

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

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

Тема: ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ ВЕБ-САЙТУ  
«KYIVARTHERITAGE» ДЛЯ НАЦІОНАЛЬНОГО МУЗЕЮ  
«КИЇВСЬКА КАРТИННА ГАЛЕРЕЯ»

Ступінь вищої освіти – магістр

Спеціальність: 073 – Менеджмент

Освітня програма: «Agile-технології розробки програмного забезпечення»

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

Керівник: зав. кафедрою  
ІММС, к.е.н., доцент  
Денис БАЛДИК

Керівник: доцент, к.військ.н.,  
доцент  
Володимир ТРОЦЬКО

Виконав: здобувач  
Групи МЕН/Agile-23м  
Микола ПАНКІН

м. Київ, 2024 р.

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:

завідувач кафедри інформаційного  
менеджменту, математики та  
статистики

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

ЗАВДАННЯ  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ  
**ПАНКІН МИКОЛА ЮРІЙОВИЧ**

Тема роботи	ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ ВЕБ-САЙТУ «KYIVARTHERITAGE» ДЛЯ НАЦІОНАЛЬНОГО МУЗЕЮ «КИЇВСЬКА КАРТИННА ГАЛЕРЕЯ»
Номер та дата наказу про затвердження теми	№ 56-3 від 27.06.2024 р.
Коротка постановка завдання	Впровадження гнучкого підходу до управління створенням веб-сайту «KYIVARTHERITAGE» для національного музею «київська картинна галерея, призначеної для розширення доступності, залучення та взаємодії, а також для створення додаткових джерел доходів з акцентом на освіту, просвітництво та підтримку інновацій.
Посилання на джерела інформації (не більше п'яти найменувань, які рекомендує науковий керівник)	What is scrum master? // The Home of Scrum! – URL: <a href="https://www.scrum.org/resources/what-is-a-scrum-master">https://www.scrum.org/resources/what-is-a-scrum-master</a> Модель Kotters 8 steps, - URL: <a href="https://getlucidity.com/strategy-resources/guide-to-kotters-8-step-change-model/">https://getlucidity.com/strategy-resources/guide-to-kotters-8-step-change-model/</a> Adair's Action-Centred Leadership, - URL: <a href="https://www.tsw.co.uk/blog/leadership-and-management/john-adairs-action-centered-leadership/">https://www.tsw.co.uk/blog/leadership-and-management/john-adairs-action-centered-leadership/</a>
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

Денис БАЛДИК

Керівник

Володимир ТРОЦЬКО

Здобувач

Микола ПАНКІН

## 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 самооцінка 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

Денис БАЛДИК

Керівник

Володимир ТРОЦЬКО

Здобувач

Микола ПАНКІН

ПАНКІН М. Ю. гнучке управління створенням веб-сайту «KYIVARTHERITAGE» для національного музею «Київська картинна галерея».

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 математичних методів та статистики, Київ, 2024.

Під час виконання даної роботи було здійснено моделювання управлінням проєкту за допомогою методології Agile та фреймворку Scrum. Для дослідження дизайну замовника для національного музею «Київська картинна галерея» було проведено аналіз сфери його діяльності.

Для ефективного управління командою, проведено дослідження типів лідерства та інструментів, які можуть використовуватися Scrum майстром.

Також було проведено самоаналіз м'яких навичок для визначення напрямків розвитку, як менеджера

Ключові слова: Віртуальний тур, KPI, зручність використання, методологія Agile, управління, Scrum команда.

Табл. 9. Рис.16 Бібліограф.: 25 найм.

Pankin M. Y. Flexible management of the creation of the website “KYIVARTHERITAGE” for the National Museum “Kyiv Art Gallery”.

Qualifying final work for the degree of Master's Degree in 073 - Management - University of Economics and Law “KROK”, Educational and Research Institute of Information and Communication Technologies, Department of Mathematical Methods and Statistics, Kyiv, 2024.

In the course of this work, project management was modeled using the Agile methodology and the Scrum framework. To study the customer's design for the National Museum “Kyiv Art Gallery”, we analyzed the scope of its activities.

To effectively manage the team, a study was conducted on the types of leadership and tools that can be used by a Scrum master.

Also, a self-analysis of soft skills was conducted to determine the directions of development as a manager.

Keywords: Virtual tour, KPI, usability, Agile methodology, management, Scrum team.

Table 9. Fig. 16 Bibliography: 25 hires.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ДИЗАЙН БІЗНЕСУ «КИЇВСЬКА КАРТИННА ГАЛЕРЕЯ» .....	9
1.1 Опис компанії «Київська картинна галерея».....	9
1.2 Постановка цілей проєкту .....	21
1.3 Бачення нового продукту .....	28
Висновок розділу 1 .....	30
РОЗДІЛ 2. ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ ПРОДУКТУ «KYIVARTHERITAGE» .....	32
2.1 Особливості вибраного фрейму гнучкого управління проєктом .....	32
2.2 Планування змісту, тривалості та вартості проєкту.....	33
2.3 Планування процесів проєкту .....	51
2.4. Моніторинг виконання проєкту .....	58
Висновки розділу 2 .....	65
РОЗДІЛ 3. ЛІДЕРСТВО, УПРАВЛІННЯ ВЗАЄМОДІЄЮ ТА КОМУНІКАЦІЯМИ В AGILE-СЕРЕДОВИЩІ.....	67
3.1 Сучасні підходи до лідерства, управління взаємодією/комунікаціями в команді .....	68
3.2 Agile-команда як об’єкт управління взаємодією/комунікаціями .....	77
3.3 Інструментальний ящик лідерства, управління взаємодією/комунікаціями для Scrum середовищ .....	78
3.4 Самоаналіз м’яких навичок та власного менеджерського потенціалу в контексті Agile-середовища .....	80
Висновки розділу 3 .....	83
ВИСНОВКИ .....	84
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	88
ДОДАТКИ .....	90

## ВСТУП

У сучасному світі, де інформаційні технології постійно розвиваються і впроваджуються у всі сфери життя, культурні установи, такі як музеї, також потребують адаптації до швидких змін. Одним із ефективних інструментів для інтеграції культури в цифровий простір є створення інноваційних веб-платформ, що забезпечують доступ до мистецтва та культурної спадщини.

**Актуальність теми.** Зростання інтересу до онлайн-ресурсів підкреслює необхідність створення вебсайтів для музеїв, які не лише забезпечують доступ до інформації про експозиції, але і пропонують інтерактивний досвід користувачам. Це особливо важливо для установ, які прагнуть залучити широку аудиторію і фінансово підтримувати свої проєкти. Таким чином, розробка вебсайту для Національного музею «Київська картинна галерея» є актуальним проєктом, спрямованим на збереження та популяризацію української культурної спадщини.

**Мета дослідження.** Метою даного дослідження є розробка ефективної веб-платформи для Національного музею «Київська картинна галерея», яка сприятиме популяризації українського мистецтва, підвищенню інтересу до картинної галереї та покращенню її фінансового стану.

**Завдання дослідження.** Провести аналіз поточного стану Національного музею «Київська картинна галерея» та його потреб у цифровізації. Розробити концепцію та архітектуру вебсайту. Впровадити функціонал для онлайн виставок, 3D прогулянок, освітнього контенту та онлайн магазину. Визначити ключові показники ефективності вебсайту. Запропонувати стратегії інтеграції платформи з бізнес-процесами музею.

**Об'єкт дослідження.** Об'єктом дослідження є процес впровадження цифрових технологій у діяльність музеїв.

**Предмет дослідження.** Предметом дослідження є розробка та впровадження вебсайту «KyivArtHeritage» для Національного музею «Київська картинна галерея».

**Методи дослідження.** У дослідженні використовуються такі методи, як аналіз існуючих підходів до створення вебсайтів музеїв, експертне оцінювання, прототипування, а також методи agile-управління проектами, такі як Scrum та Kanban.

**Практичне значення результатів дослідження.** Розроблена веб-платформа не лише сприятиме збільшенню обізнаності про українське мистецтво, але й може стати прикладом для інших культурних установ, які прагнуть інтегруватися в цифровий простір. Вона також може забезпечити додаткове джерело доходу через онлайн продажі та онлайнкову взаємодію з відвідувачами.

**Структура та обсяг роботи.** Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до цих розділів, загального висновку, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи 85 сторінки, обсяг основного тексту 72 сторінки.

## ВИСНОВКИ

Ця дипломна робота була присвячена розробці інноваційної цифрової платформи «KyivArtHeritage» для Київської картинної галереї з метою модернізації її діяльності та підвищення доступності мистецтва для широкої аудиторії. Необхідність такої ініціативи обумовлена викликами сучасного світу, де технології відіграють вирішальну роль у комунікаціях та взаємодії з користувачами. У контексті збереження і популяризації культурної спадщини, «KyivArtHeritage» стає критично важливим інструментом для інтеграції галереї в цифрову еру.

Аналіз поточних умов та визначення стратегії розвитку. У першому розділі роботи було проведено глибокий аналіз поточної діяльності Київської картинної галереї. Це включало вивчення існуючих підходів до управління колекціями, способів взаємодії з відвідувачами та механізмів залучення нових аудиторій. Викликом стало виявлення тих аспектів, які потребують вдосконалення для забезпечення сталого розвитку галереї в умовах зростаючої конкуренції з боку інших культурних установ. Проведений SWOT-аналіз дозволив визначити основні сильні та слабкі сторони, можливості для розвитку і загрози, які можуть вплинути на майбутнє галереї. На основі цього аналізу був створений Business Model Canvas, що наглядно показав бізнес-логіку галереї і дозволив сформулювати стратегічні напрямки її розвитку в цифровому середовищі.

Другий розділ роботи був присвячений безпосередньо процесу управління проектом за методологією SCRUM, яка відзначається своєю гнучкістю та адаптивністю. Використання SCRUM дозволило спростити комунікацію між членами команди, зосередитися на короткострокових ітеративних цілях і постійно отримувати зворотний зв'язок від всіх стейкхолдерів. Це сприяло своєчасному виявленню можливих проблем і їх швидкому вирішенню. Детальний план кожного спринта, включно з управлінням ризиками та моніторингом прогресу, надав змогу команді діяти

ефективно і злагоджено, забезпечуючи відповідність проекту найвищим стандартам якості.

В умовах швидкозмінюваних вимог, здатність команди адаптуватися стала вирішальною. Завдяки залученню SCRUM, команда могла швидко переглянути пріоритети, оновити беклог і впроваджувати зміни, які відповідали новим умовам ринку або запитам користувачів. Усі ці аспекти спільно підвищували ефективність роботи команди та покращували кінцевий продукт.

Ефективність лідерства та комунікацій у досягненні високих результатів. Процес розробки інноваційної цифрової платформи «KyivArtHeritage» для Київської картинної галереї вимагав не лише технологічної компетенції, але й умілої координації зусиль команди у середовищі, яке постійно змінюється. Важливим аспектом цього процесу стало забезпечення ефективного лідерства та управління комунікаціями в Agile-середовищі, що було детально розглянуто у третьому розділі.

Ключова роль Scrum-майстра полягала не лише в управлінні проектом, але й у підтримці здорового клімату для співпраці. Випробувані підходи до лідерства включали формування культури взаємної підтримки та відкритості, де кожен учасник мав змогу вносити свій внесок без остраху бути незрозумілим або нехтованим. Це дало змогу не лише забезпечити високу залученість команди, але й створити атмосферу довіри, що є критично важливим для швидкого вирішення проблем та креативних рішень.

Одним з визначальних аспектів управління комунікаціями стало використання сучасних цифрових інструментів, таких як Jira, Slack та Microsoft Teams. Ці платформи сприяли організації роботи завдяки можливості швидкого обміну інформацією, візуалізації прогресу проекту та забезпеченню прозорості в прийнятті рішень. Регулярні стендапи та ретроспективи стали невід'ємною частиною робочого процесу, дозволяючи команді адаптувати свої зусилля до нових завдань чи викликів без збою в продуктивності.

Залучення фахівців із різними компетенціями, від розробників до аналітиків і дизайнерів, сприяло створенню кросфункціональних команд, здатних вирішувати широкий спектр завдань у стислі терміни. Це дозволило зняти обмеження на передачу знань та навичок, тим самим збільшуючи загальну ефективність та інноваційність проекту.

Важливе місце в успішному виконанні проекту зайняло заохочення до постійного навчання та вдосконалення. Команда брала участь у тренінгах, семінарах і коучингових сесіях, що давало змогу розвивати як технічні навички, так і м'які вміння, які є важливими у будь-якій взаємодії.

Розвиток лідерських якостей і комунікаційних стратегій дозволило команді «KyivArtHeritage» досягти успіху, інтегруючи інноваційний підхід як у технологічні, так і в менеджерські аспекти проекту. Успішна реалізація проекту демонструє, як ефективно лідерство та скоординовані комунікації можуть забезпечити не лише високу якість кінцевого продукту, але й здатність адаптуватися до майбутніх викликів, що є важливим для підтримки конкурентоспроможності в умовах швидкого розвитку цифрових технологій.

Реалізація проекту «KyivArtHeritage» стала важливим етапом у трансформації Київської картинної галереї в інноваційний культурний центр, здатний залучати нові аудиторії та відповідати на сучасні виклики. Основний акцент проекту полягав у створенні інтегрованої платформи, яка активно використовує можливості цифрових технологій для вдосконалення доступу до мистецьких ресурсів і збагачення взаємодії з відвідувачами.

Лідерські якості команди, особливо роль Scrum-майстра, стали вирішальним фактором у забезпеченні скоординованої роботи всіх учасників проекту. Лідерство спрямоване на підтримку та мотивування команди, забезпечувало високу залученість і продуктивність усіх учасників, що, у свою чергу, сприяло своєчасному досягненню ключових етапів проекту. Постійне підвищення компетенцій команди було досягнуте через організацію навчальних сесій, тренінгів та обмін досвідом, що сприяло розширенню знань та вмінь учасників.

Комунікаційні стратегії, впроваджені у проєкті, забезпечили відкритий доступ до інформації, що дозволило скоротити кількість помилок та неузгодженостей під час реалізації проєкту. Створення ефективних комунікаційних каналів допомогло всім учасникам проєкту залишатися добре поінформованими про поточний стан справ, швидко реагувати на зміни та оперативно вирішувати всі питання, що виникали. Залучення цифрових платформ, таких як Jira та Slack, стало основою для прозорого й ефективного планування роботи, моніторингу прогресу та зв'язку між усіма учасниками процесу.

Проєкт «KyivArtHeritage» став своєрідним флагманом у впровадженні інноваційних технологічних рішень у сфері музейної справи. Використання віртуальних турів, інтерактивних експозицій та можливостей для дистанційного навчання, значно розширило горизонти музейної діяльності та сприяло популяризації культурної спадщини серед різних категорій відвідувачів. Застосування гнучкого підходу до розробки продукту дозволило швидше адаптуватися до запитів і змін у середовищі, в якому діє галерея.

Успіх проєкту «KyivArtHeritage» відкриває нові можливості для Київської картинної галереї в плані подальших цифрових ініціатив. Інтеграція технологій не лише допомогла модернізувати існуючі процеси, але й створила передумови для розширення впливу галереї на глобальному рівні. Досвід, накопичений під час реалізації проєкту, може бути застосований для інших культурних установ, які прагнуть розширити присутність у цифровому просторі та залучити нові аудиторії з усього світу.

Таким чином, проєкт «KyivArtHeritage» став не просто черговою ініціативою, а справжнім зразком того, як культурні установи можуть інтегрувати цифрові технології, щоб адаптуватися до викликів сучасного світу, залишаючись актуальними та конкурентоспроможними. Це є важливим кроком уперед у збереженні культурної спадщини та просуванні мистецтва у нові цифрові середовища.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. “Київська картинна галерея”, URL: <https://www.knag.museum/index.php/uk/exhibitions-ua/current-2>
2. “Business Model Canvas”, URL: <https://www.strategyzer.com/>
3. Osterwalder, Alexander, and Pigneur, Yves. Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. Wiley, 2010.
4. Cohn, Mike. Succeeding with Agile: Software Development Using Scrum. Addison-Wesley, 2010.
5. “Scrum”, URL: <https://www.scrum.org/>
6. Larman, Craig, and Vodde, Bas. Large-Scale Scrum: More with LeSS. Addison-Wesley, 2016.
7. “Mountain goat software”, URL: <https://www.mountaingoatsoftware.com/>
8. “Scrum Guide”, URL: <https://scrumguides.org/>
9. “Agile Alliance”, URL: <https://www.agilealliance.org/>
10. “Jira”, URL: [Atlassian Jira Software Documentation](https://www.atlassian.com/software/jira)
11. Cohn, Mike. Agile Estimating and Planning. Prentice Hall, 2005.
12. “Планування бюджету”, URL: <https://community.atlassian.com/>
13. “Модель Ленсіоні”, URL: <https://addyosmani.com/blog/debugging-teams-lencioni/>
14. “Модель GRPI ”, URL: <https://whatfix.com/blog/grpi-model/>
15. “Модель Kotters 8 steps ”, URL: <https://getlucidity.com/strategy-resources/guide-to-kotters-8-step-change-model/>
16. “Adair’s Action-Centred Leadership”, URL: <https://www.tsw.co.uk/blog/leadership-and-management/john-adairs-action-centered-leadership/>
17. “Модель Тукмана”, URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Tuckman%27s\\_stages\\_of\\_group\\_development](https://en.wikipedia.org/wiki/Tuckman%27s_stages_of_group_development)
18. Harris, Greg. Effective Communication for Project Management. CRC Press, 2018.
19. “Робота в команді”, URL: <https://www.atlassian.com/teamwork>

20. Schwaber, Ken, and Sutherland, Jeff. The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. [Scrum.org](https://www.scrum.org), 2020.
21. “Тестування”, URL: <https://www.istqb.org/certifications/certified-tester-foundation-level>
22. “Burndown Chart”, URL: <https://www.scrum.org/resources/burndown-charts-defined>
23. Schwaber, Ken, and Sutherland, Jeff. The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. [Scrum.org](https://www.scrum.org), 2020.
24. “Burnup Chart”, URL: <https://www.atlassian.com/agile/project-management/burn-up-chart>
25. Rising, Linda, and Mary Lynn Manns. Fearless Change: Patterns for Introducing New Ideas. Addison-Wesley, 2004