

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ДИЗАЙНУ

ДОПУЩЕНО до захисту
Завідувач кафедри, к.т.н., доцент
_____ Г.Н. Полетаєва
«__» _____ 2024 р.

ІНОВАЦІЙНІ ДИЗАЙНЕРСЬКИ ПРИНЦИПИ ЩОДО
ШКІЛЬНИХ ПІДРУЧНИКІВ ДЛЯ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ
КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
022 Дизайн

Виконавець:
Студент групи 6Д1

_____ Радчук Т.О..
(ПІБ)

Керівник:
к.т.н., доцент

_____ Полетаєва Г.Н.
(ПІБ)

Консультанти з розділів:

Основний розділ
к.т.н., доцент

_____ Полетаєва Г.Н.
(ПІБ)

Нормоконтроль
ст. викл.

_____ Шейник С.П.
(ПІБ)

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ 2024

**ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА ДИЗАЙНУ**

**Кваліфікаційна робота
(Пояснювальна записка
до кваліфікаційної роботи)**

МАГІСТР
(освітній ступінь)

на тему: Іноваційні дизайнерські принципи щодо
шкільних підручників для учнів старших класів

Виконав: студент 2 курсу, групи 6Д1
спеціальності

022 "Дизайн"

(шифр і назва спеціальності)

Радчук Т.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник к.т.н., доцент. Полетаєва Г.Н.

(прізвище та ініціали)

Рецензент к.т.н., доцент Вишемирська С.В.

(прізвище та ініціали)

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет Інформаційних технологій та дизайну

Кафедра Дизайну

Освітній

рівень Магістр

Спеціальність 022 Дизайн

(шифр і назва)

Освітньо-професійна програма Дизайн

(назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри дизайну

к.т.н., доцент Г.Н. Полетаєва

“ ” 2024 року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА

Радчук Т. О.

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи «Іноваційні дизайнерські принципи щодо шкільних підручників для учнів старших класів»

керівник роботи Полетаєва Г.Н. к.т.н., доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “27” вересня 2024 року № 517-с

2. Строк подання студентом роботи 18.12.2024

3. Вихідні дані до роботи Розроблена концепція підручників формату А4 з інтегральною палітуркою, адаптованими ілюстраціями, сучасною інфографікою та інтерактивними елементами. Концепція відповідає ДСТУ, рекомендаціям МОН України та враховує потреби учнів і вчителів.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1. Графічний дизайн шкільних підручників. 2. Дослідження особливостей сучасного дизайну шкільних підручників. 3. Проектна розробка нової дизайнерської концепції шкільних підручників

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

Демонстраційні плакати 70 x 90 см.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Основний розділ	Полетаєва Г.Н. к.т.н. доцент	Полетаєва Г.Н. к.т.н. доцент	Полетаєва Г.Н.
Нормконтроль старший викладач	Шейник С.П. ст. викл.		

7. Дата видачі завдання 05.04.2024

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз тематики дипломної роботи	22.09.-29.09	
2	Написання вступу	30.09.-02.10	
3	Написання першого розділу	14.10.-17.10	
4	Проектування основної частини дипломної роботи	18.10.-25.10	
5	Пошук аналогів та прототипів, їх аналіз	26.10.-28.10	
6	Написання другого розділу	01.11.-07.11	
7	Виконання ескізних варіантів проектно графічної частини	10.11.-15.11.	
8	Написання третього розділу	16.11.-20.11	
9	Внесення правок та завершення написання записки до дипломної роботи	21.11.-22.11.	
10	Формування додатків	23.11.-26.11.	
11	Написання списку використаних джерел	27.11.-28.11	

Студент _____ Радчук Т.О.
(підпис) (прізвище та ініціали)Керівник роботи _____ Полетаєва Г.Н.
(підпис) (прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Радчук Т.О. Інноваційні дизайнерські принципи для шкільних підручників для учнів старших класів. – Рукопис.

Робота на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня магістра за спеціальністю 022 – дизайн. Херсонський національний технічний університет. Хмельницький, 2024.

У роботі досліджується важливість графічного дизайну в контексті сучасних шкільних підручників, а також проблеми, що виникають через застарілий підхід до типографії та низьку якість візуальних елементів, що значно знижують ефективність навчального процесу. Авторка провела порівняльний аналіз українських шкільних підручників з іноземними аналогами, що дозволило виявити значні розбіжності у візуальній комунікації, подачі інформації, а також у використанні матеріалів і форматів видань. Особлива увага зосереджена на вивченні психологічних аспектів сприйняття навчального матеріалу учнями старших класів, що дозволяє оцінити вплив дизайну на ефективність навчання.

У результаті дослідження запропоновано нову дизайнерську концепцію шкільних підручників, яка орієнтована на інтерактивні елементи, вдосконалення типографіки, використання якісних візуальних ресурсів, а також адаптацію ілюстрацій відповідно до вікових особливостей учнів. Це дозволяє не лише поліпшити візуальне сприйняття, але й сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу.

Авторкою розроблено низку рекомендацій щодо вдосконалення дизайну підручників на основі міжнародного досвіду та сучасних освітніх тенденцій, що включають підвищення інтерактивності, поліпшення когнітивної доступності матеріалів та забезпечення балансу між текстовими і візуальними елементами для створення більш ефективного освітнього середовища.

Ключові слова: графічний дизайн, шкільні підручники, типографіка, візуальна комунікація, інфографіка, когнітивні аспекти, ілюстрації, інтерактивні елементи, сучасна освіта.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН ШКІЛЬНИХ ПІДРУЧНИКІВ.....	12
1.1. Типографіка як основний елемент дизайну підручників.....	12
1.2. Візуальні та інтерактивні елементи в дизайні підручників.....	17
1.3. Психологічні та когнітивні аспекти сприйняття інформації школярів старшої школи.....	25
Висновки.....	27
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ СУЧАСНОГО ДИЗАЙНУ ШКІЛЬНИХ ПІДРУЧНИКІВ.....	28
2.1. Аналіз сучасних шкільних підручників.....	28
2.2. Проблеми візуальної комунікації в сучасних підручниках.....	37
2.3. Оцінка сучасних вимог до дизайну навчальних матеріалів.....	45
Висновки.....	52
РОЗДІЛ 3. ПРОЄКТНА РОЗРОБКА НОВОЇ ДИЗАЙНЕРСЬКОЇ КОНЦЕПЦІЇ ШКІЛЬНИХ ПІДРУЧНИКІВ.....	53
3.1. Визначення вимог до дизайну шкільних підручників.....	53
3.2. Підбір ілюстративного матеріалу та його адаптація.....	57
3.3. Обґрунтування нової дизайнерської концепції.....	60
Висновки.....	62
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	63
ДОДАТКИ.....	64
Додаток А.....	66
Додаток Б.....	71
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	73

ВСТУП

Актуальність теми – нова дизайнерська пропозиція для шкільних підручників старших класів є вкрай важливою у сучасному контексті. Система освіти постійно змінюється, і це вимагає адаптації візуального матеріалу для нових методик викладання та сприйняття інформації учнями. Сучасні діти живуть у цифрову еру, де візуальні та мультимедійні ресурси стають центральними засобами навчання. Традиційні підручники часто не відповідають вимогам нових поколінь, оскільки їм бракує сучасного дизайну, який полегшує засвоєння матеріалу, стимулює увагу та мотивацію до навчання.

Мета магістерської роботи визначення оптимальних підходів до створення нової дизайнерської концепції шкільних підручників, яка поєднає функціональність і естетичність для покращення сприйняття та засвоєння навчального матеріалу. Дизайн повинен сприяти інтерактивній взаємодії учнів з підручниками, відповідати сучасним вимогам освіти та бути адаптованим до вікової групи. Важливо врахувати як психологічні аспекти навчального процесу, так і технічні вимоги до поліграфії, з метою створення візуального продукту, який максимально відповідає потребам сучасного школяра і сприяє розвитку його пізнавальних здібностей.

Досягнення цієї мети передбачає розв'язання таких **завдань**:

1. Провести аналіз сучасних шкільних підручників для учнів старших класів, визначивши основні проблеми їх графічного дизайну.
2. Вивчити іноземний досвід створення навчальних видань, зосереджуючись на візуальній комунікації, використаних матеріалах та форматах.
3. Дослідити психологічні та когнітивні аспекти сприйняття навчальної інформації старшокласниками, зокрема вплив візуального оформлення на якість засвоєння матеріалу.

4. Розробити концептуальні рішення для покращення графічного дизайну шкільних підручників, враховуючи сучасні дизайнерські тенденції та потреби користувачів.

5. Запропонувати інноваційні принципи інтеграції тексту, ілюстрацій, інфографіки та інтерактивних елементів у структуру підручника.

6. Розробити рекомендації щодо використання якісних матеріалів для друку, шрифтів, кольорових схем та адаптивного дизайну в українських підручниках.

7. Візуалізувати та представити нову дизайнерську концепцію для шкільних підручників, яка відповідає сучасним освітнім та естетичним вимогам.

Проблематика дипломної роботи полягає у застарілості підходів до дизайну шкільних підручників, які не відповідають сучасним візуальним та когнітивним потребам учнів. Багато підручників використовують неефективні візуальні рішення, де ілюстрації й діаграми виконують лише додаткову функцію до тексту, а не є важливими інструментами для полегшення розуміння матеріалу. Недостатня увага до вікових особливостей учнів ускладнює сприйняття інформації. Друковані підручники також часто не використовують інтерактивні та мультимедійні елементи, що могло б підвищити мотивацію до навчання. Ще однією проблемою є недоступність таких підручників для учнів з особливими освітніми потребами. Крім того, низька естетична привабливість сучасних підручників може негативно впливати на зацікавленість учнів у навчанні. Таким чином, актуальним є завдання створення нової дизайнерської концепції шкільних підручників, яка враховуватиме сучасні освітні вимоги, потреби різних вікових груп і забезпечуватиме інтерактивність та естетичну привабливість.

Об'єкт дослідження - сучасні шкільні підручники та їх дизайн, як засіб візуальної комунікації та мотивації навчального процесу.

Предмет дослідження - методи та принципи графічного дизайну, що впливають на сприйняття, мотивацію та засвоєння навчального матеріалу у шкільних підручниках у старших класах.

Методи дослідження включають аналітичний метод для вивчення літературних джерел і нормативної бази, порівняльний метод для аналізу українських та іноземних підручників, емпіричний метод у вигляді опитування вчителів і учнів старших класів, а також проєктний метод для розробки експериментальних дизайн-рішень.

Наукова новизна роботи полягає в комплексному підході до створення нової дизайнерської концепції шкільних підручників, що базується на сучасних вимогах до освітніх матеріалів та враховує як український, так і іноземний досвід. Вперше:

1. Розроблено адаптовану концепцію верстки підручників, яка поєднує журнальні та енциклопедичні підходи, з акцентом на естетичність, функціональність та економію ресурсу друку.
2. Виконано аналіз сприйняття існуючих підручників старших класів через опитування вчителів та учнів, що дозволило виявити основні недоліки й переваги сучасних підручників.
3. Обґрунтовано технічні рішення для друку та виробництва підручників, включаючи вибір матеріалів, формат, шрифт та особливості палітурки, з урахуванням міжнародного досвіду.

Ця робота створює основу для модернізації дизайну шкільних підручників і підвищення їхньої ефективності в сучасній системі освіти.

Практичне значення одержаних результатів полягає у створенні рекомендацій щодо адаптації візуального контенту в сучасних шкільних підручниках для старших класів. Запропоновані дизайнерські принципи спрямовані на підвищення ефективності навчання завдяки вдосконаленню типографіки, покращенню якості ілюстрацій та використанню інтерактивних елементів, які враховують когнітивні особливості учнів. Розробки можуть бути впроваджені у видавничій практиці для модернізації підручників, що

відповідають сучасним освітнім стандартам. Отримані результати також є корисними для подальших досліджень у галузі дизайну навчальної літератури, зокрема в частині оптимізації подання складного навчального матеріалу через зручні та зрозумілі візуальні формати.

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати дослідження були представлені та обговорені на X Міжнародній науково-практичній конференції кафедри дизайну Херсонського національного технічного університету (Хмельницький, 2024).

Структура роботи. Магістерська робота складається з вступу, трьох розділів, дев'яти підрозділів, висновків, додатків списку використаних джерел (64 позицій). Загальний обсяг тексту роботи складає 80 сторінок (основна частина 63 сторінки).

