

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»»

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

Тема: «ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ  
E-COMMERCE ПЛАТФОРМИ «SMARTSHOP»  
ДЛЯ КОМПАНІЇ «SWEET CRAFT»

Ступінь вищої освіти – магістр

Спеціальність – 073 «Менеджмент»

Освітня програма «Agile-технології розробки програмного забезпечення»

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

Керівник:

д.е.н., доц., професор кафедри ІММС  
Ольга ОРЛОВА-КУРИЛОВА

Керівник:

к. фіз-мат. н., доц., доцент кафедри ІММС  
Іван КРИКУН

Виконав: здобувач групи МЕН/Agile-23м  
Сергій ПОЛЩУК

Київ, 2024р.

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»»**

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**  
завідувач кафедри інформаційного  
менеджменту, математики та  
статистики

\_\_\_\_\_ Денис БАЛДИК  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р.

**ЗАВДАННЯ  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ  
*ПОЛІЩУК СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ***

Тема роботи	ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ E-COMMERCE ПЛАТФОРМИ «SMARTSHOP» ДЛЯ КОМПАНІЇ «SWEET CRAFT»
Номер та дата наказу про затвердження теми	№ 56-5 від 27 червня 2024 р.
Коротка постановка завдання	Впровадження гнучкого підходу до розробки e-commerce платформи "SmartShop" для компанії "Sweet Craft", що спеціалізується на виробництві натуральних кондитерських виробів, з акцентом на оптимізацію онлайн-продажів та підвищення конкурентоспроможності малого бізнесу на ринку солодощів.
Посилання на джерела інформації (не більше п'яти найменувань, які рекомендує науковий керівник)	1. Agile Manifesto. Agile-маніфест розробки програмного забезпечення. URL: <a href="https://agilemanifesto.org/iso/uk/manifesto.html">https://agilemanifesto.org/iso/uk/manifesto.html</a> 2. Ken Schwaber and Jeff Sutherland. Scrum Guide. 2020. URL: <a href="https://www.scrum.org/resources/scrum-guide">https://www.scrum.org/resources/scrum-guide</a> 3. Agile Manifesto. Основні принципи Agile-маніфесту. URL: <a href="https://agilemanifesto.org/iso/uk/principles.html">https://agilemanifesto.org/iso/uk/principles.html</a> 4. Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2021). E-commerce 2021-2022: business, technology, society (17th ed.). Pearson. 5. Cohn, M. (2022). Succeeding with Agile: Software Development Using Scrum (2nd ed.). Addison-Wesley Professional.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має містити теоретичне та/або практичне дослідження за темою роботи, яку слід розглядати як складне спеціалізоване завдання або практичну проблематику в галузі управління та адміністрування, яка характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій і методів Agile технологій.

Дата видачі завдання «14» липня 2024 р.

Керівник

Ольга ОРЛОВА-КУРИЛОВА

Керівник

Іван КРИКУН

Здобувач

Сергій ПОЛІЩУК

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання	Примітка
<b>Підготовчий етап</b>			
1	Вибір напрямку дослідження та керівника	01.07.2024 р.	Виконано
2	Формування теми та призначення керівника	08.07.2024 р.	Виконано
3	Затвердження теми кваліфікаційної роботи	09.07.2024 р.	Виконано
4	Затвердження завдання на кваліфікаційну роботу	15.07.2024 р.	Виконано
<b>Основний етап</b>			
5	Розробка концепції кваліфікаційної роботи	22.07.2024 р.	Виконано
6	Підбір та вивчення джерел інформації з напрямку дослідження. Огляд існуючих аналогів.	29.07.2024 р.	Виконано
7	Затвердження розширеної постановки завдання. Підготовка та подання керівнику розділу 1 кваліфікаційної роботи	18.09.2024 р.	Виконано
8	Проектування інформаційної системи. Підготовка та подання керівнику розділу 2 кваліфікаційної роботи	18.09.2024 р.	Виконано
9	Реалізація інформаційної системи. Підготовка та подання керівнику розділу 3 кваліфікаційної роботи	25.09.2024 р.	Виконано
10	Підготовка та подання керівнику першого варіанту всієї кваліфікаційної роботи	01.10.2024 р.	Виконано
11	Доопрацювання кваліфікаційної роботи з урахуванням зауважень керівника та представлення керівнику доопрацьованого варіанту кваліфікаційної роботи	04.10.2024 р.	Виконано
<b>Завершальний етап</b>			
12	Представлення рукопису для перевірки на плагіат	07.10.2024 р.	Виконано
13	Підготовка презентації та доповіді на передзахист	07.10.2024 р.	Виконано
14	Передзахист кваліфікаційної роботи	08-11.10.2024 р.	Виконано
15	Технічна самоекспертиза роботи на відповідність вимогам до оформлення та виправлення недоліків	08-11.10.2024 р.	Виконано
16	Експертиза роботи керівником та зовнішнім експертом	14.10.2024 р.	Виконано
17	Доопрацювання доповіді та презентації для захисту	18.10.2024 р.	Виконано
18	Захист кваліфікаційної роботи	21-25.10.2024 р.	Виконано

Керівник

Ольга ОРЛОВА-КУРИЛОВА

Керівник

Іван КРИКУН

Здобувач

Сергій ПОЛІЩУК

**Поліщук С.О.** Гнучке управління створенням e-commerce платформи «SmartShop» для компанії "Sweet Craft". Кваліфікаційна випускна робота на здобуття ступеня вищої освіти магістра за спеціальністю 073 – Менеджмент. – ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», Навчально-науковий інститут інформаційних та комунікаційних технологій, кафедра інформаційного менеджменту, математики та статистики, Київ, 2024. У кваліфікаційній роботі досліджено актуальну проблему гнучкого управління розробкою e-commerce платформи «SmartShop» для компанії "Sweet Craft", спрямованої на покращення процесів продажу, впровадження програм лояльності та збільшення доходів компанії. Дослідження проведено з використанням методів та інструментів гнучкого управління проектами, зокрема методології Agile та фреймворку Scrum.

Розроблено візію продукту на основі детального аналізу ринку натуральних кондитерських виробів та потреб цільової аудиторії. Визначено особливості гнучкого управління розробкою e-commerce платформи, включаючи планування спринтів, формування команди та організацію робочих процесів. Особлива увага приділена інтеграції платформи з існуючими бізнес-процесами компанії та системами управління (1С, CRM). У роботі розкрито особливості лідерства в Agile-середовищі, управління взаємодією та комунікаціями в контексті розробки e-commerce платформи. Проаналізовано роль Product Owner, Scrum Master та команди розробки у створенні успішного продукту. Проведено економічний аналіз проєкту, включаючи розрахунок NPV, коефіцієнта співвідношення вигоди до витрат (BCR) та періоду окупності. Розглянуто перспективи подальшого розвитку та масштабування платформи «SmartShop».

Ключові слова: e-commerce, Agile-менеджмент, Scrum, гнучка розробка програмного забезпечення, управління IT-проєктами, онлайн-продажі, програми лояльності, натуральні кондитерські вироби.

Табл. 8. Рис. 2. Бібліограф.: 30 найм.

**Polishchuk S.O.** Agile management in developing the E-commerce platform "SmartShop" for "Sweet Craft" Company.

Master's thesis for obtaining a Master's degree in specialty 073 - Management. - "KROK" University of Economics and Law, Educational and Scientific Institute of Information and Communication Technologies, Department of Information Management, Mathematics and Statistics, Kyiv, 2024.

This master's thesis investigates the current issue of Agile management in developing the e-commerce platform "SmartShop" for "Sweet Craft" company, aimed at improving sales processes, implementing loyalty programs, and increasing the company's revenue. The research was conducted using methods and tools of agile project management, particularly the Agile methodology and Scrum framework.

The product vision was developed based on a detailed analysis of the natural confectionery market and target audience needs. The thesis identifies the specific features of Agile management in e-commerce platform development, including sprint planning, team formation, and work process organization. Special attention is given to the integration of the platform with the company's existing business processes and management systems (1C, CRM).

The work explores leadership characteristics in an Agile environment, interaction management, and communication in the context of e-commerce platform development. The roles of Product Owner, Scrum Master, and the development team in creating a successful product are analyzed.

An economic analysis of the project is conducted, including NPV calculation, benefit-cost ratio (BCR), and payback period. The thesis also examines prospects for further development and scaling of the "SmartShop" platform.

Keywords: e-commerce, Agile management, Scrum, agile software development, IT project management, online sales, loyalty programs, natural confectionery products.

Table 8. Fig. 2. Bibliography: 30 references.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ AGILE ПІДХОДІВ В УПРАВЛІННІ ПРОЄКТАМИ.....	9
1.1. Еволюція та сутність Agile-методології в управлінні проєктами.....	9
1.2. Критичний аналіз основних фреймворків Agile: Scrum, Kanban, XP....	12
1.3. Особливості планування та управління проєктами в Agile.....	15
1.4 Сучасний інструментарій менеджера в Agile-середовищі .....	20
Висновки до розділу 1 .....	23
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ КОМПАНІЇ "SWEET CRAFT" ТА ОБҐРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ E-COMMERCE ПЛАТФОРМИ .....	26
2.1. Загальна характеристика компанії "Sweet Craft" .....	26
2.2. Аналіз ринку натуральних кондитерських виробів.....	32
2.3. Обґрунтування необхідності створення e-commerce платформи SmartShop.....	40
Висновки до розділу 2 .....	43
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ E-COMMERCE ПЛАТФОРМИ "SMARTSHOP" .....	45
3.1 Концепція платформи.....	45
3.2. Планування проєкту за методологією Agile .....	48
3.3. Технічна реалізація платформи .....	51
3.4 Управління проєктом та комунікація .....	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	77
ДОДАТКИ.....	80

## ВСТУП

*Актуальність теми дослідження* зумовлена стрімким розвитком цифрових технологій та зростаючою необхідністю для компаній, особливо у сфері виробництва та продажу натуральних кондитерських виробів, створювати ефективну онлайн-присутність для забезпечення конкурентоспроможності та стійкого зростання. В умовах посилення тенденції до онлайн-покупок, підвищення попиту на натуральні та корисні продукти, а також жорсткої конкуренції та мінливих споживчих переваг, впровадження e-commerce платформи стає критичним фактором успіху для компаній, які прагнуть зберегти свої позиції на ринку та забезпечити подальше зростання [2; 3].

Проблема, що потребує вирішення, полягає у необхідності ефективного впровадження e-commerce платформи для малого бізнесу в сфері натуральних кондитерських виробів з використанням гнучких методологій управління проектами, що дозволить оптимізувати процеси продажів, покращити взаємодію з клієнтами та підвищити конкурентоспроможність компанії.

Ступінь дослідження проблеми: питання впровадження e-commerce платформ та застосування Agile-методологій в управлінні проектами досліджено різними авторами [2; 7]. Однак, специфіка застосування гнучких методологій для розробки e-commerce платформ у сфері малого бізнесу в Україні, зокрема для виробників натуральних кондитерських виробів, залишається недостатньо вивченою і потребує подальшого дослідження.

*Мета кваліфікаційної роботи* полягає у розробці проекту e-commerce платформи "SmartShop" для компанії "Sweet Craft" з використанням методології Agile, що дозволить оптимізувати процеси продажів, покращити взаємодію з клієнтами та підвищити конкурентоспроможність компанії на ринку натуральних кондитерських виробів.

Для досягнення поставленої мети були визначені наступні *завдання*:

1. Дослідити теоретичні основи та принципи Agile-методології в управлінні проектами, зокрема в контексті розробки e-commerce платформ.
2. Провести комплексний аналіз діяльності компанії "Sweet Craft", включаючи оцінку її поточного стану, аналіз ринку та конкурентного середовища.
3. Обґрунтувати необхідність створення e-commerce платформи для "Sweet Craft" та визначити ключові вимоги до неї.
4. Розробити концепцію e-commerce платформи "SmartShop" та спланувати проєкт її створення за методологією Agile.
5. Описати процес технічної реалізації платформи, включаючи вибір технологій, основні етапи розробки та інтеграцію з існуючими системами компанії.
6. Розробити план управління проєктом, включаючи формування команди, комунікаційну стратегію та управління ризиками.
7. Провести економічне обґрунтування проєкту та оцінити його ефективність.
8. Визначити перспективи подальшого розвитку та масштабування платформи "SmartShop".

*Об'єктом дослідження* є процес створення та впровадження e-commerce платформи для компанії, що спеціалізується на виробництві натуральних кондитерських виробів.

*Предметом дослідження* виступають методи та інструменти гнучкого управління проектами (Agile) при розробці e-commerce платформи, а також особливості їх застосування в контексті малого бізнесу.

*Методи досліджень* включають:

- системний підхід до аналізу економічних явищ та процесів;
- метод аналізу та синтезу для вивчення теоретичних основ Agile-методології та її застосування в e-commerce проєктах;
- порівняльний аналіз для оцінки різних підходів до управління проєктами;

- SWOT-аналіз для оцінки поточного стану компанії "Sweet Craft" та її конкурентного середовища;
- методи економіко-математичного моделювання для прогнозування ефективності впровадження e-commerce платформи;
- методи проєктного управління, зокрема Agile та Scrum, для планування та реалізації проєкту [26].

*Інформаційною базою* дослідження слугували наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених з питань електронної комерції та управління проєктами [2; 3; 7], статистичні дані, матеріали періодичних видань, інтернет-ресурси, а також внутрішня документація компанії "Sweet Craft".

*Практична значущість отриманих результатів* полягає в розробці конкретних рекомендацій щодо створення та впровадження e-commerce платформи для компанії "Sweet Craft". Запропоновані підходи та методи можуть бути використані іншими підприємствами малого та середнього бізнесу, які прагнуть розширити свою присутність в онлайн-просторі та підвищити ефективність своєї діяльності. Практичну цінність роботи підтверджено довідкою про впровадження результатів дослідження, наданою компанією "Sweet Craft" (Додаток Г).

*Структура роботи.* Робота складається зі вступу, трьох розділів і висновків, викладених на 75 сторінках тексту. Матеріали кваліфікаційної роботи містять 8 таблиць і 2 рисунки. Список використаних джерел складається із 30 найменувань, які розміщено на 3 сторінках, 4 додатків – на 9 сторінках.

## ВИСНОВКИ

У ході виконання даної кваліфікаційної роботи було досліджено процес розробки та впровадження e-commerce платформи "SmartShop" для компанії "Sweet Craft" з використанням Agile-методології. Проведене дослідження дозволяє зробити наступні висновки:

1. Застосування Agile-підходу в розробці e-commerce платформи для малого бізнесу довело свою ефективність, забезпечивши гнучкість у реагуванні на зміни ринкових умов та вимог замовника. Це особливо важливо в контексті динамічного ринку натуральних кондитерських виробів.
2. Інтеграція принципів Agile з традиційними методами управління проєктами дозволила оптимізувати процеси планування, розробки та впровадження, забезпечивши баланс між гнучкістю та структурованістю.
3. Використання сучасних технологій та архітектурних рішень, таких як мікросервісна архітектура та хмарні технології, сприяло створенню масштабованої та надійної e-commerce платформи, здатної адаптуватися до майбутніх потреб бізнесу.
4. Важливим фактором успіху проєкту стала ефективна комунікація між командою розробки та представниками бізнесу, що дозволило своєчасно враховувати зміни в бізнес-вимогах та забезпечити відповідність кінцевого продукту очікуванням замовника.
5. Впровадження e-commerce платформи "SmartShop" відкрило нові можливості для компанії "Sweet Craft", включаючи розширення клієнтської бази, оптимізацію бізнес-процесів та підвищення конкурентоспроможності на ринку натуральних кондитерських виробів.
6. Економічний аналіз проєкту підтвердив його фінансову доцільність, демонструючи позитивний NPV та перспективи швидкої окупності

інвестицій.

7. Досвід розробки "SmartShop" виявив потребу в постійному навчанні та адаптації команди до нових технологій та методологій, що є ключовим аспектом успішного впровадження Agile в організації.
8. Проєкт продемонстрував важливість створення культури безперервного вдосконалення, де ретроспективи та зворотний зв'язок від користувачів стають основою для постійного покращення продукту та процесів розробки.
9. Розроблена e-commerce платформа створила міцну основу для подальшої цифрової трансформації компанії "Sweet Craft", відкриваючи можливості для впровадження інновацій у сфері персоналізації, аналітики даних та омніканальної взаємодії з клієнтами.
10. Успішна реалізація проєкту "SmartShop" може слугувати моделлю для інших малих та середніх підприємств, які прагнуть посилити свою присутність в онлайн-просторі, демонструючи ефективність застосування Agile-методології у розробці e-commerce рішень.

Таким чином, проєкт розробки e-commerce платформи "SmartShop" не лише досяг поставлених цілей щодо створення ефективного онлайн-каналу продажів для компанії "Sweet Craft", але й продемонстрував цінність Agile-підходів у контексті цифрової трансформації малого бізнесу. Отриманий досвід та розроблені рішення створюють міцну основу для подальшого розвитку та інновацій у сфері електронної комерції.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Офіційний сайт Компанії Sweet Craft <http://www.sweetcraft.com.ua/> (дата звернення: 15.06.2024)
2. Лаудон, К. К. и Тревер, К. Г. Електронна комерція: Бізнес, технології та суспільство. 2016 URL: <https://materikuliahhamdan.wordpress.com/wp-content/uploads/2019/09/kenneth-c.-laudon-carol-traver-e-commerce-2016-business-technology-society-2016-pearson.pdf> (дата звернення: 20.06.2024)
3. Чаффі, Д. та Елліс-Чедвік, Ф. Цифровий маркетинг: Стратегія, впровадження та практика (6-е вид.). 2019 URL: [https://digilib.stiestekom.ac.id/assets/dokumen/ebook/feb\\_27aff686c21a3ec16bdc9e2e8d785bf6b8d8e4e8\\_1655821975.pdf](https://digilib.stiestekom.ac.id/assets/dokumen/ebook/feb_27aff686c21a3ec16bdc9e2e8d785bf6b8d8e4e8_1655821975.pdf) (дата звернення: 20.06.2024)
4. Чопра, С., та Майндл, П. Управління ланцюгами поставок: Стратегія, планування та експлуатація (3-е вид.). 2022 URL: <https://industri.fatek.unpatti.ac.id/wp-content/uploads/2019/03/001-Supply-Chain-Management-Strategy-planning-and-operation-Sunil-Chopra-Peter-Meindl-Edisi-3-2007.pdf> (дата звернення: 21.06.2024)
5. Котлер, П., & Армстронг, Г. Принципи маркетингу (18-е вид.). 2020
6. Інститут управління проєктами. Посібник з управління проєктами (PMBOK® Guide) (7-е вид.). 2021 URL: <https://pmiukraine.org/pmbok7> (дата звернення: 21.06.2024)
7. К.М. Краус, Н.М. Краус, О.В. Манжура. Електронна комерція та інтернет-торгівля. “Аграр Медіа Груп”, Київ 2021. URL: [https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/37044/1/Kraus\\_Elektronna\\_komertsiiia\\_2021.pdf](https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/37044/1/Kraus_Elektronna_komertsiiia_2021.pdf) (дата звернення: 21.06.2024)
8. Петрик, С. А. Інтернет-маркетинг: навчальний посібник. Київ: Знання, 2023.
9. Саттон, Д., & Кляйн, Т. Книга про бізнес в Інтернеті: маркетинг,

- створення веб-сайтів, юридичні аспекти. Харків: Фабула, 2021.
10. Кон, М. Agile: оцінка і планування проєктів. Київ: Фабула, 2022.
  11. Стеллман, Е., & Грін, Д. Постигаючи Agile: цінності, принципи, методології. Львів: Видавництво Старого Лева, 2021.
  12. Рубин, К. Основи Scrum: практичне керівництво по гнучкій розробці ПЗ. Харків: Фабула, 2022.
  13. Кніберг, Г. Scrum і XP: нотатки з передової. Київ: ІРІО, 2021.
  14. Сазерленд, Д. Scrum. Революційний метод управління проєктами. Київ: Фабула, 2023.
  15. Андерсон, Д. Канбан. Альтернативний шлях в Agile. Харків: Ранок, 2022.
  16. Швабер, К., & Сазерленд, Д. Посібник зі Скраму: Правила Гри. 2020.  
URL: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Ukrainian.pdf> (дата звернення: 22.06.2024)
  17. Кон, М. Scrum: гнучка розробка ПЗ. Київ: Вільямс, 2021.
  18. Грін, Д., & Стеллман, Е. Agile-проєкти в дії: як створювати інноваційні продукти. Львів: Видавництво Старого Лева, 2022.
  19. Лефінгвелл, Д. Agile та Scrum для продуктів. Київ: ІРІО, 2023.
  20. Кротов, А. В. Електронна комерція. Київ: Центр навчальної літератури, 2022.
  21. Маклеод, Г., & Вісслер, Е. Цифровий перехід: як взяти під контроль зміни в бізнесі. Харків: Віват, 2023.
  22. Боровик, М. В. Інформаційні технології в бізнесі та управлінні. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2022.
  23. Рис, Е. Бізнес з нуля. Метод Lean Startup для швидкого тестування ідей і вибору бізнес-моделі. Київ: Наш формат, 2021.
  24. Бланк, С. Чотири кроки до осяяння. Стратегії створення успішних стартапів. Київ: Наш формат, 2022.
  25. Могильна, Н. О. Стратегії цифрового маркетингу. Київ: Центр навчальної літератури, 2023.

- 26.Євдокимова, В. В. Електронна комерція: проблеми та перспективи розвитку в Україні. Економіка та держава. 2023. № 2. С. 45-49.
- 27.Шалева, О. І. Електронна комерція: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2022.
- 28.Плескач В. Л., Затонацька Т. Г. Електронна комерція: підручник. Київ: Знання, 2021.
- 29.Чухрай, Н. І., Патора, Р. Інновації та логістика товарів. Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2022.
- 30.Мельник, О. Г. Інформаційні системи в менеджменті. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2023.