

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Західноукраїнський національний університет
Факультет комп'ютерних інформаційних технологій
Кафедра інформаційно-обчислювальних систем і управління

ФАРАФОНОВА Аліна Дмитрівна

**Гнучке управління проєктом комп'ютеризації центру адопції
безпритульних тварин / Flexible Management of the
Computerization Project for the Homeless Animal Adoption
Center**

спеціальність: 122 - Комп'ютерні науки
освітньо-професійна програма – Управління проєктами

Кваліфікаційна робота

Виконала студентка групи КНУПм-21
А.Д. Фарафорова

Науковий керівник:
к.е.н., доцент Г. М. Гладій

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту:

«___» _____ 20___ р.

В.о. завідувача кафедри

_____ Н.М. Васильків

ТЕРНОПІЛЬ - 2024

Факультет комп'ютерних інформаційних технологій
Кафедра інформаційно-обчислювальних систем і управління
Освітній ступінь «магістр»
спеціальність: 122 – Комп'ютерні науки
освітньо-професійна програма – Управління проєктами

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
_____ М. П. Комар
« ____ » _____ 20__ р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ**

Фарафонова Аліна Дмитрівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи

Гнучке управління проєктом комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин / Flexible Management of the Computerization Project for the Homeless Animal Adoption Center

керівник роботи к.е.н., доцент Г. М. Гладій

затверджені наказом по університету від 12 грудня 2023 року № 753.

2. Строк подання студентом закінченої кваліфікаційної роботи 4 грудня 2024 р.

3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: завдання на кваліфікаційну роботу студентки, наукові статті, технічна література.

4. Основні питання, які потрібно розробити

- порівняльний аналіз методологій управління проєктами комп'ютеризації;
- аналіз потреб та особливостей центру адопції безпритульних тварин;
- опис зацікавлених осіб проєкту;
- створення концепції цифрової платформи центру адопції безпритульних тварин;
- планування проєкту, оцінювання ризиків і трудових ресурсів;
- рекомендації щодо впровадження розробленої цифрової платформи.

5. Перелік графічного матеріалу у роботі

- діаграми Ганта;
- функціональні модулі цифрової платформи.

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 12 грудня 2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів кваліфікаційної роботи	Примітка
1	Затвердження теми кваліфікаційної роботи, ознайомлення з літературними джерелами та складання плану роботи.	до 01.01. 2024 р.	
2	Написання 1 розділу кваліфікаційної роботи	до 01.03. 2024 р.	
3	Написання 2 розділу кваліфікаційної роботи	до 20.05.2024 р.	
4	Написання 3 розділу кваліфікаційної роботи	до 28.10. 2024 р.	
5	Представлення попереднього варіанту кваліфікаційної роботи, перевірка та внесення змін керівником	до 11.11.2024 р.	
6	Опрацювання зауважень та представлення завершеного варіанту кваліфікаційної роботи. Підготовка супроводжуючих документів.	до 25.11.2024 р.	
7	Перевірка кваліфікаційної роботи на оригінальність тексту.	до 30.11.2024 р.	
8	Оформлення кваліфікаційної роботи та отримання допуску до захисту	до 04.12.2024 р.	
9	Подання кваліфікаційної роботи до захисту на засіданні атестаційної комісії.	до 14.12. 2024 р.	

Студентка _____ А. Д. Фарафонова
підпис

Керівник роботи _____ к.е.н., доцент Г. М. Гладій
підпис

РЕЗЮМЕ

Кваліфікаційна робота на тему «Гнучке управління проєктом комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин» на здобуття освітнього ступеня «Магістр» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Управління проєктами» написана обсягом в 68 сторінок і містить 5 ілюстрацій, 1 таблицю, 1 додаток та 37 використаних джерел.

Метою даної кваліфікаційної роботи є розробка гнучкого підходу до комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин, що дасть змогу оптимізувати діяльність вказаного центру в сучасних українських реаліях.

Методи дослідження, використані в роботі: системний аналіз; дослідження аналогів; аналіз користувацького досвіду; аналіз даних.

Результати дослідження: проаналізовано існуючі моделі управління проєктами, розглянуто основні цінності, принципи та підходи гнучкого управління, порівняно методи гнучкого управління проєктами, проаналізовано поточні проблеми центру адопції безпритульних тварин, надано рекомендації для створення проєкту комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин та описано концепцію цифрової платформи центру адопції безпритульних тварин.

Результати роботи мають важливе практичне значення для модернізації центрів адопції в Україні, адже використання концепції цифрової платформи створить основу для комп'ютеризації даних центру адопції безпритульних тварин та приверне увагу користувачів у сферу соціально важливих галузей.

Ключові слова: ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ, КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЯ, ЦИФРОВА ПЛАТФОРМА, ПРОЄКТ, АДОПЦІЯ, AGILE, SCRUM, KANBAN, EXTREME PROGRAMMING, LEAN.

ABSTRACT

Qualification work on the topic "Flexible management of a computerization project for a homeless animal adoption center" for the degree of "Master" in specialty 122 "Computer Science" of the educational program "Project Management" is written in 68 pages and contains 5 illustrations, 1 spreadsheet, 1 appendix, and 37 sources.

The purpose of this qualification work is to develop a flexible approach to computerization of the center for the adoption of stray animals, which will allow optimizing the activities of the specified center in modern Ukrainian realities.

Research methods used in the work: system analysis; research of analogues; analysis of user experience; data analysis.

Research results: existing project management models were analyzed, the main values, principles and approaches of agile management were considered, agile project management methods were compared, current problems of the homeless animal adoption center were analyzed, recommendations were provided for creating a project for computerizing the homeless animal adoption center, and the concept of a digital platform for the homeless animal adoption center was described.

The work results are of significant practical importance for modernizing adoption centers in Ukraine, because the digital platform concept usage will create the basis for computerizing data of the homeless animal adoption center and will attract the attention of users to the field of socially important industries.

Keywords: FLEXIBLE MANAGEMENT, COMPUTERIZATION, DIGITAL PLATFORM, PROJECT, ADOPTION, AGILE, SCRUM, KANBAN, EXTREME PROGRAMMING, LEAN.

ЗМІСТ

Вступ.....	7
1 Аналіз методологій управління проєктами комп'ютеризації.....	11
1.1 Аналіз існуючих моделей управління проєктами комп'ютеризації	11
1.2 Дослідження принципів та підходів до гнучкого управління проєктами	13
1.3 Обґрунтування вибору гнучкої методології для комп'ютеризації	18
Висновки до розділу 1	19
2 Особливості центрів адопції безпритульних тварин та концепція цифрової платформи для їх комп'ютеризації	21
2.1 Обґрунтування потреби у комп'ютеризації діяльності центрів адопції безпритульних тварин.....	21
2.2 Зацікавлені особи проєкту, їх очікування та ролі	23
2.3 Концепція цифрової платформи для комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин.....	25
2.4 Способи реалізації розробленої концепції цифрової платформи.....	30
Висновки до розділу 2	34
3 Практичний підхід до проєкту комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин	36
3.1 Планування проєкту комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин.....	36
3.2 Управління проєктними ризиками	40
3.3 Управління людськими ресурсами	45
3.4 Напрямки подальшого розвитку проєкту комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин.....	48
Висновки до розділу 3	50
Висновки	52
Список використаних джерел	54
Додаток А Копія публікацій автора	58

ВСТУП

Щороку тисячі безпритульних тварин опиняються на вулицях, і значна частина з них потрапляє до центрів адопції. Центри адопції безпритульних тварин стикаються з проблемами в управлінні своїми процесами через відсутність комп'ютеризації своїх систем. Зокрема, ведення обліку тварин здійснюється вручну або з використанням застарілих систем. Це призводить до таких проблем, як неточності у даних, ускладнення в управлінні інформацією про стан здоров'я, вік, потреби та історію тварин.

Процеси обробки заявок часто затягуються через відсутність централізованої системи управління заявками на адопцію. Це може впливати на рівень довіри з боку громадськості та зменшувати кількість успішних адопцій. Додатково, відсутність автоматизованих каналів комунікації з потенційними опікунами та волонтерами робить цей процес складним і неефективним, що призводить до затримок і втрати можливостей. Саме тому сучасні центри адопції безпритульних тварин потребують впровадження цифрових рішень для збільшення кількості успішних адопцій [36, 37].

Комп'ютеризація дає змогу автоматизувати рутинні процеси, знизити адміністративне навантаження на персонал і створити інтегровану базу даних, яка містить інформацію про стан здоров'я тварин, історію їхнього перебування в центрі, статуси адопції та іншу ключову інформацію.

Petfinder у США та PetRescue в Австралії вже мають комп'ютеризовані цифрові платформи, що дають змогу автоматизувати рутинні завдання, пришвидшувати процеси адопції та надавати потенційним опікунам доступ до актуальної інформації. Завдяки використанню баз даних та інтерактивних інструментів ці рішення значно спрощують процеси пошуку нових власників для тварин, зменшуючи час та зусилля, необхідні для адміністрування. Водночас покращується досвід потенційних опікунів, які можуть швидко знаходити потрібну інформацію про тварин, переглядати фотографії, дані про стан здоров'я та історію

перебування. Це сприяє більшій прозорості роботи центрів і підвищує рівень довіри з боку громадськості.

Впровадження комп'ютеризації для центру адопції стане не лише технічним покращенням, але й стратегічним кроком у напрямку модернізації всієї системи догляду за безпритульними тваринами. За рахунок використання цифрових інструментів швидкість процесу адопції може зрости на 30–40% та знизити кількість тварин у притулках на 20–25% щорічно [36, 37].

Це дає змогу організувати процеси, підвищити швидкість і точність обробки даних, а також зробити процедуру адопції максимально комфортною для всіх зацікавлених сторін.

Актуальність дослідження обумовлена тим, що в Україні комп'ютеризовані системи, пов'язані з адопцією тварин практично відсутні, а більшість центрів для безпритульних тварин використовують ручні або застарілі методи обліку та комунікації з громадськістю. Цифрові технології надають нові можливості для прискорення й автоматизації цих процесів, знижуючи навантаження на персонал центрів та покращуючи взаємодію з потенційними власниками тварин. Застосування гнучких методів управління проєктами у розробці такої системи дає змогу створити рішення, що буде адаптованим до змін та специфіки діяльності центрів адопції. Це дослідження спрямоване на розробку та апробацію ІТ-рішення, яке полегшить управління та облік процесів у центрах адопції, а також забезпечить зручність для користувачів та організацій.

Метою даного дослідження є розробка гнучкого підходу до комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин, що дасть змогу оптимізувати діяльність вказаного центру в сучасних українських реаліях.

Для досягнення цієї мети визначено такі основні завдання:

- порівняльний аналіз методологій управління проєктами комп'ютеризації;
- аналіз потреб та особливостей центру адопції безпритульних тварин;
- виявлення зацікавлених осіб проєкту;
- створення концепції цифрової платформи центру адопції безпритульних тварин;

- планування проєкту, оцінювання ризиків і людських ресурсів;
- формування напрямків подальшого удосконалення розробленої цифрової платформи.

Об'єктом дослідження є діяльність центрів адопції безпритульних тварин, зокрема в сфері цифровізації їх діяльності.

Предметом дослідження є процес комп'ютеризації центрів адопції безпритульних тварин, у тому числі формування концепції цифрової платформи у розрізі функціональних модулів.

Методи дослідження, використані в роботі: системний аналіз; дослідження аналогів; аналіз користувацького досвіду; аналіз даних.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в запропонуванні концепції цифрової платформи для комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин, а також наданні рекомендацій щодо впровадження цієї цифрової платформи, адаптованої до умов українських центрів адопції, з урахуванням обмежених ресурсів і потреб користувачів, інтеграції медичних даних і відстеження статусів адопції через єдину цифрову платформу.

Практичне значення отриманих результатів. Впровадження розробленої цифрової платформи дасть змогу:

- значно скоротити час на обробку заявок і ведення обліку тварин;
- підвищити рівень прозорості та довіри громадськості до діяльності центрів;
- покращити комунікацію з потенційними опікунами;
- знизити адміністративне навантаження на співробітників, давши їм змогу зосередитися на роботі з тваринами;
- створити базу даних, яка стане основою для майбутніх ініціатив, таких як програми стерилізації, вакцинації чи популяризації адопції.

Таким чином, дослідження не лише вирішує актуальні проблеми, але й створює основу для впровадження сучасних інформаційних технологій у сферу соціально важливих галузей.

Апробація і публікації результатів. Результати дослідження доповідалися автором на III міжнародній науково-практичній конференції «Scientific research: modern challenges and future prospects» (Мюнхен, Німеччина, 21-23 жовтня 2024 р.) і IX міжнародній науково-практичній конференції «Research of young scientists: from idea generation to project implementation» (Ліон, Франція, 31 жовтня 2024 р.), та опубліковані в матеріалах вказаних конференцій (додаток А).

1 АНАЛІЗ МЕТОДОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЇ

1.1 Аналіз існуючих моделей управління проєктами комп'ютеризації

Традиційна методологія управління проєктами широко застосовується в різних галузях і для всіх типів проєктів. Її сутність полягає у поступовому виконанні чітко визначених етапів життєвого циклу проєкту. Застосування цієї методології має сенс у проєктах, результатом виконання яких є матеріальний продукт, і для якісної реалізації котрих необхідна чітка послідовність дій. Створені шаблони рішень за цією методологією можуть бути застосовані для інших проєктів підприємства. Проте ця методологія вимагає значних інвестицій у планування та тривалий час виконання перших двох етапів, які займають від 20 до 40% загального часу реалізації проєкту [1, 3].

Каскадна, також відома як водоспадна – модель життєвого циклу програмного забезпечення представляє собою послідовний метод розробки програмного забезпечення, названий так через діаграму, схожу на водоспад та відноситься до традиційних методологій управління проєктами. Ця модель передбачає, що проєкт проходить через послідовні етапи: збір вимог, проєктування, реалізація, верифікація, супроводження. Кожен етап повинен бути завершений перед тим, як почнеться наступний, що забезпечує чітку структуру і логічну послідовність робіт.

Принципова особливість водоспадної (каскадної) моделі — перехід на наступну стадію здійснюється тільки після повного завершення роботи на поточній стадії, повернення на пройдені стадії не передбачається. Кожна стадія закінчується одержанням результатів, що є вхідними даними для наступної стадії, та випуском повного комплексу документації. Вимоги до програмного забезпечення, визначені на стадії формування вимог, документуються у вигляді технічного завдання і фіксуються на весь час розроблення. Критерієм якості розробки за такої моделі є точність виконання специфікацій технічного завдання [2].

V-Model є моделлю розробки інформаційних систем, спрямованої на спрощення розуміння складнощів, пов'язаних із розробкою систем. Вона

використовується для визначення єдиної процедури розробки програмних продуктів, апаратного забезпечення та людино-машинних інтерфейсів

Основний принцип V-подібної моделі полягає в тому, що деталізація проєкту зростає при русі зліва направо, одночасно з плином часу, і ні те, ні інше не може повернути назад. У середині V проводяться горизонтальні лінії, що показують, як результати кожної з фаз розробки впливають на розвиток системи тестування на кожній із фаз тестування. , комплексне тестування - на вимогах, архітектурі та інтерфейсах, а компонентне тестування - на вимогах, архітектурі, інтерфейсах та алгоритмах [2].

Спіральна модель — генератор моделі процесу керування ризиками для проєктів програмного забезпечення. Заснована на унікальних моделях ризиків даного проєкту, спіральна модель скеровує команду на прийняття елементів однієї чи кількох моделей процесів, як-от інкрементного, водоспадного чи еволюційного прототипування.

Основна ідея полягає в тому, що весь процес створення продукту представлений на умовній площині, розділений на чотири сектори, які відповідають окремим етапам розробки: визначення цілей, оцінка ризиків, розробка і тестування, планування нової ітерації. У спіральній моделі життєвий цикл продукту зображується у вигляді спіралі, що починається на етапі планування і розгортається з кожним наступним кроком.

Аутентичні застосування спіральної моделі керуються циклами, що завжди відображають шість характеристик:

- 1) одночасне визначення артефактів;
- 2) виконання чотирьох основних дій на кожному циклі;
- 3) ризик визначає рівень зусиль;
- 4) ризик визначає ступінь деталізації;
- 5) використання опорних точок;
- 6) зосередження на системі та її життєвому циклі.

Після завершення кожного витка отримується готовий протестований прототип, який доповнює попередні версії. Прототип, що відповідає всім вимогам,

готовий до релізу. Ключова особливість спіральної моделі — концентрація на можливих ризиках, для оцінки яких виділена окрема стадія [14].

Хоча ці моделі можуть бути ефективними у деяких проєктах, вони мають низку недоліків:

- етапи проєкту суворо розділені, і перехід до наступного етапу можливий лише після завершення попереднього - це ускладнює внесення змін у проєкт, якщо виникають нові вимоги чи умови.
- результат проєкту зазвичай доступний лише після завершення всіх етапів, замовники та зацікавлені сторони не бачать інкрементів продукту і можуть залишитися незадоволеними кінцевим продуктом;
- комунікація між командами та замовниками часто зводиться до мінімуму, що призводить до непорозумінь щодо вимог і очікувань;
- якщо на ранніх етапах проєкту допущено помилки у плануванні або зборі вимог, їх виявлення на пізніх етапах потребує значних ресурсів для виправлення та може бути дорого вартісним;
- відсутність проміжних етапів оцінки та зворотного зв'язку може призводити до розробки продукту, який не відповідає реальним потребам замовника;
- традиційні методи не можуть забезпечити високу швидкість розробки та здатність реагувати на зміну ринку [2].

1.2 Дослідження принципів та підходів до гнучкого управління проєктами

Гнучкі методології, на відміну від традиційних, можуть не мати жорстких обмежень щодо меж, ресурсів чи бюджету. Кінцевий результат проєкту також часто не є передбачуваним на початку. Структура таких проєктів формується безпосередньо в процесі їх виконання. Проєктна діяльність розбивається на кілька ітеративних фаз – спринтів. Тривалість спринтів зазвичай становить 1–4 тижні. Вони включають визначений обсяг роботи, який має бути виконаний до кінця спринту. Кожен спринт починається з планування спринту, під час якого команда

розподіляє задачі, встановлює їх пріоритети та оцінює необхідний час для виконання. Регулярно відбуваються щоденні короткі зустрічі, їх називають стендапи, що дають змогу контролювати прогрес, вирішувати проблеми та коригувати плани в реальному часі. Після завершення спринту команда проводить ретроспективу, щоб проаналізувати виконану роботу, визначити можливі покращення та підготуватися до наступного спринту. Такий процес триває до самого закінчення проєкту, тобто релізу продукту. Такий підхід дає змогу шляхом багато ітераційних нарад із замовником уточнювати його вимоги і швидко вносити зміни у продукт, що розробляється за проєктом [11, 21].

Agile — узагальнюючий термін для цілого ряду підходів і практик, що ґрунтуються на цінностях Маніфесту гнучкої розробки програмного забезпечення та 12 принципах, що лежать у його основі та орієнтований на постійне вдосконалення, відкритість до змін і створення цінності для клієнта [4, 9].

Agile використовують в проєктах з високим рівнем невизначеності, зокрема для розробки програмного забезпечення, інноваційних продуктів, маркетингових і рекламних кампаній, що потребують гнучкості та швидкої адаптації до змін. Це не просто методологія, а спосіб мислення, заснований на прагненні до постійного вдосконалення, ефективної командної роботи та орієнтації на клієнта [9].

Agile спирається на чотири ключові цінності, викладені в Маніфесті Agile, що стали фундаментом багатьох сучасних гнучких методологій.

Перша цінність Agile стверджує, що люди та взаємодія важливіші за процеси та інструменти. Agile підходить до проєктів, де команда і взаємодія всередині неї відіграють ключову роль у досягненні успіху. Підхід орієнтується на особисту комунікацію, співпрацю та взаємну підтримку, розглядаючи процеси та інструменти як допоміжні засоби.

Друга цінність вказує, що продукт, що працює, важливіший за вичерпну документацію. Мета Agile — створення продукту, який приносить реальну користь замовнику. Замість надмірної документації акцент робиться на результатах, які клієнт може оцінити та адаптувати під свої потреби на основі практичного використання.

Третя цінність наголошує на тому, що співпраця із замовником важливіша за обговорення умов контракту. Agile заохочує регулярне залучення клієнта до процесу розробки, забезпечуючи тісну співпрацю та взаємний зворотний зв'язок. Це дає змогу швидко адаптувати продукт до вимог ринку чи специфічних потреб замовника.

Нарешті, четверта цінність говорить про те, що готовність до змін важливіша за слідування початковому плану. Agile передбачає, що зміни можуть і будуть виникати, і закликає команди бути готовими до цих змін. Плани можуть коригуватися відповідно до нових вимог або обставин, а не залишатися фіксованими, що дає змогу командам створювати продукт, який найбільше відповідає реальним потребам користувачів [9, 10].

Окрім чотирьох цінностей, Маніфест Agile включає дванадцять принципів, які допомагають реалізовувати ці цінності в повсякденній роботі. Ось як вони виглядають:

- задоволення клієнта є головним пріоритетом, і цього досягають завдяки регулярному й своєчасному постачанню цінного програмного забезпечення;
- зміни у вимогах є природною частиною процесу, і їх варто вітати навіть на пізніх етапах проєкту;
- часті релізи робочого програмного забезпечення (з інтервалом у кілька тижнів або місяців) сприяють стабільному прогресу;
- важливою є постійна співпраця між розробниками та зацікавленими сторонами протягом усього циклу проєкту;
- успіх залежить від мотивованих людей, яким необхідно створити комфортне середовище та забезпечити підтримку;
- найкращий спосіб обміну інформацією — це особисте спілкування;
- показником реального прогресу є працююче програмне забезпечення;
- робочий темп команди повинен бути стійким і таким, щоб його можна було підтримувати без перевантажень;
- особлива увага приділяється технічній досконалості та якісному дизайну, які гарантують високий рівень продуктивності;

- простота, що передбачає виконання лише необхідного мінімуму роботи, є ключовим принципом ефективності;
- успішні команди організовують свою роботу самостійно та самі ухвалюють рішення, як досягати цілей;
- для досягнення кращих результатів команди регулярно аналізують свою роботу, виявляють можливості для вдосконалення та вносять корективи [11].

Для реалізації цих принципів та цінностей використовуються такі методології та методи, як Scrum, Kanban, Lean та Extreme Programming (XP). Кожен з них має свої унікальні особливості, сприяє ефективності в управлінні проєктами, але відрізняються за підходом до структурування роботи, взаємодії в команді, процесу контролю та рівня гнучкості.

Scrum — це одна з найбільш популярних методологій гнучкого управління, орієнтована на короткі ітерації, або спринти, які зазвичай тривають від 1 до 4 тижнів. У межах Scrum команда працює в спринтах, кожен із яких завершується готовим до випуску продуктом або його частиною. У Scrum є три основні ролі: власник продукту (Product Owner), скрам-майстер (Scrum Master) і команда розробників. Власник продукту відповідає за управління вимогами і пріоритетами, скрам-майстер — за підтримку процесу Scrum і усунення перешкод, а команда розробників — безпосередньо за реалізацію продукту. Робота побудована на спринтах, у межах яких команда планує, виконує та оцінює завдання. Кожен спринт закінчується оглядом результатів (Sprint Review) і ретроспективою (Sprint Retrospective), де команда аналізує свої успіхи й недоліки. Його часто використовують у розробці програмного забезпечення, де швидкий зворотний зв'язок допомагає адаптувати продукт до змінних вимог [5, 13].

Kanban — метод управління, що базується на візуалізації потоку роботи і відстеженні кожного завдання на етапах його виконання. Kanban-система організована як дошка, на якій завдання переміщуються між колонками відповідно до їхнього стану (наприклад, "Заплановано", "У процесі", "Завершено"). Kanban наголошує на безперервному потоці роботи та обмеженні кількості завдань, які виконуються одночасно. Це дає змогу команді зосередитися на завершенні завдань,

а не на постійному початку нових. Kanban відрізняється високою гнучкістю, адже не має встановлених спринтів чи фіксованих термінів. Завдання можуть додаватися в будь-який час, а команда самостійно контролює, скільки завдань виконується паралельно. Цей метод підходить для команд, які працюють з постійним потоком запитів, наприклад, у підтримці клієнтів, обслуговуванні або у процесах, де важливо бачити кожен етап роботи в реальному часі [13].

Lean — це підхід до управління, орієнтований на оптимізацію процесів і досягнення найбільшої цінності для замовника. Підхід Lean спрямований на усунення всіх видів "марнотратства", які не приносять цінності замовнику. Це включає надмірну документацію, затримки, невиправдане очікування ресурсів або зусиль, а також дублювання задач. Lean активно використовує принципи постійного вдосконалення та залучення всіх членів команди до оптимізації роботи. Lean ідеально підходить для великих проєктів або компаній, які прагнуть підвищити ефективність своїх процесів, зокрема для виробництва, але також у бізнесах, де важлива економія часу і ресурсів [12].

Extreme Programming — методологія гнучкої розробки програмного забезпечення, яка акцентує увагу на якості коду, регулярних релізах та швидкій адаптації до змінних вимог. XP рекомендує короткі цикли розробки, часті релізи й особливі практики кодування, такі як парне програмування, написання тестів перед розробкою і безперервна інтеграція. XP наголошує на таких практиках, як парне програмування, колективне володіння кодом, регулярне написання автоматизованих тестів та часті інтеграції. Це забезпечує стабільність коду та якість роботи на кожному етапі. XP вимагає частих релізів для того, щоб швидко надавати замовнику оновлення і вчасно враховувати його зворотний зв'язок. Це також мінімізує ризики й дає змогу зосередитися на цінності кожного релізу. Метод XP зазвичай використовують у розробці програмного забезпечення, де необхідні швидкі релізи і є високий рівень вимог до якості коду. Цей підхід особливо ефективний для команд, які працюють у динамічних середовищах і часто отримують нові вимоги від замовника [2].

Порівнюючи вище перераховані методи, робимо висновок, що Scrum структурований навколо спринтів і встановлює чіткі ролі та процеси; Kanban гнучкий і орієнтований на безперервний потік; Lean фокусується на усуненні витрат і підвищенні ефективності, а XP — на якості коду та регулярних релізах. Kanban забезпечує найвищу гнучкість завдяки відсутності фіксованих ітерацій, тоді як Scrum і XP мають визначені цикли роботи. Lean орієнтований на постійне вдосконалення, але з меншим акцентом на адаптивність, ніж інші підходи. Окрім цього, Scrum і XP найчастіше використовують у розробці програмного забезпечення, де необхідні часті релізи і регулярний зворотний зв'язок із замовником. Kanban застосовується в проєктах із постійним потоком завдань, а Lean підходить для оптимізації процесів і підвищення ефективності [6].

1.3 Обґрунтування вибору гнучкої методології для комп'ютеризації

Комп'ютеризація центру адопції безпритульних тварин передбачає створення системи, яка зможе обслуговувати потреби центру, відстежувати профілі тварин, вести облік медичних оглядів, статусів адопції, а також забезпечувати зручний доступ для потенційних опікунів. Гнучка методологія забезпечить високий рівень залучення кінцевих користувачів (працівників центру та потенційних опікунів) та дасть змогу команді проєкту швидко адаптувати функціональність системи під змінні потреби центру, вносячи коригування на основі зворотного зв'язку [11].

Agile-підхід сприяє створенню продукту, який відповідатиме очікуванням і потребам усіх зацікавлених сторін. Підходи та практики гнучкого управління проєктами нададуть змогу оперативно випускати нові функції й тестувати їх у реальних умовах, отримуючи своєчасний зворотний зв'язок від працівників центру [4, 9].

Для проєкту комп'ютеризації центрів адопції безпритульних тварин, гнучка методологія Scrum є найдоцільнішим вибором завдяки низці переваг:

- фокус на ітераційному розвитку продукту: Scrum базується на коротких ітераціях (спринтах), кожна з яких триває зазвичай 1-4 тижні. Це дає змогу

створювати окремі частини системи, тестувати їх і отримувати зворотний зв'язок від працівників центру на кожному етапі;

- залучення користувачів у процес розробки: Scrum передбачає активну взаємодію зі стейкхолдерами (працівниками центру). Постійні зустрічі з командою, такі як демонстрації продукту та перегляд спринтів, забезпечують коригування вимог у реальному часі. Це особливо важливо, коли з'являються нові завдання;

- прозорість і контроль процесу: Scrum має чітку структуру взаємодії з стейкхолдерами проєкту, що складається з щоденних стенд-апів, які допомагають команді розуміти, на якому етапі кожне завдання, спринт-планування, що дає змогу фокусуватися на першочергових завданнях та ретроспектива, яка дає можливість аналізувати помилки й покращувати процеси розробки;

- гнучкість у зміні вимог: потреби центру можуть змінюватися під час проєкту. Scrum дає змогу вносити зміни між спринтами без серйозних затримок, адаптуючи систему до нових викликів [21].

Висновки до розділу 1

1. Традиційна методологія управління проєктами залишається актуальною для проєктів, які потребують чіткої структури, послідовності етапів і детального планування. Вона ефективна для створення матеріальних продуктів, де важливо дотримуватися стандартів та уникати відхилень від початкових вимог. Шаблони рішень, що виробляються в рамках цих методологій, сприяють уніфікації процесів у підприємствах. Однак її обмеження стають очевидними в умовах швидких змін, коли потрібно швидко адаптуватися до нових вимог або забезпечити високий рівень залучення зацікавлених сторін. Основні недоліки включають складність внесення змін у проєкт, відсутність проміжних результатів, обмежену комунікацію, високу вартість виправлення помилок на пізніх етапах, а також недостатню гнучкість у швидко змінюваних ринкових умовах.

2. Гнучкі методології управління проєктами ґрунтуються на цінностях і принципах, які дають змогу адаптуватися до змін, орієнтуватися на клієнта та

ефективно організовувати роботу команд. Основними характеристиками є ітеративний підхід до виконання завдань, акцент на співпрацю із замовником і готовність до змін на будь-якому етапі проєкту. Серед ключових цінностей гнучкого управління — пріоритет взаємодії людей над процесами, створення реального продукту замість обширної документації, співпраця із замовником замість жорстких контрактних обмежень та гнучкість у плануванні. Ці принципи знаходять своє відображення у таких популярних підходах, як Scrum, Kanban, Lean і Extreme Programming (XP), кожен з яких має свої особливості та застосовується залежно від специфіки проєкту. Вибір конкретної гнучкої методології залежить від потреб проєкту, рівня його складності, специфіки вимог і необхідності швидкого зворотного зв'язку. Усі ці підходи спрямовані на створення максимальної цінності для клієнта та забезпечення стабільного розвитку продукту чи сервісу.

3. Комп'ютеризація центру адопції безпритульних тварин потребує інноваційного підходу до управління проєктом, який забезпечить ефективну розробку, адаптацію та впровадження системи для задоволення змінних потреб усіх зацікавлених сторін. Використання гнучкої методології, зокрема Scrum, є оптимальним вибором, адже цей підхід поєднує в собі ітеративну розробку, активну взаємодію зі стейкхолдерами, прозорість процесу та готовність до змін. Такий підхід гарантує, що система не лише відповідатиме поточним запитам центру, але й буде готовою до майбутніх змін, забезпечуючи ефективність роботи команди та зручність для потенційних опікунів.

2 ОСОБЛИВОСТІ ЦЕНТРІВ АДОПЦІЇ БЕЗПРИТУЛЬНИХ ТВАРИН ТА КОНЦЕПЦІЯ ЦИФРОВОЇ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ЇХ КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЇ

2.1 Обґрунтування потреби у комп'ютеризації діяльності центрів адопції безпритульних тварин

Центр адопції безпритульних тварин – це організація, яка займається тимчасовим утриманням, доглядом та пошуком нових домівок для тварин, що не мають власників. Основною метою таких центрів є забезпечення гуманного ставлення до тварин, зменшення кількості безпритульних тварин на вулицях, а також пропагування відповідального ставлення до домашніх улюбленців [22, 23].

Також до сфер діяльності центрів адопції безпритульних тварин можна віднести:

- надання безпечного та здорового середовища для безпритульних тварин;
- пошук постійних і люблячих родин для тварин;
- інформування громадськості про важливість стерилізації, вакцинації та відповідального утримання тварин;
- зменшення популяції безпритульних тварин за допомогою програм стерилізації та освітніх заходів.

Центри адопції безпритульних тварин виконують важливу соціальну функцію, проте в Україні вони стикаються з численними викликами, які ускладнюють їхню ефективну роботу. Однією з ключових проблем є обмеженість ресурсів. Більшість центрів працюють на волонтерських засадах або отримують мінімальне фінансування, що не дає змогу впроваджувати сучасні технології для автоматизації базових процесів, таких як облік даних чи комунікація з потенційними опікунами [23].

Другою значною проблемою є відсутність єдиного цифрового підходу до ведення діяльності центрів адопції. У багатьох центрах досі використовуються паперові записи або неструктуровані таблиці, що часто призводить до дублювання інформації, помилок у даних і втрати важливої інформації. Відсутність

централізованої бази даних про тварин ускладнює доступ до актуальних даних, особливо під час співпраці з іншими установами чи організаціями [23, 24].

Крім того, спостерігаються труднощі з прозорістю та ефективністю комунікації. Потенційним опікунам важко отримати актуальну інформацію про тварин, доступних для адопції, оскільки більшість центрів не мають сучасних цифрових платформ. Це ускладнює подачу заявок на адопцію, відстеження їхнього статусу і взаємодію з працівниками центрів.

Адміністративне навантаження є ще однією значною проблемою. Співробітники центрів змушені витратити значну частину свого часу на заповнення документів, створення звітів і організацію заявок, що зменшує їхню можливість зосереджуватися на догляді за тваринами та роботі з волонтерами.

Також спостерігається недостатність даних для аналізу та звітності. Через відсутність автоматизованих систем центри не можуть формувати повні звіти про свою діяльність, включно з кількістю усиновлених тварин, станом їхнього здоров'я чи динамікою роботи. Це ускладнює звітність перед благодійниками та спонсорами, які часто очікують прозорості та конкретних даних щодо ефективності наданої допомоги.

Ще однією проблемою є відсутність централізованої системи для управління діяльністю волонтерів і спонсорів. Організація волонтерської допомоги часто відбувається хаотично, а потенційні благодійники не мають зручних інструментів для фінансової підтримки чи доступу до актуальної інформації про потреби центрів [24].

Всі ці виклики чітко демонструють необхідність комп'ютеризації центрів адопції в Україні. Комп'ютеризація центрів адопції безпритульних тварин включає впровадження сучасних технологій та систем управління для покращення ефективності роботи центру. До переваг комп'ютеризації можна віднести:

- автоматизацію процесів - зменшення рутинних задач, таких як ведення обліку тварин, моніторинг здоров'я та вакцинацій;
- покращення комунікації - швидке та ефективне спілкування з потенційними власниками, волонтерами та донорами;

- оптимізацію ресурсів - кращий розподіл фінансових, людських і матеріальних ресурсів;
- полегшення збору та аналізу даних - ведення баз даних про тварин, що дає змогу аналізувати ефективність програми адопції та здоров'я тварин;
- підвищення прозорості - легший доступ до інформації для громадськості та потенційних власників [25, 27].

Таким чином, комп'ютеризація прискорить процес обробки заявок та організує роботу таким чином, щоб зменшити адміністративне навантаження на співробітників. Потенційні опікуни отримають доступ до зручної платформи для пошуку тварин, подачі заявок і відстеження їхнього статусу. Волонтери матимуть можливість планувати свою діяльність через централізовану систему, а спонсори – прозоро слідкувати за використанням своїх коштів.

2.2 Зацікавлені особи проєкту, їх очікування та ролі

У процесі комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин важливо врахувати інтереси та очікування ключових зацікавлених осіб. Ці особи впливають на успішність проєкту та є безпосередніми користувачами або партнерами системи:

- керівництво центру формулює ключові завдань і вимоги до платформи, приймає рішення щодо впровадження та розвитку функціоналу. До цілей відносяться оптимізація операційної діяльності, зниження витрат часу та ресурсів, забезпечення прозорості управління ресурсами та фінансами. Очікуваннями є доступ до інструментів для моніторингу показників ефективності (кількість адопцій, витрати, залишки ресурсів), можливість генерації звітів для донорів і громадськості та прозорий облік фінансів та ресурсів;
- співробітники центру, тобто ветеринари, працівники з догляду за тваринами та працівники з адопції, приймають активну участь у тестуванні платформи та надають зворотній зв'язок для вдосконалення функціоналу. Вони очікують на спрощення рутинних завдань, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс з централізованим доступом до інструментів для ведення ветеринарного обліку,

управління ресурсами, організації візитів та нагадуванням про важливі дати та події (медичні процедури, візити);

- волонтери будуть використовувати платформу для планування своєї діяльності та популяризувати платформу в соціальних мережах та серед потенційних волонтерів. Їх очікування включають легку організацію роботи з системою розподілу змін та завдань, можливість реєстрації на заходи через платформу та повідомлення про заплановані події;

- потенційні власники тварин – це основна цільова аудиторія, яка активно використовуватиме функції платформи та поширюватиме інформацію про платформу через особисті контакти та соціальні мережі. Вони очікують на швидкий доступ до бази тварин, можливість подати заявку на адопцію та завершити її онлайн, пошук тварин за певними фільтрами, отримання повної інформації про здоров'я, характер, потреби тварин та інформування про нових тварин в базі й події центру;

- донори та спонсори – люди та організації, які фінансово підтримують впровадження та подальшого розвитку платформи. Ці зацікавлені особи очікують на простий механізм для здійснення онлайн-пожертв, автоматичну подяка за підтримку та можливість отримати фінансові звіти або інші підтвердження ефективності допомоги;

- місцева громада й активісти сприяють залученні уваги до проблеми безпритульних тварин, популяризують адопцію замість купівлі тварин, підтримують активність платформи та інформують про діяльність центру в соціальних мережах. Від цифрової платформи вони очікують можливість поширювати інформацію про тварин і успішні історії адопції та мати змогу ділитися своїми пропозиціями з менеджерами центру адопції безпритульних тварин;

- органи місцевого самоврядування надають законодавчу та фінансову підтримку для розвитку цифрової платформи та роботи центру, забезпечують співпрацю між центром та іншими органами для вирішення питань поводження з безпритульними тваринами на рівні громади та удосконалюють законодавчі

ініціативи, що стосуються адопції тварин та боротьби з їх безпритульністю. Їх основні очікування від цифрової платформи включають поліпшення соціальної ситуації з безпритульними тваринами в регіоні, забезпечення інформаційної підтримки та активна участь у просвітницьких кампаніях щодо відповідального утримання тварин, вирішення проблем з перенаселенням тварин, підтримка ініціатив з адопції тварин;

– технічна команда проєкту відповідають за створення цифрової платформи, забезпечують технічну підтримку і регулярні оновлення платформи. Для того, щоб розробити, впровадити та підтримувати роботу платформи, треба визначити чіткі вимоги від стейкхолдерів, мати постійний зворотний зв'язок від користувачів платформи та оновлювати платформу згідно нових технологій та сервісів.

2.3 Концепція цифрової платформи для комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин

Цифрова платформа для центру адопції безпритульних тварин — це інноваційне рішення, яке об'єднує сучасні технології для оптимізації всіх аспектів роботи такого центру. Вона забезпечує централізоване управління даними, автоматизує рутинні процеси, полегшує взаємодію з відвідувачами, волонтерами та потенційними власниками, а також сприяє покращенню здоров'я тварин та збереженню ресурсів [26, 27]. До ключових переваг платформи можна віднести:

- доступність: зручний інтерфейс для користувачів різного рівня підготовки;
- інклюзивність: урахування потреб тварин, волонтерів, працівників центру та громадськості;
- автоматизація: зменшення навантаження на співробітників через впровадження сучасних IT-рішень;
- прозорість: відкритий облік фінансів, ресурсів та успіхів у роботі центру;

– масштабованість: можливість розширення функціоналу відповідно до зростання центру чи мережі центрів;

– соціальний ефект: збільшення кількості успішних адопцій і залучення громадськості до проблеми безпритульних тварин [26].

Цифрова платформа для центру адопції безпритульних тварин має поділятися на функціональні модулі, які утворюють одну загальну систему, що допоможе центру адопції працювати більш ефективно, знижуючи витрати часу та ресурсів, а також покращуючи якість обслуговування тварин та комунікацію з громадськістю [26].

На рисунку 2.1 зображено структуру цифрової платформи в розрізі функціональних модулів для центру адопції безпритульних тварин і зв'язки між ними.

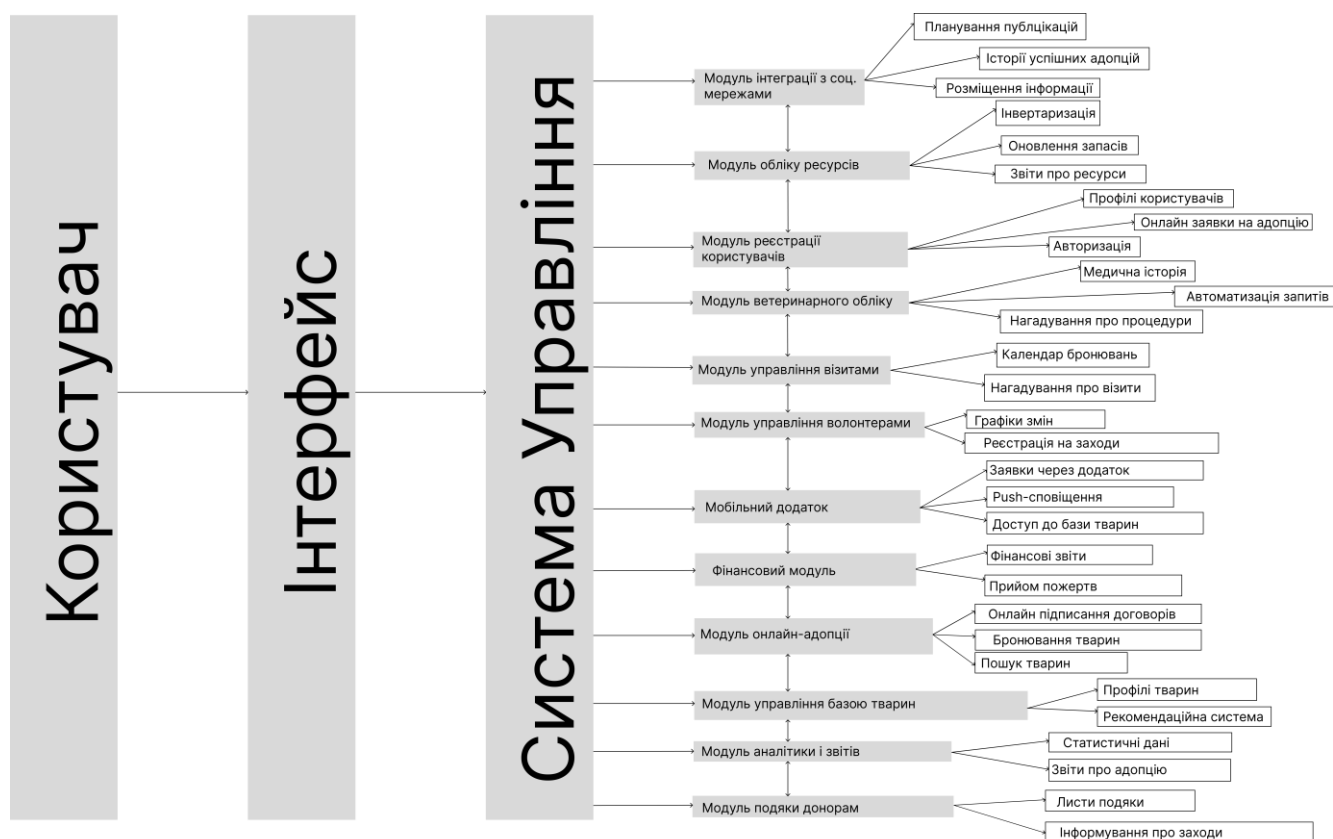


Рисунок 2.1 – Функціональна структура цифрової платформи

Ключовими функціональними модулями цифрової платформи є:

1) модуль управління базою тварин, який забезпечує централізоване збереження, організацію і використання даних про тварин, які перебувають у

центрі. Його функціонал сприяє ефективному адмініструванню, наданню актуальної інформації співробітникам і користувачам платформи, а також покращує процес підбору тварин для потенційних власників:

- цифрові профілі тварин з високоякісними фотографіями, відео, ім'ям, віком, статтю, породою, типом шерсті, розмірами, станом здоров'я, поведінковими характеристиками, особливостями утримання, потребами в харчуванні та фізичній активності;

- медична історія з записами про процедури, хронічні хвороби, особливі потреби, графіки медичного обслуговування, історію візитів до ветеринара;

- рекомендаційна система: алгоритми штучного інтелекту аналізують дані про тварин та запити користувачів для забезпечення персоналізованих рекомендацій;

2) модуль реєстрації користувачів є фундаментальною частиною платформи, яка забезпечує доступ до її функціоналу для потенційних власників тварин, волонтерів і співробітників центру:

- профілі потенційних власників тварин: особиста інформація, особисті вподобання, історія взаємодії;

- профілі волонтерів: контактна інформація, досвід волонтерської діяльності, доступний графік, список завдань закріплених за волонтером;

- профілі співробітників центру: ролі та права доступу, панель управління, звіти про виконані завдання;

- можливість авторизації через електронну пошту з можливістю відновлення пароля, авторизації через соціальні мережі з автоматичним заповненням профілю на основі даних із соціальних мереж, двофакторна аутентифікація для безпеки даних користувачів;

- заповнення онлайн заявок на адопцію тварини, що містить питання щодо персональних даних, умов утримання, мотивації, досвіду утримання тварин;

3) модуль онлайн-адопції, що дає змогу потенційним власникам знайти та забронювати тварину, а також завершити процес адопції через онлайн-інструменти:

- система пошуку та фільтрів для користувачів за параметрами: вік, порода, розмір, стать, особливі потреби, тип характеру. Ця система повинна мати інтерактивні фільтри, сортування результатів, попередній перегляд;
- функція заявки на бронювання тварин дає змогу користувачам подати заявку, підтвердити резерв, визначити термін бронювання та отримати нагадування про бронювання;
- онлайн-підписання договорів про адопцію включає генерацію договору, електронне підписання, архівування договору, можливість друку та відстеження статусу;

4) модуль управління візитами спрямований на організацію візитів до центру адопції, забезпечення ефективного управління потоком відвідувачів та підвищення зручності для потенційних власників, волонтерів і співробітників. Цей модуль включає:

- інтерактивний календар для бронювання часу відвідування центру з доступністю в реальному часі, можливість обрати тип візиту та гнучким бронюванням;
- нагадування про візити через SMS або електронну пошту. Про підтверджене бронювання або оперативні зміни;

5) модуль ветеринарного обліку для автоматизації обліку медичних процедур, пов'язаних зі здоров'ям тварин, що дає змогу забезпечити належний догляд і контроль за виконанням необхідних заходів, та включає:

- автоматизацію медичних записів про процедури, лікування, плани оглядів;
- нагадування співробітникам і власникам про необхідні процедури;

6) модуль управління волонтерами забезпечує організації їхньої діяльності, оптимізації роботи та забезпечення прозорості завдань:

- графіки змін і завдань включають створення змін, призначення завдань, контроль виконання;

- реєстрація волонтерів для участі у заходах включає процес реєстрації, ознайомлення з деталями подій, отримання сповіщень та нагадувань;

7) модуль обліку ресурсів спрямований на систематизацію та автоматизацію процесів управління матеріальними запасами центру адопції:

- інвентаризація кормів, ліків, іграшок, тобто управління каталогом ресурсів;
- автоматичне оновлення запасів та попередження про критичний залишок;
- отримання звітів про наявність і витрати, включаючи регулярні звіти, аналіз витрат та планування закупівель;

8) функціональність фінансового модуля спрямована на збільшення фінансової підтримки центру та довіру до його діяльності:

- прийом онлайн-пожертв через популярні платіжні сервіси з інтеграцією з платіжними сервісами, можливістю налаштування регулярних платежів та вибором цільових пожертв;
- автоматична генерація фінансових звітів, що забезпечує облік усіх транзакцій, створення детальних звітів, візуалізацію даних, експорт у різні формати;

9) модуль подяки донорам спрямований на автоматичне надсилання листів подяк донорам, запрошення на заходи та інформування про програми лояльності;

10) модуль аналітики і звітів забезпечує керівництво центру статистичними даними на основі відстеження загальної кількості адопцій, середнього часу перебування тварин у центрі та розподілу за категоріями;

11) модуль інтеграції з соціальними мережами дає змогу платформі ефективно поширювати інформацію про тварин, залучати нових потенційних власників і популяризувати діяльність центру адопції:

- автоматично розміщувати інформації про тварин у Facebook, Instagram тощо;

- планувати публікації у найкращий час для максимального охоплення аудиторії;

- поширювати історій успішних адопцій;

12) мобільний додаток робить процес взаємодії з центром зручним для потенційних власників, волонтерів і співробітників, забезпечуючи доступ до ключових функцій у будь-який момент:

- візуально приваблива база даних тварин із фотографіями, відео та детальними описами (вік, порода, здоров'я);

- можливість заповнити заявку на адопцію прямо через мобільний додаток;

- надсилання push-сповіщень про нових тварин, нагадування про запланові візити до центру, інформування про благодійні заходи, дні відкритих дверей або кампанії зі збору пожертв.

2.4 Способи реалізації розробленої концепції цифрової платформи

У цьому підрозділі наведено пропозиції щодо практичної реалізації концепції цифрової платформи, розробленої для потреб центру адопції безпритульних тварин. Представлені напрями охоплюють ключові аспекти створення багатофункціональної системи, яка забезпечить автоматизацію процесів, підвищення продуктивності роботи та покращення взаємодії з користувачами [27].

Запропоновані способи реалізації базуються на детальному аналізі потреб центру та враховують як технічні, так і організаційні аспекти впровадження. Усі запропоновані кроки структуровані таким чином, щоб охопити весь життєвий цикл платформи, від її розробки до постійної підтримки й оновлення:

1) аналіз потреб центру:

- провести серію інтерв'ю із співробітниками, волонтерами та потенційними відвідувачами для визначення основних викликів у їхній роботі;

- виявити процеси, які займають найбільше часу або викликають труднощі (наприклад, реєстрація тварин, управління змінами волонтерів);
- скласти карту користувачів: хто і як взаємодітиме із системою (адміністратори, ветеринари, волонтери, відвідувачі);
- визначити пріоритетні завдання для автоматизації, зокрема адопцію, облік пожертв або управління запасами;

2) реєстрація та управління базою тварин:

- розробити структуру бази даних із ключовими полями: фото, ім'я, порода, вік, стан здоров'я, дата прибуття, історія тварини;
- додати можливість завантаження ветеринарних документів (довідки, щеплення, медичні записи);
- включити автоматичну перевірку заповненості ключових полів для уникнення помилок або пропусків;
- передбачити функцію оновлення даних із відображенням історії змін;

3) система пошуку тварин:

- розробити інтерфейс пошуку з фільтрами: вид тварини, порода, вік, стать, розмір, стан здоров'я;
- додати функцію рекомендацій для потенційних власників на основі їхніх вподобань (наприклад, запропонувати тварин, які відповідають зазначеним критеріям);
- забезпечити підтримку багатомовного пошуку для зручності іноземних відвідувачів;

4) інтеграція з онлайн-платформами:

- реалізувати функцію автоматичної публікації профілів тварин на веб-сайті та в соціальних мережах центру;
- додати можливість обміну даними із зовнішніми платформами для адопції через API;
- налаштувати регулярне оновлення інформації про тварин на всіх платформах, щоб уникнути дублювання або неточностей;

5) мобільний додаток:

- розробити зручний мобільний інтерфейс для перегляду профілів тварин;
- додати функцію бронювання відвідувань або попередньої заявки на адопцію;
- забезпечити можливість отримання сповіщень про нові тварини, акції чи події центру;

б) система управління волонтерами:

- створити модуль для реєстрації нових волонтерів із зазначенням їхніх контактів, навичок і графіку роботи;
- налаштувати функцію планування змін із автоматичними нагадуваннями;
- включити інструмент для відстеження виконаних завдань і внесення приміток про роботу волонтерів;

в) система управління пожертвами:

- додати модуль для прийому пожертв через популярні платіжні системи;
- автоматизувати облік отриманих коштів із можливістю перегляду історії платежів;
- реалізувати функцію автоматичного надсилення подяк донорам через email;

г) автоматизація запису на візити:

- впровадити онлайн-форму для бронювання часу відвідування, яка синхронізується з графіком співробітників;
- додати можливість вибору кількох зручних слотів для візиту;
- включити автоматичні нагадування про підтвердження запису або його перенесення;

д) інформаційна панель:

- розробити дашборд для співробітників із ключовими показниками: кількість доступних тварин, запити на візити, статистика пожертв;

- налаштувати можливість кастомізації панелі під різні ролі користувачів (адміністратор, волонтер);

- передбачити візуалізацію даних за допомогою графіків та діаграм;

10) ветеринарний облік:

- додати модуль для ведення записів про медичні процедури (вакцинації, стерилізації, лікування);

- реалізувати автоматичні нагадування про заплановані огляди чи процедури;

- забезпечити зручний пошук за історією медичних записів кожної тварини;

11) система зворотного зв'язку:

- включити форму для збору відгуків від користувачів після відвідувань чи адопції;

- реалізувати анкетування для оцінки зручності платформи або роботи співробітників;

- передбачити аналіз зібраних відгуків для внесення покращень у систему;

12) облік запасів:

- розробити інструмент для управління ресурсами: кормами, ліками, аксесуарами;

- включити функцію автоматичного повідомлення про низький рівень запасів;

- забезпечити можливість експорту даних про залишки для аналізу;

13) безпека даних:

- впровадити шифрування для захисту конфіденційної інформації;

- реалізувати багаторівневу систему доступу для різних категорій користувачів;

- регулярно проводити тестування на вразливості;

14) навчання співробітників:

- провести тренінги для персоналу щодо роботи з новою системою;

- розробити довідкові матеріали та інструкції у вигляді тексту, відео чи презентацій;

- передбачити можливість постійного доступу до служби підтримки;

15) модуль аналітики:

- додати функції аналізу даних: частота адопцій, тривалість перебування тварин у центрі, фінансова звітність;

- забезпечити створення звітів у зручному форматі (PDF, Excel);

16) функція нагадувань:

- автоматизувати нагадування для співробітників про важливі події чи процедури;

- додати функцію повідомлень для відвідувачів про бронювання чи майбутні події;

17) підтримка системи:

- організувати цілодобову технічну підтримку для вирішення проблем;
- планувати регулярні оновлення та додавання нових функцій до системи;
- створити резервне копіювання даних для уникнення їхньої втрати.

Висновки до розділу 2

1. Огляд діяльності центрів адопції безпритульних тварин показав, що вони відіграють важливу соціальну роль у вирішенні проблеми безпритульних тварин, але аналіз поточних проблем виявив, що відсутність автоматизації в процесах реєстрації, обліку тварин, управління ресурсами та комунікації ускладнює роботу центрів, створюючи додаткові навантаження на персонал. Для вирішення цих проблем необхідна комп'ютеризація центрів, яка дасть змогу автоматизувати процеси, оптимізувати ресурси та покращити комунікацію з усіма зацікавленими сторонами.

2. Залучення та врахування інтересів та очікувань зацікавлених осіб важливе для успішної реалізації цифрової платформи для центру адопції безпритульних

тварин. Було визначено вісім основних зацікавлених сторін, таких як керівництво центру, співробітники центру, волонтери, потенційні власники тварин, донори та спонсори, місцева громада й активісти, органи місцевого самоврядування, ІТ компанії та їх спеціалісти. Врахування ролей та очікувань забезпечить розробку та впровадження цифрової платформи, що задовольнить потреби усіх учасників процесу, сприятиме підвищенню рівня адопції тварин та покращенню загальної ситуації з безпритульними тваринами.

3. Концепція цифрової платформи для комп'ютеризації центрів адопції безпритульних тварин є сучасним рішенням, що відповідає викликам часу та потребам таких закладів. Її впровадження сприятиме оптимізації діяльності центрів, підвищенню прозорості роботи та залученню громадськості до вирішення проблем безпритульних тварин. Основні переваги платформи полягають у централізації даних, автоматизації процесів, прозорості та довірі, покращенні комунікації та зручності для користувачів. Функціональні модулі платформи забезпечують широкий спектр можливостей, від ведення бази даних тварин до організації візитів і проведення онлайн-адопцій, що підвищує ефективність роботи центру та сприяє збільшенню кількості успішних адопцій.

3 ПРАКТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ПРОЄКТУ КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЇ ЦЕНТРУ АДОПЦІЇ БЕЗПРИТУЛЬНИХ ТВАРИН

3.1 Планування проєкту комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин

Планування охоплює операції та функції, пов'язані з початковою, поточною та тривалою організацією та координацією, необхідними для досягнення проєктних доробків, та кінцевих результатів проєкту.

Результативна реалізація цієї сфери сприяє таким бажаним кінцевим результатам:

- 1) робота над проєктом відбувається організовано, скоординовано та цілеспрямовано;
- 2) застосовують цілісний підхід до постачання кінцевих результатів проєкту;
- 3) нову інформацію опрацьовують для отримання доробків, та кінцевих результатів, заради досягнення яких реалізували проєкт;
- 4) час, витрачений на планування, відповідає ситуації;
- 5) інформації про планування достатньо для управління очікуваннями стейкхолдерів;
- 6) упродовж проєкту проводять адаптацію планів на підставі потреб або умов, які виникають та змінюються.

Метою планування є активна розробка підходу до створення доробків проєкту. Проєктні доробки сприяють досягненню кінцевих результатів, заради отримання яких реалізували проєкт. Загальне планування можна розпочати до затвердження проєкту. Команда проєкту поступово опрацьовує початкові проєктні документи, наприклад, опис бачення, статут проєкту, бізнес-кейс або аналогічні документи з метою ідентифікувати або визначити скоординований шлях досягнення бажаних кінцевих результатів [1, 3].

В випадку проєкту комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин визначено наступні етапи:

- а) етап аналізу (1-2 місяці) (рисунок 3.1):

- 1) дослідження потреб центру (2-3 тижні):
 - проведення інтерв'ю зі співробітниками та волонтерами для розуміння щоденних завдань і проблем;
 - виявлення основних процесів, що потребують автоматизації;
 - аналіз поточних способів зберігання даних та управління ресурсами;
- 2) створення технічного завдання (3-4 тижні):
 - визначення функціональних вимог та особливостей майбутньої платформи;
 - розробка плану інтеграції різних модулів (управління тваринами, онлайн-адопція тощо);
 - узгодження технічного завдання з ключовими стейкхолдерами;

Діаграма Ганта

Назва проєкту

Проєкт комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин

Менеджер проєкту

Аліна Фарафонова

Нумерація	Назва задачі	ПМ	Дата початку	Дата закінчення	Тривалість	Процент виконання	Етап 1								
							Місяць 1				Місяць 2				
							Тижні	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Аналіз (1-2 місяці)														
1.1	Дослідження потреб центру	Аліна	06.01.25	31.01.25	20	0%									
1.1.1	Проведення інтерв'ю зі співробітниками та волонтерами	Аліна	06.01.25	17.01.25	10	0%									
1.1.2	Виявлення основних процесів, що потребують автоматизації	Аліна	20.01.25	24.01.25	5	0%									
1.1.3	Аналіз поточних способів зберігання даних та управління ресурсами	Аліна	27.01.25	31.01.25	5	0%									
1.2	Створення технічного завдання	Аліна	03.02.25	28.02.25	20	0%									
1.2.1	Визначення функціональних вимог та особливостей майбутньої платформи	Аліна	03.02.25	14.02.25	10	0%									
1.2.1	Розробка плану інтеграції різних модулів	Аліна	17.02.25	21.02.25	5	0%									
1.2.2	Узгодження технічного завдання з ключовими стейкхолдерами	Аліна	24.02.25	28.02.25	5	0%									

Рисунок 3.1 – Діаграма Ганта першого етапу

б) розробка MVP (3-4 місяці) (рисунок 3.2):

- 1) проєктування архітектури платформи (3-4 тижні):

- розробка архітектурної схеми платформи, визначення взаємозв'язків між модулями;
 - створення структури бази даних для зберігання інформації про тварин, користувачів та волонтерів;
- 2) розробка базових модулів (6-8 тижнів):
- модуль управління базою тварин: реалізація функціоналу створення профілів тварин з фотографіями, відео та детальною інформацією;
 - модуль реєстрації користувачів: розробка профілів для потенційних власників, волонтерів і співробітників, реалізація авторизації через електронну пошту та соціальні мережі;
 - модуль онлайн-адопції: створення системи пошуку тварин з можливістю бронювання та подання заявки на адопцію;
- 3) інтеграція модулів та тестування MVP (3-4 тижні):
- інтеграція базових модулів у єдину систему;
 - проведення внутрішнього тестування для виявлення критичних помилок;

Діаграма Ганта

Назва проекту

Проект комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин

Менеджер проекту

Аліна Фарафоновна

Нумерація	Назва задачі	ПМ	Дата початку	Дата закінчення	Тривалість	Процент виконання	Етап 1												Етап 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
							Місяць 1				Місяць 2				Місяць 3				Місяць 4				Місяць 5				Місяць 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
							Тижні												1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
2	Розробка MVP (3-4 місяці)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2.1	Проектування архітектури платформи	Аліна	03.03.25	04.04.25	25	0%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

Рисунок 3.2 – Діаграма Ганта другого етапу

в) тестування та запуск (1-2 місяці) (рисунок 3.3):

1) тестування цифрової платформи (2-3 тижні):

– залучення волонтерів та співробітників центру до тестування платформи;

– збір відгуків та виправлення знайдених помилок;

2) оптимізація та виправлення помилок (2-3 тижні):

– виправлення виявлених багів, оптимізація роботи платформи для підвищення продуктивності;

– перевірка стабільності системи під навантаженням;

3) запуск платформи в роботу (1-2 тижні):

– підготовка співробітників та волонтерів центру до роботи з платформою через навчання;

– офіційний запуск MVP для використання у центрі;

Діаграма Ганта

Назва проекту

Проект комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин

Менеджер проекту

Аліна Фарафонова

Нумерація	Назва задачі	ПМ	Дата початку	Дата закінчення	Тривалість	Процент виконання	Етап 1				Етап 2												Етап 3															
							Місяць 1				Місяць 2				Місяць 3				Місяць 4				Місяць 5				Місяць 6				Місяць 7				Місяць 8			
							Тижні	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
3	Тестування та запуск (1-2 місяці)																																					
3.1	Бета-тестування платформи	Аліна	23.06.25	11.07.25	15	0%																																
3.1.1	Залучення волонтерів та співробітників центру до тестування	Аліна	23.06.25	27.06.25	5	0%																																
3.1.2	Збір відгуків та виправлення знайдених помилок	Аліна	30.06.25	11.07.25	10	0%																																
3.2	Оптимізація та виправлення помилок	Аліна	14.07.25	01.08.25	15	0%																																
3.2.1	Виправлення виявлених багів, оптимізація роботи платформи для підвищення продуктивності	Аліна	14.07.25	25.07.25	10	0%																																
3.2.2	Перевірка стабільності системи під навантаженням	Аліна	28.07.25	01.08.25	5	0%																																
3.3	Запуск платформи в роботу	Аліна	04.08.25	15.08.25	10	0%																																
3.3.1	Підготовка співробітників та волонтерів до роботи з платформою через навчання	Аліна	04.08.25	08.08.25	5	0%																																
3.3.2	Офіційний запуск MVP для використання у центрі	Аліна	11.08.25	15.08.25	5	0%																																

Рисунок 3.3 – Діаграма Ганта третього етапу

г) додаткові функції (2-3 місяці) (рисунок 3.4):

1) розробка мобільного додатку (4-6 тижнів):

– створення мобільного додатку з ключовими функціями платформи (пошук тварин, подача заявки на адопцію, сповіщення);

– тестування додатку на різних пристроях (Android, iOS);

2) інтеграція з соціальними мережами (2-3 тижні):

- автоматизація публікацій про тварин у соціальних мережах (Facebook, Instagram);

- планування публікацій для максимального охоплення аудиторії;

3) розробка модулю аналітики та звітів (2-3 тижні):

- створення інструментів для збору статистичних даних (кількість адопцій, час перебування тварин у центрі);

- генерація звітів для керівництва центру з можливістю експорту у різні формати;

4) оптимізація та фінальні доопрацювання (2-3 тижні):

- збір відгуків від користувачів після запуску додаткових функцій;

- внесення покращень на основі отриманих відгуків та завершення роботи над проектом.

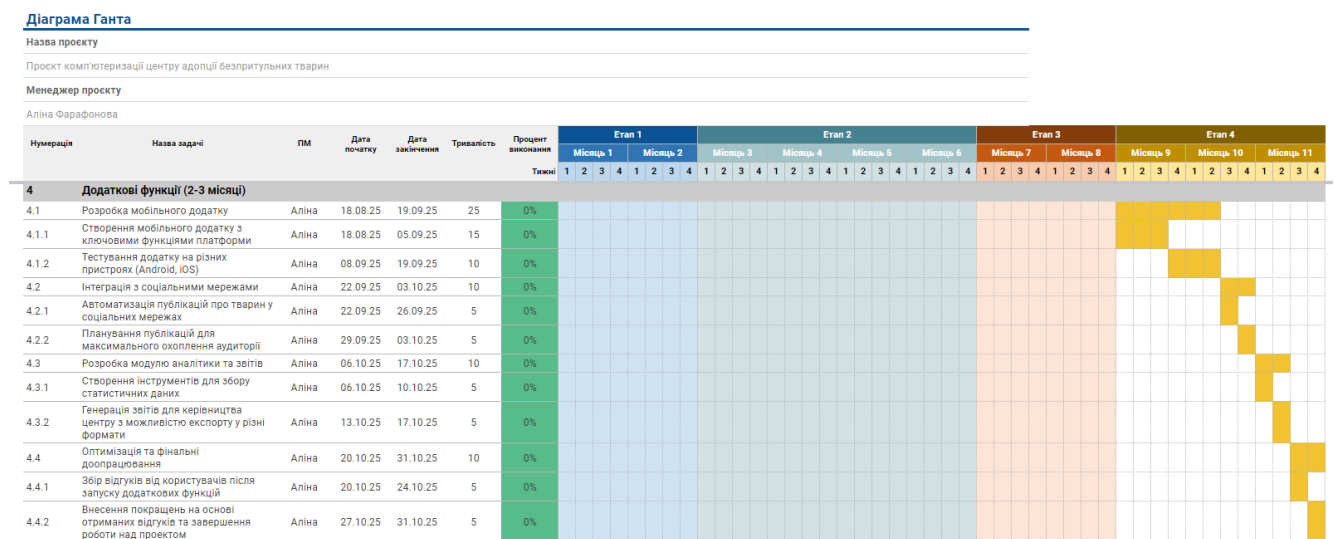


Рисунок 3.4 – Діаграма Ганта четвертого етапу

3.2 Управління проєктними ризиками

Ризики є аспектом невизначеності. Ризик - це невизначена подія або умова, що у разі настання матиме позитивний чи негативний вплив на одну чи більше цілей проєкту. Негативні ризики називають загрозами, а позитивні - нагодами. Усі

проекти пов'язані з ризиками, оскільки вони є унікальними починаннями з різним ступенем невизначеності. Членам команди проєкту слід активно виявляти ризики впродовж проєкту, щоб уникнути або мінімізувати вплив загроз та ініціювати або максимізувати вплив нагод. Як загрози, так і нагоди мають набір можливих стратегій реагування, які можна запланувати для виконання у разі виникнення ризику.

Для ефективного управління ризиками команді проєкту необхідно знати, який рівень впливу ризику є прийнятним для досягнення цілей проєкту. Це визначається вимірюваними порогами ризику, які відображають схильність до ризику та ставлення організації та стейкхолдерів проєкту. Поріг ризику виражає прийнятне відхилення від цілі, що відображає схильність організації та стейкхолдерів до ризику. Поріг зазвичай вказують та доводять до відома команди проєкту, а також відображають у визначеннях рівнів впливу ризиків для проєкту [1, 15, 16].

На щоденних зустрічах у Scrum проєктах можна виявляти потенційні загрози та нагоди. Повідомлення про блокування або перешкоди можуть стати загрозами, якщо вони продовжуватимуть затримувати прогрес. Аналогічно, звіти про прогрес та досягнення можуть вказувати на нагоди для подальшого використання та розподілу.

Часті демонстрації інкрементів продукту або послуги, проміжне проектування або підтвердження концепцій можуть виявити загрози та нагоди. Негативний зворотний зв'язок щодо демонстрацій або оглядів проектування може стати раннім індикатором загроз, пов'язаних із незадоволеністю стейкхолдерів, якщо їх не виправити. Позитивний зворотний зв'язок допомагає інформувати команду проєкту про напрямки розвитку, які високо цінують представники бізнесу.

Опрацювання ризиків на щотижневих зустрічах щодо статусу гарантує, що управління ризиками залишається актуальним. Ці зустрічі можна використати для виявлення нових ризиків, а також для виявлення змін в існуючих ризиках. Зустрічі щодо засвоєних уроків та ретроспективи можна використати для виявлення загроз виконанню, згуртованості команди проєкту тощо, а також для пошуку вдосконалень [1, 16].

Одним із основних етапів є ідентифікація ризиків. У рамках проєкту можуть виникати зовнішні та внутрішні ризики:

а) зовнішні ризики:

1) законодавчі: зміни в законодавстві, пов'язані з дозволами на утримання та адопцію тварин, можуть вплинути на функціональність цифрової платформи та її розповсюдження;

2) економічні: коливання валютного курсу, якщо закупівля обладнання чи програмного забезпечення відбувається за кордоном;

3) технологічні: застаріла інфраструктура, що може не підтримувати сучасні рішення;

4) технологічні: кіберзагрози чи витік персональних даних користувачів;

5) соціальні: недовіра громадськості до автоматизації процесів у центрі;

б) внутрішні ризики:

1) організаційні: недостатня кваліфікація персоналу для роботи з новою системою, опір змінам з боку співробітників;

2) технічні: невідповідність програмного забезпечення реальним потребам центру, проблеми з інтеграцією нової системи з існуючими рішеннями, затримки у постачанні обладнання або ПЗ;

3) фінансові: недостатність фінансування на всіх етапах реалізації, непередбачені витрати (наприклад, на оновлення серверів чи додаткове навчання);

4) операційні: перебої у роботі центру під час впровадження системи, затримки в реалізації окремих етапів через неправильне планування;

5) управлінські: відсутність єдиного підходу до прийняття рішень, погана комунікація між учасниками проєкту.

Вище перераховані ризики оцінюються за двома критеріями: вірогідність настання та серйозність наслідків. Важливість ризику на проєкті рахується як добуток оцінки вірогідності та серйозності наслідку. Для структурування ризиків

використовується матриця ризиків, що зображена у таблиці 3.1, яка дає змогу визначити пріоритетні ризики з вищим коефіцієнтом вадливості.

Таблиця 3.1 – Матриця ризиків

Ризик	Вірогідність (В)	Наслідки (Н)	Важливість (В*Н)
Зовнішні			
Законодавчі зміни	7	8	56
Коливання валютного курсу	8	6	48
Застаріла інфраструктура	6	7	42
Кіберзагрози	7	7	49
Недовіра громадськості	5	8	40
Внутрішні			
Недостатня кваліфікація персоналу	7	8	56
Опір змінам	5	6	30
Невідповідність програмного забезпечення	6	9	54
Проблеми з інтеграцією	6	8	48
Затримки у постачанні	7	8	56
Недостатність фінансування	8	8	64
Непередбачені витрати	8	7	56
Перебої у роботі центру	7	6	42
Затримки в реалізації етапів	6	6	36
Відсутність єдиного підходу	5	8	40
Погана комунікація	6	6	36

Наступним кроком є розробка стратегій реагування:

- законодавчі зміни: планується регулярний моніторинг змін у законодавстві та залучення юридичних консультантів для адаптації платформи до нових вимог;
- економічні зміни: виділити додаткові кошти у бюджеті для покриття можливих коливань або розглянути можливість закупівлі обладнання та послуг на місцевому ринку;
- технологічні ризики: зробити попередній аудит технічного стану інфраструктури та залучити часткове оновлення мережі або придбання необхідного обладнання;
- кібератаки: встановити сучасне антивірусне ПЗ та системи захисту, регулярно проводити навчання співробітників щодо кібергігієни та створювати резервні копії даних та розробляти план відновлення;
- соціальні ризики: організувати кампанію з пояснення переваг автоматизації для громадськості, запустити платформу в тестовому режимі для збору відгуків;
- організаційні ризики: провести тренінги та семінари для персоналу, запровадити програми винагороди за активне використання нової системи;
- технічні ризики: провести попередній аналіз для забезпечення відповідності ПЗ потребам центру;
- фінансові ризики: перевіряти бюджет на кожному етапі та розглянути варіанти додаткового фінансування (гранти, спонсори);
- операційні ризики: впроваджувати систему частинами, щоб уникнути повної зупинки та розробити тимчасові альтернативи на період впровадження;
- управлінські ризики: призначити відповідальну особу та команду прийняття рішень на проєкті, запровадити регулярні зустрічі та звітування, використовувати інструменти для управління проєктами.

Моніторинг ризиків здійснюється на всіх етапах проєкту. Це включає постійне оновлення журналу ризиків, аналіз нових загроз та перевірку результатів вжитих заходів.

Управління ризиками є ключовим чинником для реалізації проєкту комп'ютеризації. Це дає змогу зменшити фінансові витрати, уникнути затримок,

забезпечити стабільну роботу системи після впровадження та підвищити довіру зацікавлених сторін [15, 16].

3.3 Управління людськими ресурсами

Управління проєктами передбачає застосування знань, навичок, інструментів та методів як для заходів з управління, так і для лідерської діяльності. Операції з управління зосереджені на засобах досягнення цілей проєкту, таких як наявність ефективних процесів, планування, координація, вимірювання та моніторинг тощо. Лідерська діяльність спрямоване на людей. Лідерство охоплює вплив, мотивацію, вміння слухати, підтримку та інші заходи, які передбачає робота з командою проєкту. Обидва напрямки важливі для досягнення очікуваних кінцевих результатів [1, 17, 18].

Реалізація проєкту комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин значною мірою залежить від управління людськими ресурсами. Це включає підбір команди, визначення ролей і відповідальності, мотивацію працівників, забезпечення навчання та розвиток співробітників, а також організацію постійної комунікації між учасниками проєкту. Треба ретельно підійти до підбору та організації команди. До складу команди повинні увійти фахівці з різних сфер, які мають необхідні навички та досвід для виконання завдань проєкту. Чіткий розподіл обов'язків між членами команди допомагає уникнути дублювання роботи та плутанини [1, 19, 20]. Основними ролями є:

1) керівник проєкту:

- координація всіх аспектів роботи над проєктом;
- відповідальність за дотримання строків, бюджету та якості;
- організація регулярних зустрічей команди для обговорення прогресу та проблем;
- контроль виконання всіх етапів проєкту, включаючи аналіз, розробку, тестування та запуск;

- забезпечення комунікації з ключовими стейкхолдерами та звітування про прогрес;

2) аналітик бізнес-процесів:

- дослідження поточного стану роботи центру та виявлення потреб автоматизації;
- формування вимог до майбутньої системи, включаючи управління базою тварин, онлайн-адопцію, реєстрацію користувачів тощо;
- створення технічного завдання на основі виявлених потреб;
- аналіз ризиків, таких як законодавчі обмеження та проблеми з безпекою даних, та розробка плану для їх уникнення;
- співпраця з розробниками для забезпечення відповідності системи вимогам;

3) розробники програмного забезпечення:

- розробка архітектури платформи та реалізація базових модулів, включаючи модуль управління базою тварин, систему реєстрації користувачів та модуль онлайн-адопції;
- інтеграція модулів у єдину систему, забезпечення їхньої сумісності та стабільності;
- розробка додаткових функцій, таких як мобільний додаток, інтеграція з соціальними мережами та модуль аналітики;
- внесення змін та покращень на основі зворотного зв'язку від тестувальників та користувачів;

4) фахівці з тестування:

- перевірка системи на відповідність вимогам та стабільність у роботі на кожному етапі розробки;
- проведення тестування платформи з участю співробітників центру та волонтерів;
- виявлення та документування помилок, співпраця з розробниками для їх виправлення;

- тестування мобільного додатку та додаткових функцій платформи для забезпечення їхньої якості та стабільності;

5) IT-адміністратор:

- забезпечення належної технічної інфраструктури для впровадження системи, включаючи налаштування серверів та баз даних;
- підтримка стабільної роботи платформи після її запуску, моніторинг технічних параметрів;
- забезпечення безпеки даних, впровадження заходів для запобігання витоку інформації, таких як двофакторна автентифікація та шифрування даних;

6) керівництво та співробітники центру адопції:

- надання практичних знань та консультацій щодо специфіки роботи центру, допомога у формуванні вимог до системи;
- участь у тестуванні платформи, надання зворотного зв'язку щодо її функціональності та зручності використання;
- допомога в адаптації процесів центру до нової системи, забезпечення навчання інших співробітників.

З огляду на те, що персонал центру адопції раніше міг не працювати з подібними системами, необхідно організувати навчання. Це може включати тренінги, воркшопи, створення інструкцій та надання консультацій. Навчання має бути орієнтоване не тільки на використання системи, але й на розуміння її переваг та можливостей.

Мотивація учасників проєкту є ключовим аспектом успіху. Це включає регулярне визнання досягнень, забезпечення комфортних умов роботи, надання можливостей для професійного зростання, а також створення дружньої атмосфери в команді [17, 19].

Ефективна комунікація між членами команди та з іншими зацікавленими сторонами проєкту дає змогу оперативно вирішувати питання та реагувати на зміни. Регулярні зустрічі, використання сучасних інструментів управління проєктами та прозорість у прийнятті рішень сприяють досягненню цілей. На

кожному етапі проєкту проводиться оцінка роботи команди. Виявлені проблеми та ризики обговорюються з усіма учасниками, а у разі потреби вносяться зміни до плану або підходів до роботи [20].

Загалом, ефективне управління людськими ресурсами дає змогу забезпечити згуртованість команди, високу продуктивність і якісне виконання проєкту комп'ютеризації. У результаті, створена цифрова платформа стане важливим кроком у підвищенні ефективності роботи центрів адопції та допоможе покращити умови для безпритульних тварин.

3.4 Напрямки подальшого розвитку проєкту комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин

Удосконалення функціональності платформи дозволяє не лише розширити спектр послуг, а й забезпечити прозорість, інтерактивність і залучення більшої кількості опікунів. У цьому підрозділі розглянуто основні напрямки подальшого розвитку та покращення платформи, що сприятимуть досягненню її стратегічних цілей і створенню інноваційного підходу до вирішення проблем безпритульних тварин. Ось такі було визначено напрямки для подальшого розвитку:

1) інтеграція з державними реєстрами та базами даних: розробка інтерфейсу для обміну даними з державними реєстрами домашніх та безпритульних тварин, що забезпечить доступ до інформації про чіпування, вакцинацію та історію попередніх власників;

2) модуль медичних карток: запровадження електронних карток для кожної тварини, які зберігатимуть історію здоров'я, вакцинацій, хвороб та процедур. Ці дані можуть оновлюватися ветеринарними клініками через інтеграцію;

3) автоматизоване оцінювання потенційних опікунів: впровадження системи анкетування для потенційних опікунів, яка автоматично аналізує відповіді, рівень відповідальності та рекомендації, зберігаючи результати для перегляду адміністрацією;

4) геолокаційний пошук: реалізація функції пошуку тварин, доступних для адопції, за геолокацією користувача, щоб люди могли знайти найближчий центр або певну тварину у своїй місцевості;

5) розумні сповіщення: запровадження системи персоналізованих сповіщень для користувачів: про нових тварин, нагадування про зустрічі, терміни вакцинації або завершення розгляду їх заявок;

6) фінансові інструменти для благодійників: створення функції для онлайн-пожертв із можливістю обирати конкретну тварину чи програму для підтримки. Інтеграція з популярними платіжними системами;

7) соціальні інтеграції: можливість ділитися інформацією про тварин у соціальних мережах, що дозволить підвищити обізнаність і залучити більше потенційних опікунів;

8) освітні матеріали та рекомендації: розробка модуля з інформацією для опікунів: правильний догляд за тваринами, поради щодо адаптації тварини у новому домі, важливість стерилізації тощо;

9) вбудований чат для комунікації: інтеграція чату для зв'язку потенційних опікунів з адміністраторами центру. Це може бути автоматизований чат-бот або живий оператор;

10) система відгуків про тварин: реалізація функції, де опікуни можуть залишати відгуки або рекомендації про своїх вихованців, які допоможуть іншим краще розуміти особливості поведінки тварини;

11) історія тварин: відображення детальної історії кожної тварини: як вона потрапила до центру, її особливості, поведінка, звички та стан здоров'я;

12) календар подій та зустрічей: інструмент для планування зустрічей із тваринами, відвідувань центру, а також розміщення інформації про заходи, організовані центром (наприклад, дні відкритих дверей);

13) адаптаційний супровід: модуль для підтримки нових опікунів після адопції, включаючи консультації, нагадування про візити до ветеринара та поради з адаптації тварини до нового дому;

14) інтеграція з CRM-системою: інтеграція платформи з CRM для оптимізації управління заявками, комунікації з користувачами та зберігання історії взаємодій;

15) мультимовна підтримка: забезпечення доступу до платформи різними мовами, щоб вона могла обслуговувати міжнародних користувачів або людей, які не володіють державною мовою;

16) розширення бази партнерів: додавання модуля для співпраці з ветеринарними клініками, магазинами зоотоварів та іншими партнерами, які можуть пропонувати знижки чи бонуси для опікунів.

Висновки до розділу 3

1. Цей розділ висвітлює ключові аспекти, необхідні для успішної реалізації проєкту комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин. Детальне планування, ефективне управління ризиками, а також кваліфіковане керування людськими ресурсами створюють основу для успішного впровадження платформи.

2. Управління проєктними ризиками дало змогу ідентифікувати зовнішні, внутрішні ризики, оцінити їхній вплив та розробити стратегії реагування для мінімізації їх впливу на проєкт.

3. Успіх проєкту багато в чому залежить від належної організації роботи команди. Правильний підбір спеціалістів, чітке визначення ролей і обов'язків, а також створення мотиваційних умов для роботи сприяють ефективному досягненню цілей.

4. Було побудовано діаграму Ганта по чотирьом етапами, визначених під час планування проєкту та надано напрямки подальшого удосконалення цифрової платформи центру адопції безпритульних тварин.

5. Успішне впровадження платформи значно підвищить ефективність роботи центру та сприятиме соціальному ефекту через збільшення кількості успішних адопцій.

ВИСНОВКИ

1. У роботі було здійснено комплексний аналіз методологій управління проєктами та методів та підходів до гнучкого управління проєктами. На основі порівняння їхніх переваг і недоліків було обґрунтовано доцільність використання Scrum для реалізації проєкту.

2. Було проведено аналіз особливостей діяльності центрів адопції безпритульних тварин та виявлено їхні основні проблеми, зокрема відсутність автоматизації, неефективність обліку даних, обмеженість комунікації з громадськістю.

3. Запропоновано концепцію цифрової платформи, що включає різні функціональні модулі для оптимізації роботи центрів. Запропонована цифрова платформа сприятиме покращенню роботи центрів, автоматизації рутинних процесів, забезпеченню прозорості та залученню нових потенційних власників і волонтерів.

4. Розроблено детальний план реалізації проєкту комп'ютеризації центру адопції, що включає кілька етапів: аналіз потреб, розробку MVP, тестування, запуск та розширення функціоналу. Також було ідентифіковано можливі ризики зі стратегією реагування для їх мінімізації та визначено команду для досягнення цілей проєкту.

5. Результати роботи можуть бути впроваджені у центри адопції безпритульних тварин, що дасть змогу покращити їхню діяльність, підвищити ефективність використання ресурсів, покращити взаємодію з громадськістю та сприяти зростанню кількості успішних адопцій, що сприятиме вирішенню проблеми безпритульних тварин в Україні. Концепція запропонованої цифрової платформи може бути адаптована для комп'ютеризації інших соціальних ініціатив та неприбуткових організацій.

6. Додатково було визначено перспективи розвитку цифрової платформи центру адопції безпритульних тварин:

- інтеграція з міжнародними базами даних для пошуку тварин: у перспективі доцільно розглянути можливість інтеграції з міжнародними базами даних для розширення можливостей пошуку домівок для тварин. Це сприятиме підвищенню шансів на успішну адопцію для тварин із регіонів з високою кількістю безпритульних тварин, знаходячи потенційних власників і за межами країни;

- впровадження машинного навчання для прогнозування потреб тварин може допомогти прогнозувати індивідуальні потреби тварин, включно з харчуванням, медичним доглядом та емоційним станом. Такі алгоритми також можуть використовуватися для вибору оптимальних умов адопції, підбираючи найкращих потенційних власників на основі різноманітних параметрів, що підвищить ефективність процесу адопції;

- організація онлайн-ком'юніті для власників тварин: рекомендується створити онлайн-ком'юніті для власників тварин, що вже були успішно адоптовані. Така платформа може стати місцем для обміну досвідом, порадами та підтримкою між власниками, а також надавати додаткову інформацію про догляд за тваринами. Це сприятиме зміцненню зв'язку між центром адопції та власниками, а також створить додаткову цінність для користувачів;

- інтеграція з системою чіпування: важливо забезпечити інтеграцію платформи з системою чіпування, що дасть змогу вести облік чіпованих тварин та синхронізувати дані з національними і міжнародними базами чіпів. Це не лише підвищить прозорість і безпеку адопції, а й спростить процес ідентифікації тварин у разі їх втрати або повернення;

- мультимовність: з метою розширення аудиторії користувачів та підвищення зручності для іноземних волонтерів, потенційних власників і партнерів, доцільно впровадити підтримку кількох мов. Мультимовний інтерфейс зробить платформу доступнішою для міжнародної спільноти, що сприятиме розширенню мережі співпраці та збільшенню кількості успішних адопцій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

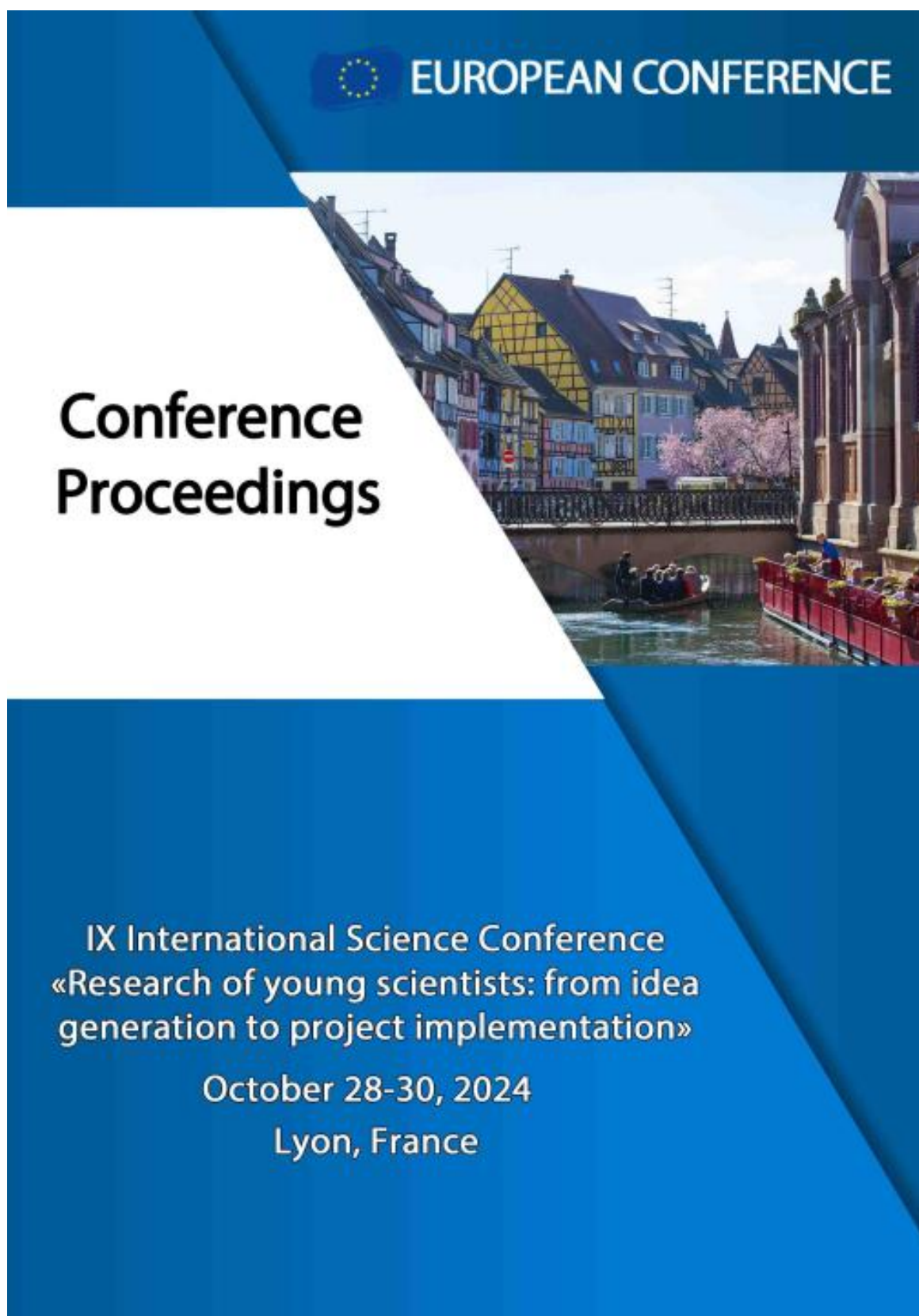
1. Настанова РМВОК та Стандарт з Управління проєктами (Сьоме видання), PMI Ukraine, 2022 URL: <https://pmiukraine.org/pmbok7> (дата звернення: 05.09.2024).
2. Дацко М., Семенів Г. Аналіз моделей життєвого циклу проєктів галузі інформаційних технологій, 2008.
3. An Analysis of Knowledge Management in PMBOK® Guide – Stanisław Gasik, PhD – PM World Journal, 2015.
4. Back to the future: origins and directions of the Agile Manifesto, Journal of Software Engineering Research and Development, 2018 URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s40411-018-0059-z> (дата звернення: 13.10.2024).
5. Швабер, К., Сазерленд, Д. Керівництво Scrum / К. Швабер, Д. Сазерленд. – Scrum.org, 2020. URL: <http://www.scrum.org/ScrumGuides> (дата звернення: 18.10.2024).
6. Toward a new era of cooperation: How industrial digital platforms transform business models in Industry 4.0, Journal of Business Research, 2022. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296321008699> (дата звернення 01.11.2024).
7. The impact of Digital Platforms on Business Models, Sciendo, 2018, URL: <https://intapi.sciendo.com/pdf/10.2478/mmcks-2018-0032> (дата звернення 03.11.2024).
8. Challenges of Digital Transformation: The Case of the Non-profit Sector, IEEEExplore, 2018, URL: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8607762> (дата звернення 10.11.2024).
9. Agile Manifesto for Teaching and Learning, Journal of Effective Teaching, 2017.
10. Agile Manifesto: Key values and principles of the Manifesto. URL: <https://flexi-project.com/agile-manifesto-key-values-and-principles-of-the-manifesto/> (дата звернення 13.10.2024).

11. Хайсміт, Д. Управління проєктами Agile: Створення інноваційних продуктів / Д. Хайсміт. – Аддісон-Везлі, 2009.
12. Ларман, К., Водде, Б. Практики для масштабування Lean та Agile розробки / К. Ларман, Б. Водде. – Аддісон-Везлі, 2010.
13. Ніберг, Г. Kanban і Scrum: Максимальне використання обох / Г. Ніберг. – С4Медіа, 2010.
14. Бом Баррі, Гансен Вілфред Дж, Спіральна розробка: досвід, принципи та уточнення, 2017.
15. Lam J. Enterprise Risk Management: From Incentives to Controls, 2014.
16. PMI Risk Management URL: <https://www.pmi.org/learning/library/risk-management-dimension-project-management-4665> (дата звернення: 9.11.2024).
17. John Bratton, Jeff Gold, Andrew Bratton, Laura Steele. Human Resource Management, 2022.
18. Obedgiu Vincent. Human resource management, historical perspectives, evolution and professional development, Journal of Management Development, 2017.
19. Itani Sami, The Ideological Evolution of Human Resource Management: A Critical Look into HRM Research and Practices, Critical Management Studies Book Set, 2017.
20. Ivancevich, John M.; Konopaske, Robert. Human resource management, 2013.
21. Scrum Ukraine, Планування спринту URL: <https://www.scrum.ua/post/planuvannia-spryntu-pamiataite-shcho-tse-sprynt-a-ne-marafon> (дата звернення: 3.11.2024).
22. World Animal Protection. Global Adoption Trends Report 2021. – URL: <https://www.worldanimalprotection.org> (дата звернення: 15.09.2024).
23. ShelterTech. Technology for Animal Shelters: Best Practices and Innovations. – 2020. URL: <https://www.sheltertech.org/reports/2020> (дата звернення: 18.09.2024).
24. Негрій А.В. Цифрова трансформація в управлінні неприбутковими організаціями: проблеми та можливості, Управління сучасною організацією, 2020.
25. Іванова М. Автоматизація процесів у соціальних організаціях: вплив на ефективність роботи , Сучасний менеджмент, 2021.

26. Робертс Дж., Сміт Л. Ефективність цифрових платформ для адопції тварин: новітні тенденції, *Journal of Animal Welfare*, 2019.
27. Тихомирова І., Петров В. Технологічні інновації у сфері захисту тварин: погляд на майбутнє, *IT & Соціальні інновації*, 2022.
28. Прессман, Р. С. Програмна інженерія: Практичний підхід / Р. С. Прессман. – 8-ме вид. – Макгроу-Гілл, 2014.
29. Mohindra T., Srivastava M., Comparative Analysis of Project Management Frameworks and Proposition for Project Driven Organizations, *PM World Journal*, version VIII, 2019.
30. Morcov Stefan, Pintelon Liliane, Kusters Rob J., IT Project Complexity Management Based on Sources and Effects: Positive, Appropriate and Negative, 2020.
31. Gary L. Richardson, Deborah Sater Carstens. Project Management Tools and Techniques: A Practical Guide, Second Edition, 2019.
32. Rory Burke. Project Management: Planning and Control Techniques, 2013.
33. Asana, Project Management Methodologies: 12 popular frameworks. URL: <https://asana.com/resources/project-management-methodologies> (дата звернення 17.10.2024).
34. Project planning, Asana URL: <https://asana.com/resources/project-management-plan> (дата звернення: 7.11.2024).
35. Комар М.П., Саченко А.О., Васильків Н.М., Гладій Г.М., Турченко І.В. Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи з освітньо-професійної програми «Управління проєктами» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. – Тернопіль: ЗУНУ, 2024. – 32 с.
36. Фарафонова А. Д. Стратегічне планування в проєкті комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин матеріали IX Міжнародна науково-практична конференція «Research of young scientists: from idea generation to project implementation» (Ліон, Франція). С. 236-239.

37. Фарафонова А. Д. Вплив цифровізації на процеси адопції тварин матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Scientific research: modern challenges and future prospects» (Мюнхен, Німеччина). С. 98-103.

Додаток А
Копія публікацій автора



RESEARCH OF YOUNG SCIENTISTS: FROM IDEA GENERATION TO PROJECT
IMPLEMENTATION

59.	Дев'яткін А.М., Кокарева А.М. ВПЛИВ ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ НА ПОСТТРАВМАТИЧНЕ ЗРОСТАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	204
60.	Директоренко Л.О., Шаповал І.М. ДОСЛІДЖЕННЯ СУБ'ЄКТИВНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ	207
61.	Задерака С.Ю. КОМУНІКАТИВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	212
62.	Марущак О.О., Музичко Л.Т. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЗАПОБІГАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ПРОЯВІВ НАСИЛЬСТВА У СЕРЕДОВИЩІ ВІЙСЬКОВОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	215
63.	Забеліна О. ПСИХОЛОГІЧНІ УСТАНОВКИ ЯК ПРЕДИКТОРИ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ПОДРУЖНИХ СТОСУНКІВ МОЛОДИХ ЛЮДЕЙ	217
TECHNICAL SCIENCES		
64.	Babich S., Glukhov A., Zhiguts Y. APPLICATION OF THE LINEARIZED THEORY OF ELASTICITY FOR DETERMINING THE DYNAMICS OF TORSION WAVES IN LAYERED COMPOSITE INCOMPRESSIBLE MATERIALS	222
65.	Dovbysh A.S., Shelehov I.V., Olefirenko D.V. OPTIMIZATION OF CONTROL TOLERANCES FOR RECOGNITION FEATURES IN INFORMATION-EXTREMAL METHODS OF AUTOMATIC CLASSIFICATION	228
66.	Farafonova A.D. СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ В ПРОЕКТІ КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЇ ЦЕНТРУ АДОПЦІЇ БЕЗПРИТУЛЬНИХ ТВАРИН	236
67.	Mammadova M. H., Jafarova V.A., Sadigova A. A. EFFECTIVE STERILIZATION OF HAZELNUTS (CORYLUS AVELLANA) AS A KEY STAGE OF INTRODUCTION TO THE CULTURE IN VITRO.	239

СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ В ПРОЕКТІ КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЇ ЦЕНТРУ АДОПЦІЇ БЕЗПРИТУЛЬНИХ ТВАРИН

Farafonova Alina Dmitrivna

Master's student
West Ukrainian National University, WUNU

У сучасних умовах дедалі більшого значення набуває використання інформаційних технологій для оптимізації процесів у різних сферах, зокрема в роботі центрів адопції безпритульних тварин. Впровадження комп'ютеризації у такі центри може значно підвищити ефективність управління базами даних, полегшити комунікацію з волонтерами та потенційними опікунами, а також автоматизувати рутинні процеси. Це дозволяє заощадити час, знизити кількість помилок і підвищити якість надання послуг.

Однак комп'ютеризація центрів адопції тварин є складним проектом, що вимагає детального планування. Стратегічне планування забезпечує цілісність проекту, визначає ресурси, необхідні для його реалізації, і допомагає управляти можливими ризиками. Без належного планування навіть найсучасніші технології не принесуть очікуваних результатів. Мета даної тези — дослідити ключові аспекти стратегічного планування в проекті комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин, розглядаючи етапи аналізу поточних процесів, визначення цілей та завдань, а також механізми досягнення успіху за допомогою цифрових рішень.

На сьогодні багато центрів адопції безпритульних тварин стикаються з проблемами в управлінні своїми процесами через відсутність належних цифрових інструментів. Зокрема, ведення бази даних тварин здійснюється вручну або з використанням застарілих систем. Це призводить до таких проблем, як неточності у даних, ускладнення в управлінні інформацією про стан здоров'я, вік, потреби та історію тварин.

Інша важлива проблема — комунікація з потенційними опікунами. Процеси обробки заявок часто затягуються через відсутність централізованої системи управління заявками на адопцію. Це може впливати на рівень довіри з боку громадськості та зменшувати кількість успішних адопцій. Додатково, відсутність автоматизованих каналів комунікації з потенційними опікунами та волонтерами робить цей процес складним і неефективним, що призводить до затримок і втрати можливостей.

Таким чином, основними процесами, що потребують оптимізації, є:

- ведення бази даних тварин;
- управління заявками на адопцію;
- комунікація з потенційними опікунами та волонтерами.

TECHNICAL SCIENCES
RESEARCH OF YOUNG SCIENTISTS: FROM IDEA GENERATION TO PROJECT
IMPLEMENTATION

Ці проблеми можуть бути вирішені за допомогою впровадження відповідних цифрових рішень, таких як системи управління базами даних та автоматизація обробки заявок на адопцію.

Проект комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин має на меті досягнення кількох ключових цілей, спрямованих на оптимізацію роботи центру та підвищення ефективності його діяльності. Основними цілями проекту є:

1. Автоматизація процесів: впровадження цифрових інструментів для управління базою даних тварин та обробки заявок на адопцію. Це дозволить значно скоротити час на виконання рутинних операцій та зменшити ймовірність помилок.

2. Підвищення прозорості: цифрові рішення забезпечать доступність і точність інформації про тварин, що дозволить потенційним опікунам отримувати актуальні дані та сприятиме підвищенню довіри до центру.

3. Оптимізація використання ресурсів: завдяки автоматизації рутинних процесів зменшаться витрати часу і ресурсів на управління інформацією. Це дозволить працівникам центру більше часу приділяти безпосередній роботі з тваринами та підвищенню рівня адопцій.

Для досягнення цих цілей цифрові рішення включає:

1. CRM-систему для управління базою даних: централізоване управління інформацією про тварин дозволить зберігати всі дані у впорядкованому вигляді, легко отримувати до них доступ і уникати помилок у записах.

2. Автоматизовану систему для обробки заявок на адопцію: така система полегшить процес взаємодії з потенційними опікунами, забезпечуючи швидку і точну обробку запитів.

3. Цифрові канали комунікації: використання сучасних платформ для комунікації (мобільні додатки, онлайн-сервіси) покращить якість взаємодії з опікунами та волонтерами, забезпечуючи швидкий обмін інформацією та можливість оперативного реагування.

Комп'ютеризація центрів адопції безпритульних тварин є важливим кроком до підвищення ефективності їхньої діяльності. Стратегічне планування відіграє ключову роль у забезпеченні успішності цього процесу. Воно допомагає визначити основні цілі проекту, оцінити необхідні ресурси та потенційні ризики, а також розробити ефективні стратегії впровадження.

Цифрові рішення, такі як CRM-системи та автоматизовані системи для обробки заявок на адопцію, можуть значно покращити роботу центрів адопції, зробивши процеси швидшими, прозорішими та зручнішими для всіх учасників. Стратегічне планування дозволяє чітко окреслити етапи впровадження технологій та забезпечити їхню успішну інтеграцію в роботу організації.

Впровадження подібних цифрових ініціатив має великий потенціал не тільки для центрів адопції тварин, але й для інших неприбуткових організацій. Чітко сплановані та реалізовані проекти цифровізації можуть значно підвищити ефективність діяльності таких організацій, сприяючи їхньому сталому розвитку та покращенню суспільного впливу.

TECHNICAL SCIENCES
RESEARCH OF YOUNG SCIENTISTS: FROM IDEA GENERATION TO PROJECT
IMPLEMENTATION

Список літератури

1. Негрій А.В. Цифрова трансформація в управлінні неприбутковими організаціями: проблеми та можливості // Управління сучасною організацією. – 2020. – С. 45–51.
2. Іванова М. Автоматизація процесів у соціальних організаціях: вплив на ефективність роботи // Сучасний менеджмент. – 2021. – С. 32–38.
3. Робертс Дж., Сміт Л. Ефективність цифрових платформ для адопції тварин: новітні тенденції // Journal of Animal Welfare. – 2019. – С. 120–130.
4. Тихомирова І., Петров В. Технологічні інновації у сфері захисту тварин: погляд на майбутнє // IT & Соціальні інновації. – 2022. – С. 70–78.
5. World Animal Protection. Global Adoption Trends Report 2021. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.worldanimalprotection.org>
6. ShelterTech. Technology for Animal Shelters: Best Practices and Innovations. – 2020. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.sheltertech.org/reports/2020>
7. Project Management Institute (PMI). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide), 7th Edition. – PMI, 2021.

SCI-CONF.COM.UA

**SCIENTIFIC RESEARCH:
MODERN CHALLENGES
AND FUTURE PROSPECTS**



**PROCEEDINGS OF III INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
OCTOBER 21-23, 2024**

**MUNICH
2024**

12.	<i>Діденко К. А., Літвинова А. М., Цимбал Д. О., Нартова А. В.</i>	60
	ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ ТА МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ: НОВІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ	
13.	<i>Мануйлов С. М., Михайловська Н. С.</i>	63
	ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ НА КОГНІТИВНІ ТА ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНІ ПОРУШЕННЯ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОЇ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ COVID-19	
14.	<i>Німченко А. В., Малярчук Л. В., Марченко А. С.</i>	66
	РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ КИШКІВНИКА В ДІАГНОСТИЦІ ТА МОНІТОРИНГУ ХВОРОБИ КРОНА	
15.	<i>Приймак Д. В., Пивоваров О. В.</i>	70
	ПОСТТРАВМАТИЧНИЙ СТРЕСОВИЙ РОЗЛАД (ПТСР) ТА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ	
16.	<i>Ткаченко В. Г., Лісконоз В. О., Мініна Н. С.</i>	74
	ПОКАЗАННЯ ТА ПРИНЦИПИ ДОКОНТАКТНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ. ПРОБЛЕМИ, ЯКІ ВАРТІ УВАГИ	
17.	<i>Шарошкіна Т., Зверєва Ю., Різняк О., Лисенко А.</i>	80
	МЕДИЧНІ АБРЕВІАТУРИ ТА ЇХ ПЕРЕКЛАД	
CHEMICAL SCIENCES		
18.	<i>Анацький М. С.</i>	85
	ДОСЛІДЖЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ УМОВ ПРОЦЕСУ ОТРИМАННЯ МАГНІЙ ОКСИДУ З БІШОФІТУ	
19.	<i>Базилевська О., Костючкова К.</i>	89
	ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТІВ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ УЧНЯМИ СЬОМИХ КЛАСІВ НА УРОКАХ ХІМІЇ	
TECHNICAL SCIENCES		
20.	<i>Abdumajidov A. A., Miratayev A. A., Xolboyeva A. G.</i>	93
	STUDY OF THE PROCESS FACTORS OF WASTE PAPER PROCESSING	
21.	<i>Farafonova A. D.</i>	98
	ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА ПРОЦЕСИ АДОПЦІЇ ТВАРИН	
22.	<i>Voskoboinick V.</i>	103
	INFLUENCE OF CURVATURE OF FLEXIBLE LONGITUDINALLY STREAMLINED CYLINDER ON WALL PRESSURE FLUCTUATIONS	
23.	<i>Вольченко Д. А., Скрыпник В. С., Журавлев Д. Ю., Вудвуд О. Н., Возный А. В., Вольченко Д. Н.</i>	113
	ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ НАНОЖИДКОСТНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ДВУХКАМЕРНЫМ ДИСКОВО-КОЛОДОЧНЫМ ТОРМОЗОМ БУРОВОЙ ЛЕБЕДКИ	

ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА ПРОЦЕСИ АДОПЦІЇ ТВАРИН

Farafonova Alina Dmitrivna

Master's student

West Ukrainian National University, WUNU

Вступ. Проблема безпритульних тварин є однією з найактуальніших соціальних і екологічних викликів сучасності. Щороку мільйони тварин у всьому світі залишаються без домівок, а багато з них потрапляють до притулків або залишаються на вулиці. Це створює значні проблеми не лише для тварин, але й для суспільства загалом: безпритульні тварини можуть стати жертвами насильства, підвищують ризик розповсюдження інфекційних хвороб, а також афможуть створювати додаткове навантаження на муніципальні та громадські ресурси. Відповідно, однією з основних стратегій зменшення кількості безпритульних тварин є їх адопція — процес передачі тварин у родини, які здатні про них піклуватися.

Процес адопції завжди був складним і трудомістким. Притулки зазвичай мають обмежені ресурси, що впливає на їхню здатність ефективно комунікувати з потенційними опікунами. До того ж, традиційні підходи, такі як фізичне відвідування притулків, оголошення в газетах чи інших медіа, часто не є достатньо ефективними через вузький охоплення аудиторії. Водночас, багато тварин залишаються непоміченими, оскільки потенційні опікуни можуть не мати доступу до інформації про них.

З розвитком цифрових технологій значно змінилися підходи до вирішення соціальних проблем. Цифровізація входить у різні сфери життя, включаючи такі соціальні ініціативи, як адопція тварин. Веб-платформи, мобільні додатки та інші цифрові інструменти відкривають нові можливості для комунікації між притулками та людьми, які хочуть всиновити тварин. Такі платформи дозволяють потенційним опікунам легко переглядати інформацію про тварин, отримувати детальну інформацію про їхню історію, здоров'я та поведінку, а також брати участь у процесі адопції, не виходячи з дому.

Цифрові платформи також оптимізують сам процес адопції, роблячи його більш зручним і швидким. Інструменти для пошуку, фільтрації за різними критеріями, система зворотного зв'язку з притулками та інтеграція з соціальними мережами значно збільшують шанси для безпритульних тварин знайти новий дім. Завдяки таким рішенням, значно розширюється географія потенційних опікунів, а притулки можуть працювати ефективніше, використовуючи свої ресурси для догляду за тваринами замість управління адміністративними завданнями.

Таким чином, цифровізація відкриває нові горизонти для прискорення та покращення процесу адопції безпритульних тварин, що є критично важливим для зниження кількості бездомних тварин та покращення їхньої якості життя.

Мета роботи. Основною метою цієї роботи є проведення аналізу сучасних цифрових платформ, таких як веб-сайти та мобільні додатки, і оцінка їхнього впливу на прискорення процесу адопції безпритульних тварин. У сучасних умовах цифрові технології стають невід'ємною частиною управління притулками та організацій, що займаються адопцією, оскільки вони допомагають значно спростити та прискорити комунікацію між притулками і потенційними опікунами.

Це дослідження має на меті детально розглянути три найбільш популярні центри та платформи для адопції тварин в Україні, такі як Sirius Shelter, UAnimals та Happy Paw. У роботі було проведено детальний аналіз функціональних можливостей цих платформ, їхній вплив на ефективність процесу пошуку нових домів для тварин, а також визначено переваги для користувачів, що полегшують взаємодію з системами. На основі цього аналізу було сформульовано вимоги до майбутнього проекту з комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин.

Матеріали та методи. Для досягнення мети дослідження використовувалися такі матеріали та методи:

1. Функціональний аналіз платформ:
 - Вивчення основних функцій платформ, включаючи пошук і

фільтрацію тварин, інтерактивність користувацького інтерфейсу, можливості комунікації з притулками та волонтерами, доступ до додаткових послуг (консультації, рекомендації тощо).

- Аналіз зручності використання, швидкості завантаження, доступності з мобільних пристроїв, інтеграції з соціальними мережами та можливості пожертв.

2. Статистичний аналіз ефективності:

- Збір та аналіз статистичних даних щодо кількості тварин, які були успішно всиновлені через платформи, та часу, необхідного для пошуку нових домівок. Дані були використані для визначення ефективності кожної платформи в контексті прискорення процесу адопції.

- Порівняння даних між платформами для виявлення найбільш ефективних рішень.

3. Визначення вимог до комп'ютеризації центрів адопції:

На основі аналізу виявлених функціональних можливостей і користувацьких переваг було сформовано вимоги до майбутніх проектів комп'ютеризації центрів адопції безпритульних тварин. Це включає рекомендації щодо покращення функціоналу, зокрема автоматизацію рутинних процесів, покращення комунікації з користувачами, оптимізацію інтерфейсу та можливість використання нових технологій для підвищення ефективності процесу адопції.

Такі матеріали та методи дозволили всебічно оцінити функціональність існуючих платформ і сприяти розробці більш ефективних цифрових рішень для комп'ютеризації центрів адопції.

Результати та обговорення. Аналіз трьох популярних платформ для адопції тварин — Sirius Shelter, UAnimals та Happy Paw — показав, що цифрові інструменти мають значний позитивний вплив на прискорення процесу адопції та сприяють зменшенню кількості безпритульних тварин в Україні. Основні результати дослідження та їх обговорення представлені нижче:

- Sirius Shelter надає ефективні інструменти для пошуку та відбору тварин за різними критеріями, такими як вік, розмір та стан здоров'я.

Платформа добре оптимізована для користувачів і дозволяє швидко знаходити тварин, які потребують нових домівок. Однією з ключових переваг є наявність детальних профілів тварин, що допомагає опікунам зробити обґрунтоване рішення.

- UAnimals демонструє сильну інтеграцію з соціальними мережами, що дозволяє розширити аудиторію та залучити більше потенційних опікунів. Додаток є зручним для користувачів, а можливість прямої комунікації з волонтерами та притулками спрощує процес адопції. Важливою перевагою є також можливість зробити пожертви та підтримати тварин, що ще більше мотивує користувачів брати участь у програмі.

- Happy Paw активно використовує освітні інструменти для підвищення свідомості населення щодо відповідального ставлення до тварин, що позитивно впливає на готовність людей до адопції. Платформа має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, що значно полегшує процес пошуку та відбору тварин.

Отже, цифрові платформи суттєво прискорюють процес адопції завдяки:

- Автоматизації пошуку та фільтрації тварин за різними критеріями, що значно скорочує час, необхідний для потенційного опікуна, щоб знайти відповідну тварину.

- Можливості прямої комунікації між волонтерами та потенційними власниками, що усуває бар'єри, пов'язані з традиційними методами пошуку тварин.

- Інтеграції з соціальними мережами, що дає змогу швидше поширювати інформацію про тварин, які потребують нових домівок, і залучати більше користувачів.

За рахунок використання цифрових інструментів у порівнянні з традиційними методами швидкість процесу адопції може зрости на 30–40%. Це пов'язано зі зручністю доступу до інформації та можливістю здійснити адопцію безпосередньо через онлайн-платформи. Використання цифрових платформ дозволяє волонтерам охоплювати більшу кількість потенційних опікунів та

знизити кількість тварин у притулках на 20–25% щорічно.

Висновки. Цифрові платформи суттєво покращують процес адопції тварин, прискорюючи пошук нових домівок та зменшуючи кількість безпритульних тварин. Крім того, ці платформи є зручними для користувачів та дозволяють волонтерам ефективніше організовувати роботу притулків. Однак є ще можливості для подальшого вдосконалення. Наприклад, інтеграція штучного інтелекту для кращого відбору тварин відповідно до потреб користувачів або створення системи рекомендацій може зробити процес ще більш індивідуалізованим та ефективним.