обидва артбуки характеризуються високим рівнем стилістичної цілісності, продуманим візуальним ритмом та вдалою інтеграцією текстових і візуальних елементів, що робить їх зразками якісного авторського підходу до створення мистецьких книг. Аналіз цих аналогів дозволив виявити найефективніші дизайнерські стратегії, актуальні для сучасного артбуку, і став основою для формування концепції власного видання, зорієнтованого на естетичну цінність, читабельність та колекційну привабливість.

Технічне завдання на створення фентезі арт-буку передбачає розробку унікального видання, що поєднує високоякісні ілюстрації та тематичний текст, створюючи атмосферу фантастичного світу. Видання має містити авторські ілюстрації, що відображають основні елементи фентезі-світу, зокрема персонажів, ландшафти та магічні елементи. Основний текст повинен бути структурований у вигляді наративу, який супроводжує ілюстрації, створюючи гармонійне поєднання візуального та текстового контенту. Поліграфічні вимоги: формат 70×108/16; кольоровість видання 4+4 (СМΥК); 70% ілюстрацій, 30% тексту; 60% растрові ілюстрації, 20% векторні.

Видання повинно включати кілька розділів, зібраних навколо ключових сюжетних елементів, а також специфічні графічні елементи для підкреслення стилістики фентезі, які були окремо відмальовані. Крім того, має бути здійснена ретельна робота з макетування та дизайну кожної сторінки для забезпечення загальної естетичної цілісності арт-буку.

У межах проєкту планується розробка кількох варіантів оформлення видання, що будуть стилістично узгодженими між собою, але відрізнятимуться за колірною гамою, добром шрифтів (гарнітур) та варіантами оформлення колонтитулів. Ці дизайнерські рішення будуть представлені замовникові для попереднього розгляду, обговорення та подальшого затвердження остаточного варіанту, який відповідатиме як концепції артбуку, так і естетичним очікуванням цільової аудиторії.

Передбачається створення двох основних версій оформлення. Перший варіант: більш розгорнутий і складний, включатиме значну кількість авторських ілюстрацій, декоративних елементів, розгорнуті текстові супроводи, що дозволять глибше зануритися у фентезійний світ, створений у межах видання. Він буде орієнтований на зацікавленого читача або колекціонера, що цінує художню глибину та детальність. Другий варіант: передбачає меншу кількість сторінок та ілюстрацій, з лаконічним верстанням і короткими підписами до кожної роботи; такий формат буде наближений до художнього каталогу або збірки візуальних матеріалів, і розрахований на ширшу, менш спеціалізовану аудиторію, можливо буде мати тільки цифрову версію.

Література.

1. Kasparova, M., & Chebotarova, I. (2020). Cliché on book covers. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 119-123).
2. Gurieva, N., & Jezabel Guerrero Ledesma. (2021). Production design: the atmosphere and the aesthetics of the fauno's labyrinth, a visual universe. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 103-106).
3. Гаманець, А.О., & Бокареєва, Ю.С. (2020). Аналіз додрукарських етапів проєктування серії м'яких видів паковань. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 75-77).
4. Макура Курама. (2024). Чудернацька антикварна крамниця: Артбук. Malopus.
5. Марцин Батильда. (2015). World of the Witcher. Dark Horse Comics.

КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО МУЛЬТИМЕДІЙНОГО ВИДАННЯ

Бізюк А.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Іпполітова В.Є., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. В тезах розглянуто можливості, які надаються в процесі електронного навчання. Проведено компаративний аналіз сучасних програмних засобів розробки ЕНММВ задля визначення їх функціональних можливостей, переваг та доцільності їх використання в процесі розробки. Здійснено категоризацію інструментів для розробки електронного навчального контенту. Визначено, що вибір програмного засобу для створення електронного навчального мультимедійного видання слід здійснювати з урахуванням конкретних потреб, цілей навчання, бюджету та рівня технічної підготовки розробника.

Ключові слова: ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАННЯ, ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАЛЬНЕ МУЛЬТИМЕДІЙНЕ ВИДАННЯ, ІНСТРУМЕНТИ РОЗРОБКИ, ЕЛЕКТРОННА ПЛАТФОРМА.

Зростаюча потреба у запровадженні інноваційних підходів до навчання в умовах цифровізації освіти обумовлює необхідність створення електронних навчальних мультимедійних видань (ЕНММВ), які будуть сприяти підвищенню ефективності засвоєння матеріалу завдяки інтерактивності та візуалізації. Широкий вибір програмних засобів для їх розробки потребує ретельного аналізу з метою вибору найбільш оптимального інструменту реалізації. Порівняльний аналіз засобів розробки дозволяє визначити їх переваги, недоліки та доцільність використання в процесі створення електронних навчальних мультимедійних видань. Процес створення електронних навчальних мультимедійних видань є об'єктом дослідження багатьох українських науковців. В фокусі їх напрацювань знаходяться різні аспекти розробки. Так, Ткаченко В.П. та Шелюг В.В. проаналізували найбільш популярні стандарти дистанційних курсів, упорядкували суттєві відомості про них та спроектували мультимедійний інтерактивний продукт [1]. У власному дослідженні Грищенко Т.Б., Нікітенко О.М. та Дейнеко Ж.В. запропонували технологію розробки електронних підручників з використанням вільно розповсюджуваної видавничої системи LaTeX [2]. В свою чергу, Баб'як В.С., Надточій Д.В. та Ткаченко В.П. зосередили увагу на одному із інструментів розробки, а саме Adobe Captivate, який має дієвий функціонал для розроблення навчального мультимедійного комплексу [3]. Проте, аргументація вибору ПЗ для розроблення ЕНММВ потребує подальшого уточнення та розвитку.

Метою тез є проведення компаративного аналізу сучасних програмних засобів розробки ЕНММВ задля визначення їх функціональних можливостей, переваг та доцільності їх використання в процесі розробки. Розглянемо спочатку основні можливості, які можуть бути надані завдяки електронному навчанню. Платформа електронного навчання (ПЕН) є широким, всеохоплюючим середовищем, що об'єднує різні інструменти для створення, управління та поширення навчального контенту. Вона включає в себе інструменти розробки, систему управління навчанням (LMS), а іноді й бізнес-систему управління (BMS). Такі платформи надають користувачам доступ до великого обсягу навчального контенту, часто з елементами персоналізації та

аналітики. У свою чергу, LMS є складовою частиною ПЕН та виконує специфічну функцію – адміністрування, документування, відстеження та оцінювання навчального процесу. LMS дозволяє викладачам завантажувати курси, контролювати прогрес студентів і формувати звіти про результати. ПЕН мають ширший функціонал і можуть охоплювати як створення контенту, так і його управління та аналітику, тоді як LMS є лише одним із її компонентів. Інструменти розробки EHMMB часто інтегруються з LMS для подальшого управління навчальним процесом. Завдяки цим інструментам можна адаптувати навчальний контент до потреб різних цільових аудиторій.

Категоризація інструментів для розробки електронного навчального контенту є важливою складовою при виборі оптимального програмного забезпечення відповідно до потреб освітнього середовища. Залежно від рівня інтеграції, інструменти розробки EHMMB поділяються на автономні та нативні (інтегровані). Автономні інструменти, такі як Adobe Captivate, Articulate Storyline та Rise, функціонують як незалежне програмне забезпечення з широкими можливостями кастомізації та створення складного інтерактивного контенту. Натомість нативні інструменти, як-от Kajabi, Thinkific чи Talent LMS, є вбудованими компонентами навчальних платформ і пропонують підхід «все-в-одному», що спрощує процес створення та розповсюдження контенту. За типом платформи розрізняють десктопні (Articulate Storyline, Adobe Captivate) та хмарні інструменти (Rise), які підтримують спільну роботу в режимі реального часу, не потребують встановлення та автоматично оновлюються, що робить їх ефективними для командної розробки контенту. Також інструменти розробки EHMMB можна класифікувати за форматом електронного навчання: на основі PowerPoint (рішення, призначені для швидкого створення простого навчального контенту без залучення професійних розробників як iSpring) та традиційні інструменти. Інструменти швидкого створення контенту (Articulate Rise) дають змогу оперативно створювати навчальні продукти завдяки готовим шаблонам. Окрему групу становлять спеціалізовані інструменти, які використовуються для нішевих форматів: скрінкастів, симуляцій, інтерактивного відео (Camtasia), та VR/AR-технологій [4]. Враховуючи все вище перераховане, проведемо порівняльний аналіз інструментів розробки EHMMB (табл. 1).

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз програмних засобів розробки електронного навчального мультимедійного видання

Критерії	Adobe Captivate Classic	Adobe Captivate (All-New)	Articulate Storyline	Articulate Rise	Lectora	iSpring Suite
1	2	3	4	5	6	7
Простота використання	Помірна тривалість навчання; підходить для досвідчених користувачів	Спрощений інтерфейс; зручний для початківців	Звичний інтерфейс, схожий на PowerPoint; помірна крива навчання	Інтуїтивно зрозумілий; мінімальне налаштування	Помірна складність; гнучка, але менш інтуїтивна	Безшовна інтеграція з PowerPoint; дуже зручна для користувача
Структура курсу	На основі слайдів; лінійна та нелінійна навігація	Блокова; переважно лінійна	На основі слайдів; підтримує складні розгалуження	Блокова; лінійна	На основі слайдів; підтримує розгалуження	На основі слайдів; з розгалуженням за допомогою гіперпосилань

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7
Налаштування та гнучкість	Високий рівень кастомізації з розширеними сценаріями та змінними	Обмежена кастомізація; заздалегідь визначені шаблони	Високий рівень кастомізації за допомогою тригерів і змінних	Обмежена кастомізація; заздалегідь визначені шаблони	Високий рівень кастомізації через написання сценаріїв	Помірна кастомізація; обмежена порівняно з іншими
Інтеграція мультимедіа	Підтримує відео, аудіо, симуляції та запис екрану, VR	Базова мультимедійна підтримка; озвучування елементами ШІ	Підтримує відео, аудіо, анімацію та симуляції	Базова мультимедійна підтримка; текст і зображення, попередньо визначені типи діаграм	Підтримує відео, аудіо та анімацію	Базова мультимедійна підтримка; включає запис екрану та симуляції
Дизайн-модель проекту	Desktop + Responsive (via Fluid Boxes)	Desktop + Responsive (fully adaptive blocks)	Desktop Only	Mobile-First	Desktop + Adaptive	Desktop Only
Інтерактивність та розширені функції	Розширені дії, змінні, інтеграція Java Script, VR-контенту та симуляцій	Спрощена взаємодія; не вистачає розширених дій та VR-контенту	Розширені тригери, змінні та сценарії розгалуження	Базові взаємодії; обмежені заздалегідь визначеними блоками, (флеш-картки як блок)	Розширені дії, сценарії та змінні	Базова інтерактивність; вікторини та симуляції за допомогою PowerPoint
Бібліотека контенту	Багата бібліотека медіаресурсів; віджети, що налаштовуються	Багата бібліотека медіа ресурсів;	Велика бібліотека з персонажами, шаблонами та ресурсами	Обмежена бібліотека; фокусується на адаптивних елементах	Обмежена бібліотека; кращі налаштування	Велика бібліотека з шаблонами, символами та іконками
Інтеграція з PowerPoint	Імпорт PowerPoint; обмежене редагування вмісту	Імпорт PowerPoint; обмежене редагування вмісту	Імпорт PowerPoint; дозволяє повне редагування	Немає підтримки імпорту PowerPoint	Імпорт PowerPoint; дозволяє редагування	Безшовна інтеграція з PowerPoint як плагін; повні можливості редагування
Редагування та форматування зображень	Мінімальне редагування та форматування фото	Мінімальне редагування фотографій; підтримка адаптивного/ респонсивного дизайну	Базове редагування зображень, подібно до PowerPoint	Обмежені можливості форматування зображень	Базове редагування та форматування зображень	Базове редагування та форматування фотографій за допомогою PowerPoint
Особливості співпраці	Потрібен додаток рецензента для співпраці	Функція "Поділитися для перегляду"; співпраця через браузер	Співпраця через Articulate 360; хмарна командна робота	Вбудована співпраця; редагування в режимі реального часу	Хмарна співпраця; менш інтегрована	Хмарний спільний доступ; обмежене редагування в режимі реального часу
Модель підписки та вартість	Підписка: \$33.99/місяць Повна ліцензія: \$1,299	Підписка: \$33.99/місяць Повна ліцензія: \$1,299	Частина програми Articulate 360: \$1,099 на рік	Частина програми Articulate 360: \$1,099 на рік	Підписка: від \$999/рік	Підписка: від \$470/рік

Джерело: авторська розробка на основі [5-7].

Отже, вибір програмного засобу для створення електронного навчального мультимедійного видання слід здійснювати з урахуванням конкретних потреб, цілей навчання, бюджету та рівня технічної підготовки розробника. Програми Articulate 360 та Adobe Captivate є доцільними для професійного використання завдяки своїм розширеним можливостям. Водночас iSpring Suite забезпечують доступність та простоту використання, що робить їх зручними для початківців. Lectora заслуговує на увагу завдяки гнучкому налаштуванню та підтримці інклюзивності, що є важливим чинником для сучасної освіти. Таким чином, ретельний аналіз функціоналу кожного інструменту сприятиме ефективному впровадженню мультимедійних рішень в освітній процес.

Література.

1. Ткаченко, В.П. & Шелюг, В.В. (2022). Процес вибору стандартів електронних навчальних курсів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 159-160).
2. Грищенко, Т.Б., Нікітенко, О.М. & Дейнеко, Ж.В. (2021). Підготовка електронних підручників у системі LaTeX. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 62-64).
3. Баб'як, В.С., Надточій, Д.В., & Ткаченко, В.П. (2021). Створення електронної публікації з декількома незалежними тестами засобами Adobe Captivate. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 83-85).
4. Schneider, P. (2021). How Do You Choose Between Different Types Of eLearning Authoring Tools? <https://elearningindustry.com/how-do-you-choose-between-different-types-of-elearning-authoring-tools>.
5. Yilmaz, Serhat, & Erol, Emre. (2019). Comparison of the online education platforms, and innovative solution proposals. Turkish online journal of design art communication. CTC. 259-268. DOI: 10.7456/ctc_2019_22.
6. Khademi, Maryam, Haghshenas, Maryam, & Kabir, Hoda. (2012). E-Learning and Authoring Tools: At a Glance. International Journal of Research and Reviews in Applied Sciences, 10(2), 259-263. https://www.researchgate.net/publication/280234116_E-Learning_and_Authoring_Tools_At_a_Glance.
7. Comparing Learning Authoring Tools: A Comprehensive Guide. <https://elearning.adobe.com/2024/06/comparing-learning-authoring-tools-a-comprehensive-guide/>.

КОЛІРНЕ РІШЕННЯ ДЛЯ САЙТУ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ КЛІНІКИ «MEGASTOM»

Білець Д.Ю., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Дудник А.Е., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі розглянуто процес створення сучасного веб-сайту для стоматологічної клініки «Megastom» з акцентом на дизайн і колірне оформлення. Основну увагу приділено формуванню візуальної ідентичності сайту, що сприяє зміцненню довіри пацієнтів. Розробка базується на принципах зручності, функціональності та естетики, забезпечуючи ефективну взаємодію користувача з ресурсом і підтримку позитивного іміджу клініки в цифровому середовищі.

Ключові слова: ВЕБ-САЙТ, ДИЗАЙН, СТОМАТОЛОГІЯ, КОЛІРНА ПАЛІТРА, КОРИСТУВАЧ.

У сучасну епоху стрімкого розвитку цифрових технологій створюється велика кількість мультимедійних продуктів – від веб-сайтів і мобільних застосунків до відеоігор. Щодня мільйони користувачів звертаються до інтернету, щоб залишатися в курсі актуальних подій, шукати необхідну для роботи або повсякденного життя інформацію, спілкуватися з близькими та задовольняти інші потреби [1].

У сучасних реаліях, коли більшість людей шукає інформацію онлайн, наявність якісного веб-сайту для стоматологічної клініки «Megastom» є вкрай важливою. Це своєрідна цифрова візитівка, яка дозволяє швидко ознайомитися з переліком послуг, цінами, лікарським складом і можливістю запису на прийом. Зручний та інформативний сайт свідчить про те, що клініка йде в ногу з часом, цінує комфорт пацієнтів і прагне забезпечити їм максимальну зручність.

Метою даної роботи є створення сучасного, естетично привабливого та зручного у користуванні веб-сайту для стоматологічної клініки «Megastom».. Візуальна складова сайту має не лише відображати професійність та надійність клініки, а й викликати довіру та комфорт у відвідувачів.

Аналіз процесу розробки на прикладі WEB-системи з конкретно визначеними вимогами підкреслює ключову роль етапів ініціації та планування. Саме на цьому етапі виявляються основні потенційні ризики й формулюються завдання, що забезпечує стабільний фундамент для подальшої реалізації проєкту. Команда, яка ретельно підготовлена на початкових етапах, має значно вищі шанси успішно завершити проєкт навіть за умов ітеративних змін. Методології, орієнтовані на функціональність системи та гнучкий, індивідуальний підхід, виявляються більш ефективними порівняно з негнучкими рішеннями. Важливою складовою є постійна комунікація та своєчасне оновлення інформації у вигляді документації або звітів [2].

Процес створення веб-сайту «Megastom» передбачає низку послідовних етапів, серед яких ключову роль відіграє розробка дизайну. Основні стадії включають визначення цілей проєкту, вибір технологій, побудову структури сайту, UI-дизайн, наповнення контентом, верстку та тестування. Особлива увага приділяється етапу UI-дизайну, адже саме він формує візуальну ідентичність ресурсу. Визначається колірна палітра, яка відображає основні цінності бренду «Megastom» – стерильність, довіру та

професіоналізм. Обираються сучасні, читабельні шрифти, які гармонують із загальним стилем. Пропрацьовуються графічні елементи інтерфейсу – кнопки, форми, іконки – з урахуванням естетики та зручності взаємодії. Макети основних сторінок створюються у графічних редакторах з орієнтацією на візуальну привабливість і функціональність, що забезпечує комфортну навігацію та ефективне сприйняття інформації користувачем.

Для сайту «Megastom» була обрана стримана бірюзова палітра (рис. 1), яка вдало відображає основні цінності та атмосферу, притаманні медичному, зокрема стоматологічному, закладу. Основний білий колір у дизайні символізує стерильність, чистоту та високий професіоналізм – ключові асоціації для пацієнтів. Акцентні відтінки блакитного – від насичених до пастельних – викликають почуття спокою, свіжості та довіри, створюючи комфортну, заспокійливу візуальну атмосферу. Плавні переходи в межах кольорової гами дають змогу акцентувати увагу на важливих елементах інтерфейсу, зберігаючи візуальну цілісність і ненавантаженість. Таке кольорове рішення є сучасним, приємним для очей і сприяє формуванню враження про надійність і компетентність клініки.



Рисунок 1– Кольорова схема для сайту «Megastom»

У результаті проведеної роботи було розроблено сучасний, зручний та візуально привабливий веб-сайт для стоматологічної клініки «Megastom». Особливу увагу приділено дизайну та колірному рішенню, що підсилює довіру та викликає позитивні емоції у користувачів. Стримана бірюзова гама в поєднанні з білим фоном підкреслює чистоту, професіоналізм і турботу про пацієнтів. Сайт став ефективним інструментом для інформування, взаємодії з клієнтами та формування позитивного іміджу клініки в цифровому середовищі.

Література.

1. Kulishova, N., & Bilets, D. (2023). Color in multimedia editions. Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження молодих вчених. (с. 90).
2. Ткаченко, В.П., & Силантьєв, В.С. (2023). Аналіз життєвого циклу розробки проекту WEB системи. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 126-129).

ТЕКСТ ЯК КЛЮЧОВИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ САЙТУ БЛАГОДІЙНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

Білець Д.Ю., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Мельникова Я.О., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Робота присвячена розробці сучасного веб-сайту для благодійної організації, що акцентує увагу на важливості планування, адаптивного дизайну та якісної типографіки. Сайт має бути зручним, привабливим і сприяти довірі відвідувачів. Особливу роль відіграє хінтінг, який забезпечує чітке відображення тексту на різних пристроях. Вдалий вибір шрифту та його налаштування підвищують доступність, підтримують імідж організації та стимулюють користувачів до участі в її діяльності..

Ключові слова: ТЕКСТ, САЙТ, ШРИФТ, ХІНТІНГ.

В Україні більшість благодійних фондів мають власні веб-сайти, які виконують роль їхнього цифрового обличчя. Це має велике значення, оскільки сайт дозволяє зрозуміти, як фонд себе позиціонує, які соціальні ініціативи реалізує, у яких проєктах бере участь і яку звітність публікує.

Розгляд процесу розробки веб-системи з чітко сформульованими вимогами акцентує увагу на важливості етапів ініціації та планування. Саме на цьому етапі визначаються можливі ризики та встановлюються основні завдання, що створює надійну основу для подальшої реалізації проєкту. Команда, яка якісно підготовлена з самого початку, має більші шанси на успішне завершення роботи, навіть у разі змін. Гнучкі методології, адаптовані під специфіку системи, виявляються ефективнішими за жорсткі підходи. Ключовими залишаються постійна комунікація та регулярне оновлення документації [1].

Метою даної роботи є розробка сучасного, зручного та візуально привабливого веб-сайту для благодійної організації. Сайт має ефективно представляти діяльність фонду, підкреслювати його прозорість, соціальну відповідальність і відкритість до співпраці. Візуальне оформлення повинно викликати довіру, емоційний відгук у відвідувачів та стимулювати їх до взаємодії – участі в проєктах, наданні допомоги чи поширенні інформації.

Вибір шрифту для сайту благодійної організації має велике значення, оскільки саме типографіка впливає на сприйняття інформації та емоційний настрій відвідувача. Добре підібраний шрифт забезпечує легке читання, викликає довіру та підкреслює серйозність місії організації. Шрифти мають гармоніювати з візуальним стилем сайту, не перевантажувати інтерфейс і бути адаптивними до різних пристроїв. Крім того, правильна типографіка сприяє створенню позитивного іміджу, допомагає краще доносити меседжі та стимулює користувачів підтримати ініціативи фонду.

Хінтінг відіграє важливу роль у забезпеченні читабельності тексту на сайтах благодійних організацій, особливо коли мова йде про доступність інформації для широкого кола користувачів. Оскільки такі сайти часто переглядають з мобільних пристроїв або екранів із невисокою роздільною здатністю, якісний хінтінг допомагає уникнути спотворення тексту. Завдяки хінтам – спеціальним інструкціям у шрифтовому

файлі – векторні контури літер правильно відображаються при перетворенні у растрову форму, що забезпечує чіткість та збереження форм символів навіть на малих кеглях. Це особливо важливо для донесення ключової інформації: опису місії фонду, умов допомоги, звітності або контактів. Погано відображений текст може викликати недовіру у відвідувача та зменшити ефективність комунікації. Отже, грамотне хінтування – це не лише технічна деталь, а й засіб підвищення доступності та довіри до благодійної організації.

Сьогодні для хінтингу використовуються програми, які оперують високорівневими візуальними командами та автоматично трансформують їх у нативний код. Проте практика показує, що шрифти без якісного ручного хінтингу значно втрачають у якості відображення, особливо на мобільних пристроях із низькою роздільною здатністю. У результаті користувачі різних онлайн-ресурсів – як малих, так і великих, включно з популярними корпоративними платформами – стикаються з викривленим та неакуратним відображенням тексту [2].

У підсумку можна стверджувати, що створення веб-сайту для благодійної організації – це не лише питання технічної реалізації, а й важлива складова формування її іміджу, комунікаційної стратегії та взаємодії з аудиторією. У цьому процесі ключову роль відіграє типографіка – саме шрифт безпосередньо впливає на сприйняття змісту, рівень довіри та зручність читання. Правильний вибір шрифту забезпечує читабельність, візуальну гармонію й підкреслює серйозність організації, що особливо важливо в сфері благодійності, де емоційний контакт із відвідувачем є визначальним. Адаптивність, доступність і збереження стилю на всіх пристроях – усе це забезпечується як грамотним підбором шрифтів, так і якісним хінтингом, який не дозволяє тексту спотворюватися навіть на екранах із низькою роздільною здатністю. Відображення тексту має бути чітким і привабливим, адже будь-які труднощі з читанням можуть знизити довіру до організації та зменшити бажання підтримати її ініціативи. Отже, уважне ставлення до шрифтового оформлення – це не лише естетика, а й важливий стратегічний крок.

Література.

1. Ткаченко, В.П., & Силантьєв, В.С. (2023). Аналіз життєвого циклу розробки проекту WEB системи. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 126-129).
2. Сальнікова, Т.С., & Челомбітько, В.Ф. (2021). Про хінтинг шрифтів. Радіоелектроніка і молодь у XXI столітті. Т. 6. (с. 405-406).

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ФІРМОВОГО СТИЛЮ КАВ'ЯРНІ «1654»

Білець Д.Ю., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Рула Д.Є., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі розглянуто доцільність розробки фірмового стилю для кав'ярні «1654» як ефективного інструменту брендингу. Проаналізовано основні складові фірмового стилю, айдентики та іміджу, їхню роль у формуванні впізнаваного, цілісного та емоційно привабливого образу бренду. Підкреслюється значення візуальної ідентичності в умовах конкурентного ринку. Обґрунтовано, що якісний фірмовий стиль сприяє формуванню довіри клієнтів, зміцненню позицій компанії та створенню позитивної репутації й лояльної аудиторії.

Ключові слова: ФІРМОВИЙ СТИЛЬ, ЛОГОТИП, ВІЗИТКА, ПЛАКАТ, МЕНЮ.

У сучасних умовах посилення конкуренції між компаніями та брендами зростає актуальність розробки унікального фірмового стилю. Усі елементи візуальної ідентичності мають гармоніювати з корпоративною політикою та цінностями підприємства. Візуально-графічні й конструктивні ознаки стилю включають такі атрибути, як назва, логотип, знак, колірна гама й шрифт. Їхнє узгоджене використання забезпечує єдине візуальне сприйняття бренду та полегшує його впізнаваність серед споживачів [1].

Мета даної роботи полягає у розробці фірмового стилю кав'ярні «1654» та формуванні унікального, легко впізнаваного образу бренду, що відображає його ключові цінності, місію та стратегічні цілі. Розробка фірмового стилю для кав'ярні «1654» має на меті створення унікального, цілісного та легко впізнаваного образу бренду, який гармонійно відображає її цінності, місію, атмосферу та стратегію розвитку. Фірмовий стиль – це не лише візуальне оформлення, а потужний комунікаційний інструмент, що формує перше враження, вирізняє компанію серед конкурентів, посилює довіру клієнтів і підтримує емоційний зв'язок з аудиторією. Завдяки цілісній айдентичності, «1654» може ефективно просувати себе на ринку, формуючи сталий бренд з позитивною репутацією.

На думку авторів [2], фірмовий стиль має виконувати низку ключових функцій.

1. Ідентифікаційна – допомагає споживачу впізнати продукт, послугу чи компанію за зовнішніми ознаками та вирізнити її серед конкурентів.

2. Іміджева – сприяє формуванню позитивного ставлення до компанії та її продукції, а також підкріплює довіру, засновану на попередньому досвіді.

3. Репутаційна – свідчить про стабільність і довготривалу діяльність підприємства.

4. Корпоративна – формує лояльність персоналу, сприяє розвитку єдиного мислення й корпоративної культури.

5. Маркетингова – скорочує витрати на рекламу та сприяє створенню впізнаваного бренду.

Ключовим елементом фірмового стилю та упаковки є товарний знак, який водночас виконує роль знака обслуговування. Його основне завдання — ідентифікація продукції або послуг підприємства та їх візуальне виділення на ринку, а також

підтримка рекламної комунікації. Фірмовий стиль складається з основних та допоміжних компонентів. До основних належать: логотип, графічний символ, фірмові кольори й шрифти, ділові бланки, візитки, брендбук. Серед додаткових – рекламні шаблони, сувеніри, одяг персоналу, дизайн інтер'єру, сайт, презентаційні матеріали й брендування транспорту [3].

На думку авторів [4], створення фірмового стилю, айдентики та іміджу бренду є ключовим фактором у формуванні успішного бізнесу. Фірмовий стиль – це внутрішній інструмент, що визначає візуальні та комунікаційні стандарти компанії, підкреслює її унікальність і відрізняє від конкурентів. Айдентика бренду – це набір візуальних та емоційних елементів, через які компанія передає свої цінності та позиціонування. Імідж – це зовнішнє сприйняття бренду споживачами. У гармонії ці три складові створюють цілісне враження, викликають довіру та формують довготривалу лояльність.

Таким чином, можна зробити висновок, що розробка фірмового стилю для кав'ярні є надзвичайно доцільною у сучасних конкурентних умовах, адже вона формує основу впізнаваності бренду та сприяє емоційному зв'язку зі споживачем. Фірмовий стиль виконує не лише естетичну функцію, але й стратегічну – допомагає донести цінності, місію й атмосферу закладу. Айдентика як візуальне втілення цих цінностей створює цілісне сприйняття бренду, а позитивний імідж, сформований завдяки якісному дизайну, підсилює довіру клієнтів. Успішна айдентика охоплює логотип, колірну гаму, типографіку, брендбук та інші елементи, які в сукупності вирізняють кав'ярню серед конкурентів. Особливо для локального бізнесу, як-от кав'ярня «1654», фірмовий стиль стає потужним інструментом для позиціонування, збільшення впізнаваності та розвитку лояльної аудиторії. Таким чином, інвестиція в айдентіку – це крок до стабільного зростання, посилення ринкових позицій та формування унікального образу бренду.

Література.

1. Баб'як, В.С., & Вовк, О.В. (2022). Візуально-графічні і конструктивні особливості розробки фірмового стилю. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 7-8).
2. Крючко, Л.С., Дуброва, Н.П., & Хаванська, Л. (2023). Сутність, функції та складові фірмового стилю. *Moderní aspekty vědy*. (s. 57-65).
3. Кузнецова, І.О., Буравська, А.Р., & Кузнецова, І.А. (2013). Формоутворення логотипів на основі комбінаторики.
4. Зозуля, Д.А., Дейнеко, Ж.В., & Ткаченко, В.П. (2022). Базові рекомендації щодо створення фірмового стилю. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 126-127).

ОСОБЛИВОСТІ ВЕРСТАННЯ САЙТІВ ТЕХНОЛОГІЄЮ NO-CODE

Бережна О.Б., доцент, кафедра МСiТ, ХНЕУ ім. Семе́на Кузне́ця
Чикурова Д.Ю., студент, кафедра МСiТ, ХНЕУ ім. Семе́на Кузне́ця

Анотація. У цій статті досліджується зростання популярності технологій без кодування у веб-розробці. У ній висвітлюється, як ці платформи дозволяють користувачам без навичок кодування створювати складні цифрові продукти. У статті обговорюються як переваги, так і обмеження рішень без кодування. Як висновок, розглядається майбутній потенціал платформ без кодування у формуванні цифрового простору.

Ключові слова: NO-CODE РОЗРОБКА, ПРОГРАМУВАННЯ, САЙТ, ВЕБ-КОНСТРУКТОР, ВЕРСТКА.

Програмування як галузь налічує десятки років розвитку та постійного вдосконалення. З моменту появи перших мов програмування і до сьогодні воно залишалося сферою, що вимагала спеціалізованих знань і технічної підготовки. Однак сучасні тенденції демонструють поступову трансформацію підходів до розробки цифрових продуктів. Завдяки появі no-code (з англ. «без коду») технологій дедалі більше людей без глибоких технічних навичок отримують можливість створювати вебсайти, застосунки та інші цифрові рішення, що значно розширює межі доступності програмування.

Починаючи з 1990-х років з'являються перші веб-конструктори, які дозволяли створювати сайти за допомогою готових шаблонів, однак їхні функціональні можливості були суттєво обмеженими. Сьогодні ж ми спостерігаємо новий етап еволюції – епоху no-code платформ, що дають змогу не тільки візуально створювати інтерфейси, але й реалізовувати складну логіку без написання програмного коду.

В основі підходу no-code лежить візуальне середовище розробки, де користувач працює з інтерфейсом за принципом "drag and drop", використовуючи вже готові блоки, шаблони та інтеграції. Такі платформи автоматизують більшість процесів, які раніше потребували ручного програмування, – від створення баз даних до реалізації умовної логіки та динамічного контенту. Такий підхід дозволяє суттєво скоротити час на розробку, зменшити потребу у великій команді фахівців і залучити до створення продуктів ширше коло користувачів – дизайнерів, маркетологів, підприємців.

Серед найпопулярніших платформ, які сьогодні активно використовуються у no-code розробці, можна виділити Webflow, Wix, Framer та WebWave. Webflow – орієнтований переважно на дизайнерів і дозволяє створювати професійні, адаптивні сайти з високим рівнем візуального контролю та можливістю експорту коду. Wix – пропонує простий інтерфейс, тому підходить для швидкого створення особистих чи бізнес-сайтів, навіть для не фахівців. Framer поєднує розробку з високою гнучкістю для дизайну, дає змогу створювати сучасні анімовані інтерфейси та ідеально підходить для портфоліо, презентаційних сайтів і стартапів. WebWave – платформа, яка орієнтована на дизайнерів і маркетологів, дозволяє створювати сайти за принципом «вільного полотна», а також має вбудований хостинг і SEO-інструменти.

Переваги no-code верстки полягають насамперед у доступності та швидкості створення продукту. Завдяки візуальному інтерфейсу користувачі без технічної освіти можуть самостійно реалізовувати власні ідеї, не залучаючи програмістів. Це значно скорочує витрати часу та ресурсів, особливо для малого бізнесу, стартапів чи окремих фахівців. Крім того, більшість платформ забезпечують адаптивність, вбудований хостинг, SEO-інструменти та інтеграції зі сторонніми сервісами. Більшість платформ автоматично адаптують шаблони під мобільні пристрої, тоді як деякі, зокрема Webflow, надають можливість вручну налаштовувати адаптивність для різних типів екранів. Візуальний підхід до розробки також сприяє кращому розумінню структури сайту і дозволяє оперативно вносити зміни. Через вбудовані візуальні редактори можливе додавання анімації без використання коду. Наприклад, WebWave дозволяє без кодування розробити сучасний лендинг із паралаксом і ефектами при скролінгу. З іншого боку, розробник не має повного контролю над анімацією або поведінкою елементів при скролі. Для створення складної анімації або прив'язки дії вебсайту до поведінки користувача потрібний візуальний редактор Zero Block або все-таки вставка коду. У Wix досить складно реалізувати унікальні сітки або нестандартне розташування блоків. Наприклад, для створення дизайну з рухомими елементами на фоні або особливими hover-ефектами потрібен JavaScript або сторонні додатки.

Користувач зазвичай використовує готові макети і адаптує їх під свої задачі. Основою для побудови структури є візуальна система сіток. Функціонал застосованої платформи no-code в більшості випадків впливає на можливості редагування дизайну і накладає певні обмеження на персоналізацію вебсайту. Наприклад, на платформі Wix не можна повністю змінити структуру вбудованих блоків: користувач може редагувати тексти, кольори та зображення, але не може перемістити елементи за межі сітки чи змінити внутрішню логіку анімацій, якщо це не передбачено шаблоном. Такий приклад ілюструє, що простота у використанні супроводжується меншою гнучкістю, що важливо враховувати при проектуванні у no-code середовищах.

Недоліки no-code верстки переважно стосуються обмежень у функціональності та гнучкості. Хоча сучасні платформи постійно розвиваються, вони все ще не можуть повноцінно замінити традиційне програмування у складних або нестандартних проєктах. Наприклад, реалізація унікальних функцій (таких як фільтри, багаторівнева логіка, калькулятори), нестандартної анімації чи складної логіки взаємодії з користувачем часто вимагає часткового використання кастомного коду. Крім того, no-code сервіси нерідко мають обмеження щодо оптимізації швидкодії – сайти можуть завантажуватися повільніше через надлишковий код або нестабільну роботу інтеграцій. Також слід враховувати ризики, пов'язані із залежністю від конкретної платформи: зміни в політиці ціноутворення, оновлення функцій або навіть припинення роботи сервісу можуть вплинути на доступність і стабільність проєкту. No-code сайти виявляють достатню ефективність малого бізнесу чи особистих проєктів, але через проблеми з масштабуванням можуть бути неефективні для великих корпоративних платформ. Для великих компаній та проєктів із високими технічними вимогами

використання no-code рішень може бути лише тимчасовим етапом або доповненням до класичного програмування.

Технології no-code стали логічним етапом у розвитку цифрових інструментів, який демонструє загальну тенденцію до спрощення складних процесів і технологій. Такий підхід формує нову реальність, де створення цифрових продуктів більше не є виключною сферою розробників. Сьогодні такі платформи активно використовуються у бізнесі, маркетингу, дизайні, освіті й навіть у внутрішніх процесах компаній – від створення посадкових сторінок до автоматизації робочих процесів. No-code дозволяє не лише заощадити ресурси, але й розширити межі реалізації ідей, особливо для фахівців суміжних галузей, які раніше були відсторонені від технічної частини роботи. У майбутньому очікується ще більша інтеграція no-code підходів у повсякденну практику розробки. Платформи стануть ще потужнішими, гнучкішими та інтелектуальнішими – зокрема завдяки використанню штучного інтелекту, машинного навчання та можливості підключення до складних API.

Водночас важливо зберігати баланс між простотою інструменту та якістю результату, адже no-code забезпечує не лише швидкість створення вебсайтів без програмування, але надає зручне рішення для швидкого старту, тестування і навчання в умовах цифрової креативної індустрії. У майбутньому no-code може стати ключовим компонентом цифрових компетенцій сучасних фахівців.

Література.

1. Tarczynski, K. Everything you need to know about no-code. <https://www.havenocode.io/blog/post/everything-you-need-to-know-about-no-code>.
2. Що таке no-code? <https://merge.academy/blog/shcho-takie-no-code>.
3. Васильченко, М. Що таке No-code-розробка і для чого вона потрібна? <https://goit.global/ua/articles/shcho-take-no-code-rozrobka-i-dlia-choho-vona-potribna/>.

ПРОЄКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКУ З АКЦЕНТОМ НА UX-ПІДХІД

Дейнеко Ж.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Ахмад Н.М., студент, кафедра МТС, ХНУРЕ

Abstract. *This work explores the significance of UX (User Experience) design in the development of modern web applications. The study outlines the evolution of UX from usability to dynamic adaptive systems (UX 3.0) and its impact on user engagement, retention, and satisfaction. It highlights the principles of ethical, accessible, and data-driven UX design and examines its strategic value in product development and business success.*

Keywords: *UX, User-Centered Design, WCAG, Google Analytics, ROI.*

У цифрову епоху користувацький досвід (UX) став не просто аспектом дизайну інтерфейсів, а фундаментом, на якому будується успіх веб-додатків. Сьогодні успішний веб-додаток – це не лише зручний інтерфейс, а й глибоке розуміння користувача: його потреб, очікувань, контексту використання, емоційного стану. UX стає системою, що динамічно адаптується під поведінкові патерни користувача, інтегрує аналітичні інструменти, враховує етичні норми та забезпечує інклюзивність. На перший план виходить не функціонал як такий, а враження, які отримує користувач у процесі взаємодії з продуктом.

Метою дослідження є визначення ролі UX-дизайну у створенні конкурентоспроможних веб-додатків у 2025 році. Завданням є: аналіз еволюції UX-підходів – від класичних принципів до UX 3.0; дослідження впливу персоналізації, доступності та емоційного дизайну на користувацький досвід; вивчення аналітичних підходів до оцінки UX; формулювання рекомендацій для розробників цифрових продуктів.

На початкових етапах UX був спрямований на базову зручність – інтерфейс мав бути логічним, доступним і передбачуваним. Проте з часом UX переріс у комплексну систему проєктування досвіду, що охоплює всі етапи взаємодії – від першого візиту на сайт до повторного користування продуктом. У 2025 році UX вже не є фіксованим макетом або шаблоном: він трансформується в адаптивну, контекстно-чутливу систему – UX 3.0. Це означає, що веб-додатки не просто «виглядають зручно», а активно вивчають поведінку користувача, передбачають його наміри та змінюються у відповідь на його дії.

Сучасні UX-рішення базуються на декількох ключових принципах. По-перше, це фокус на користувача (User-Centered Design) – проєктування, яке виходить із реальних потреб і сценаріїв використання. Розробники активно створюють персон (user personas), проводять інтерв'ю, будують карти емпатії та шляхів взаємодії (user journeys). По-друге, UX у 2025 році орієнтований на емоційне залучення: веб-додаток має бути не просто корисним, а й приємним у використанні. Цього досягають через мікроінтеракції, персоналізовані повідомлення, гумористичні підказки, вибір тем оформлення тощо.

По-третє, UX-дизайн враховує принципи доступності (accessibility). У світлі міжнародних стандартів WCAG 2.2 сучасні сайти та додатки повинні бути однаково зручними для всіх категорій користувачів, включно з людьми з порушеннями зору, слуху чи моторики. Це означає не лише технічні вимоги – такі як контрастність кольорів чи підтримка скрінрідерів – а й більш глибокий підхід до проєктування логіки взаємодії: прості жести, голосові команди, масштабовані елементи, мультимовність.

Також важливою складовою UX 3.0 є пояснюваність та етичність: користувач має розуміти, чому система пропонує саме цей варіант, які дані вона аналізує, та як він може ними керувати. У світі персоналізованих інтерфейсів прозорість набуває вирішального значення для формування довіри. UX-дизайнери у 2025 році вже не просто креслять макети – вони моделюють цифрову поведінку, впроваджують алгоритми адаптації, формують стратегії етичної взаємодії між системою та людиною.

Інтеграція UX з аналітичними інструментами – ще один вирішальний тренд. Дані з Google Analytics, Hotjar, UXCam або теплових карт дозволяють з високою точністю відстежувати реакції користувачів, зони активності, причини відмови. UX-дизайн стає процесом безперервного вдосконалення: аналіз → гіпотеза → тестування → адаптація. Завдяки таким практикам вдається підвищити конверсію, скоротити показник відмов, збільшити час взаємодії з продуктом.

Світовий досвід провідних компаній підтверджує ефективність інвестицій у UX. За даними Forrester Research (2024), ROI UX-дизайну може сягати 9000%. Застосування UX-дизайну в е-комерції забезпечує зростання продажів, у фінансовому секторі – довіру до сервісів, у сфері медіа – збільшення тривалості сесій та глибини перегляду. Наприклад, такі платформи, як Amazon, Netflix чи Spotify, активно впроваджують адаптивні UX-механізми, засновані на AI-рекомендаціях, що персоналізують не лише контент, а й інтерфейс, мову звернення, послідовність елементів.

Таким чином, UX-дизайн сьогодні є не лише мистецтвом, а й наукою, що спирається на дані, психологію, інженерію та етику. Роль UX-фахівця змінилася – від дизайнера до архітектора цифрового досвіду. Веб-додатки, які розроблені з урахуванням UX 3.0, не просто функціонують – вони говорять з користувачем зрозумілою, емоційною і логічною мовою.

Висновки дослідження підтвердили, що UX – це ключовий елемент цифрової взаємодії, що впливає на всі аспекти життєвого циклу продукту. Сучасний UX-дизайн забезпечує адаптивність, доступність, емоційне залучення, прозорість і бізнес-ефективність. Його інтеграція на ранніх етапах розробки дає змогу не лише уникнути технічних і логічних помилок, а й сформувати конкурентну перевагу. Саме тому UX сьогодні – це не інструмент, а стратегія, що визначає майбутнє цифрових продуктів.

Література.

1. Don Norman (2023). Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things, MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/9780262529029/emotional-design/>.
2. Forrester Research (2024). The Business Impact of Investing in UX Design: ROI and Engagement Metrics, Forrester Consulting Report, 1-25. <https://go.forrester.com/blogs/ux-roi-2024-report/>.
3. Jakob Nielsen, Raluca Budiu (2023). Mobile Usability: UX Patterns and Best Practices in Responsive Design, Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/reports/mobile-usability/>.
4. W3C Web Accessibility Initiative (2023). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2, W3C Recommendation. <https://www.w3.org/TR/WCAG22/>.
5. UX Planet Editorial Team (2024). UX 3.0: Adaptive, AI-Driven and Ethical Design Systems for the Future Web, UX Planet. <https://uxplanet.org/ux-3-0-adaptive-design-ai-driven-experience-2024-article>.

ДИЗАЙН САЙТУ ДЛЯ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дейнеко Ж.В., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Бєльмачов О.А., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Парамонов А.К., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі розглянуто процес створення дизайну веб-сайту для медико-психологічного тестування медичного персоналу. Описано підхід до розробки кольорової гами, вибору шрифтів, створення логотипа, застосування інфографіки та елементів гейміфікації для підвищення мотивації користувачів. Особлива увага приділяється забезпеченню зручності, естетичності ресурсу.

Ключові слова: ВЕБ-ДИЗАЙН, UI/UX, ІНФОГРАФІКА, КОЛІРНА СХЕМА, ГЕЙМІФІКАЦІЯ, ПСИХОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.

З розвитком цифрових технологій виникла потреба у створенні ефективних онлайн-ресурсів для професійного тестування медичного персоналу. Такі сайти дозволяють оперативно оцінювати знання та психоемоційний стан фахівців [1], що особливо важливо у медичній галузі, де якість роботи безпосередньо впливає на здоров'я пацієнтів. Створення комфортного, інтуїтивного та естетично привабливого веб-сайту сприяє успішному залученню користувачів і підвищенню ефективності тестування [2].

Мета роботи – створити сучасний, зручний у використанні дизайн веб-сайту для психологічного тестування медичного персоналу, який поєднує естетику дизайну, функціональність і комфорт користувачів, а також сприяє підвищенню мотивації завдяки гейміфікації.

Підбір кольорів здійснювався на основі побажань замовника щодо відповідності корпоративній стилістиці ХНМУ [3]. Базові кольори – білий і світло-сірий для фону, темно-зелений для елементів навігації, а також акцентні – блакитний, м'ятний і теплий жовтий для декоративних елементів (рис. 1). Важливим завданням було створення атмосфери спокою й довіри у відвідувачів. Елементи хедера та футера виконані у темно-зеленому кольорі, який символізує надійність, стабільність і додає строгості дизайну. Декоративні елементи вирізняються блакитними, м'ятними, синьо-зеленими та тепло-жовтими відтінками. Такий підхід надає динаміки інтерфейсу, але при цьому не перевантажує його і не відволікає користувача від основного змісту.



Рисунок 1 – Колірна схема

Особливу увагу приділено вибору гарнітури. Враховуючи, що цільова аудиторія сайту – медичний персонал віком від 30 років і старше, шрифт мав бути не лише естетично привабливим, а й максимально зручним для читання. Крім того, важливо було забезпечити підтримку кількох мов (українська, англійська, німецька) без дефектів відображення символів. Аналіз показав, що найбільше вимогам відповідає

гарнітура Moderustic. Вона поєднує сучасний вигляд із високою зручністю для читання та підтримкою багатомовності. Шрифт нагадує Arial, який добре знайомий більшості користувачів з офіційних документів і бланків тестування.

Візуальна складова сайту є критично важливою для формування позитивного користувацького досвіду. Основним елементом брендування став логотип. Замовники висловили чіткі побажання: використання світлих кольорів, мінімалізм, символіка нейронних клітин і блакитне полум'я як знак позитивної енергії. Заборонялося включення флори чи інших нехарактерних для медичної та психологічної тематики елементів. Було сформульовано детальний запит до генеративного ШІ, що дозволило отримати низку варіантів (рис. 2). З отриманих концепцій обрали найвдаліші елементи, які потім поєднали в остаточному варіанті логотипа.

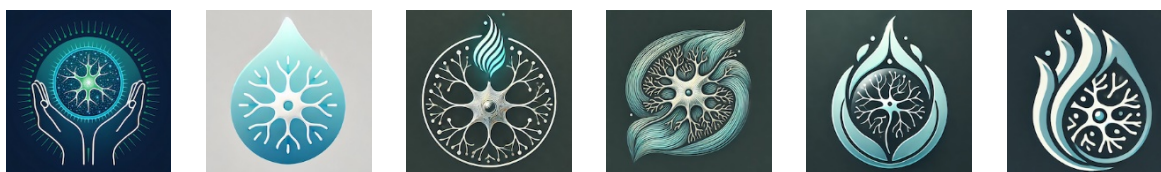


Рисунок 2 – Деякі варіанти логотипу

Щоб полегшити навігацію та сприйняття інформації, у дизайні використано систему піктограм для тестів (рис. 3): не пройдено (червоний окличний знак), пройдено (зелена галочка), очікує проходження (годинник), очікує перепроходження (бірюзове перо). Для аналітиків і адміністраторів передбачено спеціальні значки у таблицях (аватар для респондентів, жовтий значок тестів, піктограми персоналу). Таке графічне рішення значно спрощує орієнтування в інтерфейсі без потреби читати додаткові текстові пояснення.



Рисунок 3 – Піктограми, що використовуються на сайті

На сторінці «Особистий кабінет» було впроваджено персоналізацію аватарів залежно від статі респондента, а для аналітиків і адміністраторів – привітання та асоціативну інфографіку (рис. 4). Всі графічні елементи були створені за допомогою ШІ-генерації з урахуванням загального стилю та кольорової палітри.

Структура сайту базувалася на модульній сітці з 21 стовпцем, що дозволило гнучко розташувати текстові та графічні блоки. Встановлені чіткі відступи створили гармонійний вигляд, сприяючи комфортному сприйняттю контенту. Важливим рішенням стало використання подвійних колонок по обидва боки контенту, що створює візуально приємне оточення й акцентує увагу користувача на основному змісті.

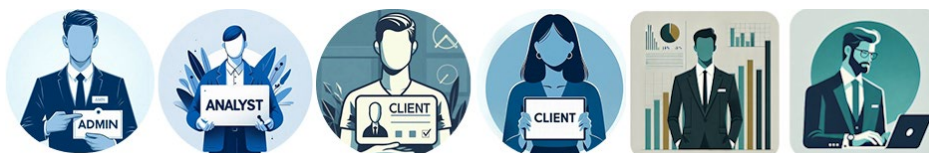


Рисунок 4 – Персоналізовані аватари

Щоб мотивувати респондентів регулярно проходити тести, було реалізовано рангову систему. За кожен виконаний тест полоса прогресу на сторінці «Список тестів» підвищується. Коли шкала досягає максимального рівня, респондент отримує новий ранг. Це рішення стимулює користувачів і підтримує їх активність на платформі.

Розроблений дизайн сайту (рис. 5) для медико-психологічного тестування враховує психологічні особливості користувачів, корпоративний стиль і функціональні вимоги.

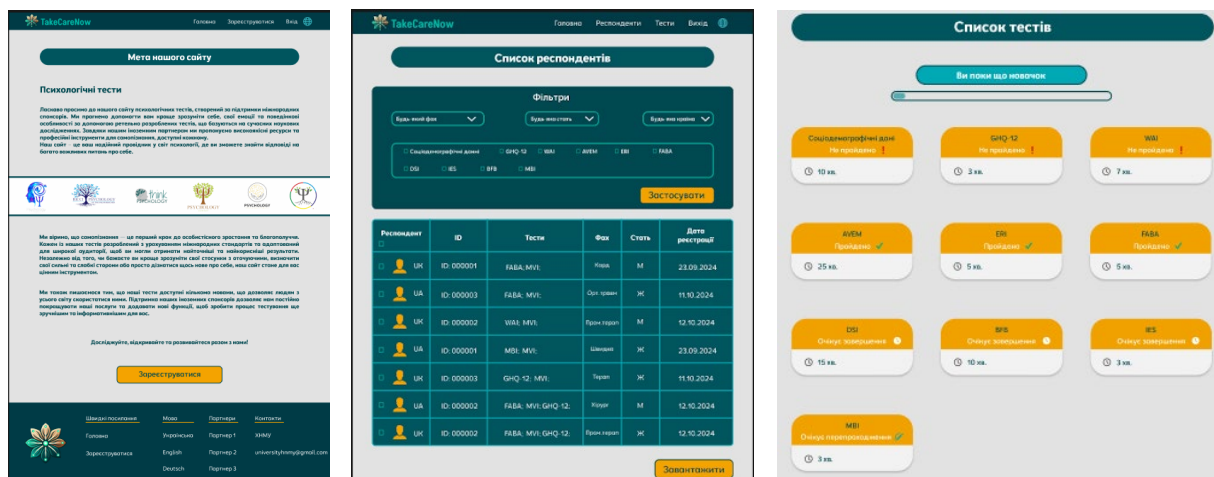


Рисунок 5 – Сторінки сайту

Була успішно сформована кольорова схема, що сприяє спокійному сприйняттю інформації, підібрана багатомовна гарнітура та розроблено графічний контент із використанням сучасних можливостей штучного інтелекту. Інтерфейс сайту став інтуїтивно зрозумілим завдяки продуманій системі піктограм та інфографіки. Впровадження гейміфікації мотивує користувачів регулярно проходити тести, що підвищує ефективність платформи. Результатом є гармонійне поєднання дизайну й зручності користування, яке відповідає потребам медичної спільноти та створює перспективи для подальшого розвитку й масштабування платформи.

Література.

1. Ecleo, J.J.M., Tinam-isan, M.A.C., Galera, K.M.E., Balaton, R.A.C., Mordeno, I.G., & Vilela-Malabanan, C.M. (2025). Evaluation of the Usability and User Experience of a Digital Platform for Mental Health Assessment. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 16(3), 100-107. https://thesai.org/Downloads/Volume16No3/Paper_10-Evaluation_of_the_Usability_and_User_Experience.pdf.
2. Regmi, P.R., Waithaka, E., Paudyal, A., Simkhada, P., & van Teijlingen, E. (2017). Guide to the design and application of online questionnaire surveys. *Nepal Journal of Epidemiology*, 6(4), 640-644. <https://doi.org/10.3126/nje.v6i4.17258>.
3. Kharkiv National Medical University. <https://knmu.edu.ua/>.

ДИЗАЙН ДИТЯЧОГО ФЕШН-ЖУРНАЛУ «PODIUM KIDS» ЯК ЗАСІБ АТРАКЦІЇ

Романюк Н.В., доцент, кафедра видавничої справи та редагування, ЗНУ

Павлова О.Ю., кафедра видавничої справи та редагування, ЗНУ

Анотація. У роботі досліджено особливості дизайну глянцевого дитячого журналу «Podium kids» як інструменту атракції. Проаналізовано теоретичні основи понять «дизайн», «атракція», «засоби атракції», «фешн», а також їхнє місце у видавничій справі. Охарактеризовано текстові, декоративні й зображальні засоби як елементи візуальної та вербальної атракції.

Ключові слова: ЖУРНАЛ, ДИЗАЙН, ОФОРМЛЕННЯ, ДИТЯЧЕ ВИДАННЯ, ФЕШН-ПЕРІОДИКА.

Метою дослідження є виявлення особливостей дизайну дитячого фешн-журналу «Podium kids» як засобу атракції.

Дизайн друкованих видань досліджували такі дослідники, як Т. Крайнікова, І. Крупський, М. Тимошик, В. Шевченко. Так, В. Шевченко зазначає, що «від характеристик елементів дизайну: колір (відтінок, насиченість), яскравість (світлий чи темний), лінія (пряма, похила, товста, тонка, переривчаста), форма (прямокутник, трикутник, лінія, коло, трапеція, зірка), силует, фігура, текстура, простір (відстань між об'єктами) походить саме функціональність періодичних видань» [2, с. 315].

Елементи журнального дизайну класифікуються за кількома ознаками: декоративні прикрашають та оздоблюють видання, зображальні охоплюють усі види ілюстрацій, пробільні відповідають за вдале розміщення та розподіл об'єктів на сторінці, шрифтові визначають характер тексту через особливості шрифтів та їхнє оформлення.

Слово «fashion» походить від французького терміна «fasaon» і спочатку використовувалося в англійській мові у значенні «фасон одягу». Пізніше, з XVII століття, воно набуло нової конотації – «мода» через швидку зміну фасонів. Зафіксоване перше згадування цього поняття в 1602 році в Оксфордському словнику свідчить про його довгу історію використання [1, с. 7].

«Атракція» у довідковій літературі розглядається як поняття, що вказує на появу привабливості між людьми та виникнення специфічного емоційного ставлення від неприязні до симпатії та навіть кохання [4, ст. 64]. У сучасній періодиці – це привернення уваги читача до видання загалом або до певної його частини шляхом застосування на сторінках шрифтових засобів, малюнків, ілюстрацій. Засоби атракції поділяються за типом сприйняття на візуальні, вербальні та звукові. Оскільки наше дослідження стосується саме друкованої видавничої продукції, то основна увага приділяється візуальним і вербальним засобам привернення уваги, серед яких виділяємо шрифтове (різні гарнітури та накреслення) й нешрифтове (фотографії, ілюстрації, кольори, контраст) оформлення [5, ст. 6].

Журнал «Podium Kids» – це українське глянцеве видання, присвячене дитячій моді, стилю та lifestyle. Зосереджує увагу на сучасних трендах у дитячій моді, пропонуючи актуальні рекомендації для повсякденних і святкових образів. Завдяки

активному використанню мультимедійного контенту, «Podium Kids» став прикладом кросмедійного журналу, що не тільки друкується, а й підтримує інтерактивний зв'язок з читачами через інтернет-платформи та соціальні мережі, де регулярно публікує фотографії, модні поради та анонси подій для своєї аудиторії. Відомий своїм стильним і сучасним дизайном, який відображає естетику та різноманітність світу моди.

Формат видання має розмір 210 мм x 280 мм. Обсяг залежить від випуску, це приблизно 90-100 сторінок.

На обкладинці – фірмова назва із шрифтовою композицією: «PODIUM» – Didot 120 пунктів, «KIDS» – 36 пунктів. Слоган оформлений шрифтом Arial Black (без засічок), 36 пунктів, капітелом та зі збільшеним міжлітерним інтервалом, що забезпечує візуальну легкість. Активно використовують постійні кольорові рішення: назва видання подана червоним кольором, слоган оформлений у двох кольорах: перша частина тексту червона, а друга – біла. Такий контраст одразу привертає увагу (рис. 1).



Рисунок 1 – Дизайн обкладинки журналу

Заголовки виконані класичним шрифтом із засічками, гарнітурою Didot. Завдяки великому кеглю (орієнтовно 42-48 пунктів) домінують на сторінці. Кожен тематичний блок має власний підзаголовок, який виконує роль змістовного орієнтиру. Шрифт тут також із засічками, класичного типу – Garamond, напівжирного накреслення. Кегль становить 18 пунктів. Як засіб виділення застосовує жирне й курсивне накреслення для заголовків, підзаголовків або інших важливих елементів. Для основного тексту використано шрифт без зарубок, ймовірно гарнітура гротеск, подібна до Calibri.

Окремо зауважимо на оформленні буквиці: виконана жирним накресленням шрифтом із засічками, що додає журналу класичності та візуальної ваги. Вона досить

велика – від 4 і до 6 рядків основного тексту. Такий підхід допомагає не лише структурувати текст, а й підсилює загальну графічну культуру видання.

Застосовується розбиття тексту на дві колонки, і це дуже вдале рішення, адже такий підхід забезпечує зручне візуальне сприйняття матеріалу (рис. 2).



Рисунок 2 – Оформлення сторінки основного тексту

Підписи до фотографій теж мають особливе оформлення і вирізняються використанням різних кольорів: білого, рожевого, жовтого, коричневого та блакитного. Кожен із них узгоджений з оформленням конкретної шпальти та логікою дизайну, що свідчить про ретельно продуману візуальну концепцію. Це не лише оживляє сторінки, а й допомагає краще структурувати інформацію, виділяти контекстні акценти. Попри використання кількох відтінків, сторінки журналу не перевантажені кольором.

Щодо декоративних елементів, то тут поруч із традиційними лінійками використані і візуальні об'єкти – іконки соціальних мереж, QR-коди для сканування, які інтегрують друковане видання з цифровим простором. Особливу увагу приділено декоративним рішенням у змісті: кожна рубрика має власне стилістичне оформлення з відповідним кольором і шрифтом, що забезпечує чітку навігацію й водночас створює багат шарову емоційну картину (рис. 3).

Фотоілюстрацій в журналі багато, що й передбачено таким типом видання, водночас вони є частиною смислової композиції. Усі вони якісні, яскраві, адже головними героями є діти і підлітки в модному вбранні. Кожне зображення має логічне місце у загальній структурі шпальти, за розміром різні. Застосовано також візуальні підписи, що уточнюють контент (хто, де, який бренд тощо).



Рисунок 3 – Оформлення Змісту журналу

Дизайн дитячого журналу повинен не лише відповідати віковим особливостям аудиторії, а й виконувати функції атракції. У випадку «Podium kids» це досягається гармонійним поєднанням шрифтових, кольорових, зображальних і декоративних елементів.

Отже, вдалий вибір елементів дизайну гарантує виданню високий рівень привабливості. Однак тут варто враховувати цільову аудиторію, психологію її сприйняття тексту та візуального супроводу.

Література.

1. Морозов, С., & Шкарапута., Л. (2016). Словник іншомовних слів. Наукова думка.
2. Шевченко, В. (2015). Роль візуального стилю журналу для ідентифікації видання. Наукові записки Української академії друкарства. Серія : Соціальні комунікації, (2), 139-147. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzck_2015_2_18.
3. Шевченко, В. (2013). Форми візуалізації в сучасному журналі. Видавець Паливода А. В.
4. Franklin, C. (2017). Fashion UK. Conran Octopus Limited.

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ MOTION CAPTURE

Євсєєв О.С., доцент, кафедра МСТ, ХНЕУ
Зуйченко М.О., студент, кафедра МСТ, ХНЕУ

Анотація. Розглянуто сучасні технології захоплення руху (Motion Capture) та їх застосування в різних сферах діяльності. Зокрема, проаналізовано принципи роботи оптичних, інерційних та безмаркерних систем захоплення руху з використанням комп'ютерного зору. Окрема увага приділена використанню MoCap у кінематографі, відеоіграх, спорті, медицині, освіті та створенні віртуальних персонажів.

Ключові слова: MOTION CAPTURE, ІНТЕРАКТИВНІСТЬ, КОМП'ЮТЕРНИЙ ЗІР, ІНТЕРАКТИВНІ АВТАРИ.

У сучасному світі технології захоплення руху (Motion Capture або MoCap) відіграють важливу роль у багатьох галузях – від розважальних індустрій до медицини та науки. Motion Capture – це технологія реєстрації й цифрового відтворення рухів людини або об'єкта. Вона полягає у фіксації координат ключових точок тіла за допомогою камер, сенсорів або комп'ютерного зору з подальшою обробкою в спеціалізованому програмному забезпеченні. Найчастіше використовуються три типи MoCap-систем: оптичні з маркерами (наприклад, Vicon), інерційні (Xsens, Rokoko) та безмаркерні, що працюють з використанням комп'ютерного зору й штучного інтелекту (Microsoft Kinect, OpenPose) (рис. 1).

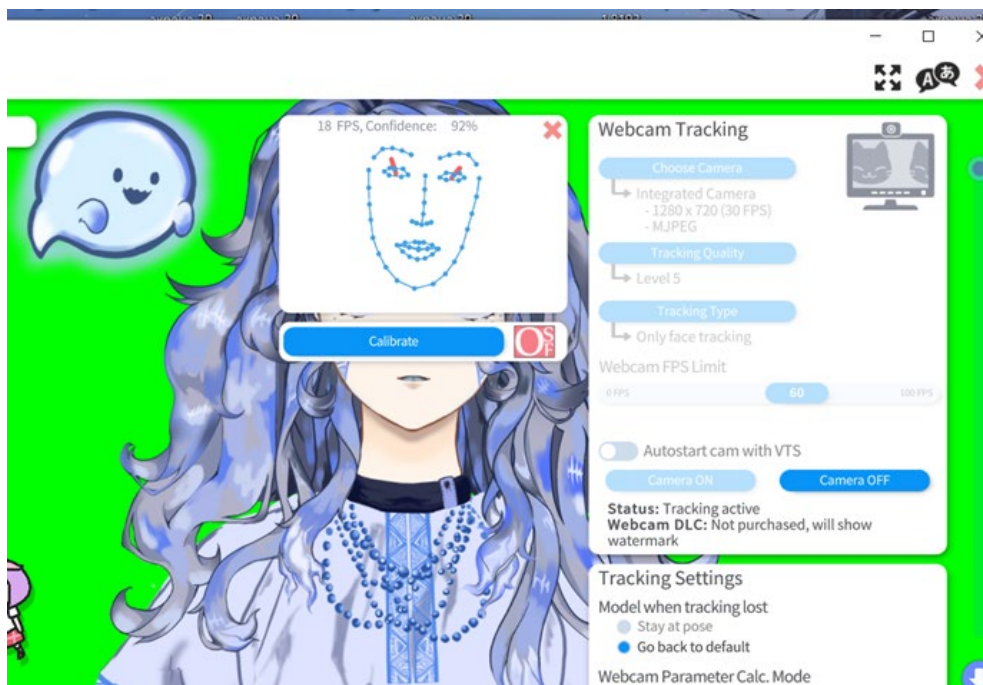


Рисунок 1 – Застосування Motion Capture через комп'ютерний зір для віртуального персонажа

Найвідоміше застосування MoCap – у сфері кінематографа й відеоігор. Технологія використовується для створення реалістичної анімації персонажів у таких фільмах, як "Аватар", "Володар пернів", "Месники", а також у популярних іграх: "FIFA", "The Last of Us", "Call of Duty" та ін. У спорті та медицині Motion Capture дозволяє точно

аналізувати рухи тіла спортсменів чи пацієнтів, виявляти ризики травм, контролювати відновлення після операцій або травм. Також її застосовують у біомеханіці, робототехніці, підготовці віртуальних аватарів, навчанні штучного інтелекту і навіть у створенні віртуальних гідів та освітніх VR/AR-програм (рис. 2).



Рисунок 2 – Застосування Motion Capture в кінематографі

До найпоширенішого програмного забезпечення належать Vicon Nexus, Xsens MVN, Rokoko Studio, iPi Soft, Adobe Mixamo, а для візуалізації зібраних даних активно застосовують Blender, Unity або Unreal Engine. Переваги технології очевидні: висока точність, автоматизація анімації, можливість роботи в реальному часі. Проте існують і недоліки, серед яких – висока вартість обладнання, складність налаштування, вимоги до умов зйомки (освітлення, простір), а також потреба в ретельній постобробці даних.

Таким чином, Motion Capture – це потужний інструмент цифрового моделювання та аналізу, який уже зараз змінює вигляд кіно, освіти, медицини та промисловості. З кожним роком технологія стає доступнішою завдяки розвитку штучного інтелекту та комп'ютерного зору, що дає змогу використовувати її навіть без спеціального обладнання. Перспективи застосування MoCap надзвичайно широкі – від створення віртуальних людей до повноцінного занурення в цифрові світи.

Література.

1. Bailenson, J.N. (2018). Experience on demand: What virtual reality is, how it works, and what it can do. W. W. Norton & Company.
2. Brown, L. (2021). Virtual YouTubers: The rise of digital influencers. MediaTech Press.
3. Gonzalez-Franco, M., & Lanier, J. (2017). Model of illusory body ownership in virtual reality. Nature Reviews Neuroscience, 18(10), 585-593. <https://doi.org/10.1038/nrn.2017.104>.

LIST OF AUTHOR – СПИСОК АВТОРІВ

Berezhna O.B.....	17	Закутній В.В.....	118
Chebatarova I.B.	83, 88	Захарова Е.О.	146
Cherkashyna H.I.	83	Зеленева С.О.	120
Katrechko D.O.....	88	Зміївська Н.Г.	22
Kozinets V.O.	17	Зуйченко М.О.	269
Азаренков В.І.	20, 206	Йовченко К.П.	123
Апалькова С.....	39	Івахненко С.О.....	211
Артюх Є.Є.	221	Іпполітова В.Є.	247
Ахмад Н.М.	260	Карпенко М.В.....	52
Бережна О.Б.	257	Катречко Д.А.....	183, 186
Белоусова А.В.....	94	Комаровська Д.Е.	125
Бельмачов О.А.....	262	Крячко М.О.	45
Бізюк А.В.	22, 26, 62, 64, 243, 247	Кулішова Н.Є.....	49, 52
Біла Д.С.	12, 31	Кучеренко Д.В.	239
Білець Д.Ю.	144, 251, 253, 255	Ларіна Т.О.	101
Білецька К.Д.....	213	Левикін І.В.	54, 142, 211
Білоцерківська А.О.	132	Литвин Д.А.	206
Бокарева Ю.С.	39, 42, 107	Лозін Д.Д.	26
Бондаренко Т.В.....	193	Луценко Я.В.....	130
Борзенко Я.О.	170	Майборода Д.А.....	189
Брильова А.С.....	183	Малихіна І.О.....	204
Вовк О.В.	12, 28, 35, 170, 173, 175, 183, 186, 189	Манаков В.П.....	59, 62, 64, 162
Гаврилюк М.С.	128	Манскова Ю.Ю.....	241
Гарбузова Д.С.....	49	Мартиненко Ю.С.....	69
Геращенко Г.В.	223	Мельникова Я.О.....	253
Григор'єв О.В.	12, 35, 178, 183, 186, 189	Мирошніченко Є.Є.....	20
Грунська Н.В.	235	Мнацаканян Д.В.	162
Гузенко Є.С.....	97	Морозова А.І.....	208
Дейнеко Ж.В.	33, 260, 262	Новикова Д.В.....	62
Денисов О.Р.....	227	Овчаренко Є.В.	233
Дзеніс Є.С.	35, 144	Орехова О.С.....	231
Дробязко М.І.....	135	Павлова О.Ю.....	265
Дубінська С.В.....	195	Падалка Д.І.	167
Дудник А.Е.	251	Парамонов А.К.	262
Євсєєв О.С.	269	Парфьонова М.О.	73
Єршова А.М.	142	Подтьосова К.А.....	67
Задорожна В.К.....	28	Полозов О.Б.	73, 77, 156, 200
		Попов В.О.	110
		Попова Є.О.	200

Пронін Н.В.	150	Турбініна О.І.	237
Рашевська А.І.	64	Ус К.К.	156
Романюк Н.В.	213, 218, 265	Федорук В.В.	218
Росинська К.А.	77, 186, 189	Хорошевський О.І.	132
Роскошна А.В.	137	Цвігун А.О.	79
Рула Д.Є.	255	Чалик Д.С.	14
Сендецька Ю.Р.	208	Чеботарьова І.Б.	56, 69, 73, 77, 79, 146, 150, 152, 156, 167, 173, 178, 193, 195, 200, 231
Сергієнко Д.В.	54	Чикурова Д.Ю.	257
Сєдих С.Д.	104	Чорний Д.В.	56, 59
Сокрута С.	107	Чугай С.О.	140
Степко М.В.	160	Чудновець Я.М.	243
Стріляна К.Ю.	94, 97, 101, 110, 114	Шаршава А.В.	42
Супрун О.О.	14	Шипова М. К.	204
Сухаров І.С.	178	Шипова М.К.	45, 135, 137, 140
Сушкова А.С.	173	Юдіна К.С.	152
Табакова І.С.	160, 221, 223, 227, 231, 239, 241	Ярміш А.І.	33
Ткаченко В.П.	128, 130, 235, 237	Ясинова Д.С.	114
Товма С.С.	175	Яценко Л.О.	31, 67, 104, 167, 233
Трунова Т.О.	118, 120, 123, 125		