

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»

САМОЙЛЕНКО ВЛАДИСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

На правах рукопису
УДК 504.062

Допускається до захисту:
завідувач кафедри математичних
методів та статистики
_____ А.І. Пилипенко
«__» _____ 2022 р.

ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ ОСВІТНЬО-ІНФОРМАЦІЙНОГО
ДЖЕРЕЛА ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОГО БІЗНЕСУ ЗІ ЗБОРУ ТА ПЕРЕРОБКИ
ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ

Спеціальність: 073 – Менеджмент

Освітня програма: Agile-технології розробки програмного забезпечення

Кваліфікаційна робота подається на здобуття освітнього ступеня магістра

Засвідчую, що в цій кваліфікаційній
роботі немає запозичень з праць
інших авторів без відповідних
посилань.

Здобувач: _____ В.О. Самойленко
(підпис)

Науковий керівник:
Росошанська О. В.,
д.е.н., професор

м. Київ – 2022 рік

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»

ЗАТВЕРДЖУЮ:

завідувач кафедри математичних методів та
статистики

_____ А.І. Пилипенко

2 листопада 2021 р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
Самойленка Владислава Олександровича

Тема роботи	Гнучке управління створенням освітньо-інформаційного джерела для екологічного бізнесу зі збору та переробки втор. сировини.
Номер та дата наказу про затвердження теми	№106-1 від 2 листопада 2021 р.
Коротка постановка завдання	Обґрунтування візії створюваного продукту для розв'язання проблеми в діяльності замовника на основі розробки/опису моделі його бізнесу. Детальний опис особливостей гнучкого управління створенням інформаційного-освітнього джерела з використанням методу Скрам, у тому числі, створення беклогу, симуляція розробки, тех.розробка. Розкриття особливостей застосування м'яких навичок при управлінні створенням інформаційно-освітнього джерела, у тому числі, обґрунтований вибір та опис ключових навичок, технік самоменеджменту, психологічного впливу комунікацій у Agile-середовищі, самоаналіз м'яких навичок та менеджерського потенціалу менеджера ІТ-проектів.
Посилання на джерела інформації (не більше п'яти найменувань, які рекомендує науковий керівник)	1. https://www.nasa.gov/topics/earth/features/upsDownsGlobalWarming.html . 2. https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Ukrainian.pdf 3. https://www.discovertododeliver.com/download.php 4. Управління продуктом в Scrum. Роман Піхлер 5. Майк Кон: Історії користувача. Гнучка розробка програмного забезпечення
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної задачі/проблеми в сфері менеджменту, що потребує здійснення досліджень та інновацій і характеризується комплексністю і невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів економічної науки.
Термін представлення результатів перевірки рукопису на плагіат	23.12.2021 р.
Термін представлення роботи до попереднього захисту	28.12.2021 р.
Термін представлення роботи до захисту	14.01.2022 р.

Дата видачі завдання 2 листопада 2021 р.

Науковий керівник

Росошанська О. В.

Здобувач освітнього ступеня магістра

Самойленко В.О.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання (виконати до)	Примітка про виконання
Підготовчий етап			
1	Вибір напрямку дослідження	02.10.2021	<i>виконано</i>
2	Підбір та вивчення літературних та інших джерел з напрямку дослідження	09.10.2021	<i>виконано</i>
3	Вибір та формулювання теми дослідження, погодження її з керівником	16.10.2021	<i>виконано</i>
4	Розробка концепції та змісту кваліфікаційної роботи, погодження їх з науковим керівником	23.10.2021	<i>виконано</i>
5	Затвердження теми та завдання на кваліфікаційну роботу	27.10.2021	<i>виконано</i>
Основний етап			
6	Підготовка та подання науковому керівнику розділу 1 кваліфікаційної роботи	13.12.2021	<i>виконано</i>
7	Підготовка та подання науковому керівнику розділу 2 кваліфікаційної роботи	15.12.2021	<i>виконано</i>
8	Підготовка та подання науковому керівнику розділу 3 кваліфікаційної роботи	17.12.2021	<i>виконано</i>
9	Подання науковому керівнику першого варіанту всієї кваліфікаційної роботи	18.12.2021	<i>виконано</i>
10	Доопрацювання кваліфікаційної роботи з урахуванням зауважень наукового керівника	22.12.2021	<i>виконано</i>
Завершальний етап			
11	Представлення рукопису для перевірки на плагіат	23.12.2021	<i>виконано</i>
12	Попередній захист кваліфікаційної роботи	28.12.2021	<i>виконано</i>
13	Подання переплетеної роботи на кафедру	14.01.2022	<i>виконано</i>
14	Подання презентації	22.01.2022	<i>виконано</i>
15	Захист кваліфікаційної роботи	Згідно з наказом по університету	

Науковий керівник

Росошанська О. В.

Здобувач освітнього ступеня магістра

Самойленко В.О.

Самойленко В.О. Гнучке управління створенням освітньо-інформаційного джерела для екологічного бізнесу зі збору та переробки вторинної сировини.

Кваліфікаційна випускна робота на здобуття ступеня вищої освіти магістра за спеціальністю 073 – Менеджмент. – ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», Навчально-науковий інститут інформаційних та комунікаційних технологій, кафедра математичних методів та статистики, Київ, 2022.

В ході виконання роботи в рамках бізнесу досліджено та реалізовані ціннісна пропозиція створюваного продукту, бізнес модель та візія. В процесі симуляції отримано досвід ведення скрам проекту в різних ролях (scrum master, product owner, developer), як результат - створено продукт - інформаційно-освітнє джерело.

Ключові слова: природа, еко-бізнес, еко-послуги, роздільне сортування, екологія, екологічна свідомість, стратегічний менеджмент, менеджер, менеджер-проекту, прогнозування, планування, спринт, ретроспектива, скрам-команда, щоденний скрам, беклог.

Табл. 17. Рис. 36. Бібліограф.: 84 найм.

Samoilenko V.O. Agile management of the creation of an educational and information source for environmental business with the collection and processing of secondary raw materials.

Qualifying final work for obtaining a master's degree in higher education by specialty 073 – Management. – «KROK» University, Educational and Scientific Institute of information and communication technologies, Department of Mathematical Methods and Statistics, Kyiv, 2022.

In the course of the work, a study conducted that proves the relevance of the chosen topic. Within the framework of the business, the value proposal of the created product, business model and visasy is investigated.

In the process of simulation, the experience of conducting projects of the project from the face of different roles and the product, an information and educational source created in the rest of the remaining. Keywords: nature, eco-business, health, ecology of production, eco-services, greenway, waste, separate sorting, ecology, eco-alternatives, environmental consciousness.

Tabl. 17. Fig. 36. Bibliography: 84 Items.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1 ДИЗАЙН БІЗНЕСУ ПО ЗБОРУ ТА ПЕРЕРОБКИ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОГО БІЗНЕСУ	13
1.1 Стан та перспективи розвитку бізнесу зі збору та переробки вторинної сировини.....	13
1.1.1 Історичні аспекти виникнення проблемної ситуації в екології	13
1.1.2 Теперішній стан розвитку екологічного бізнесу в Україні	17
1.1.3 Сучасний стан розвитку бізнесу в екологічній сфері в Німеччині.....	19
1.1.4 Підводні камені екологічного бізнесу, та які існують невирішені проблеми в цій сфері	21
1.1.5 Перспективи розвитку екологічного бізнесу в найближчі 5, 10 та 15 років	23
1.2 Розробка ціннісної пропозиції.....	25
1.2.1 Постановка завдання до розробки моделі ціннісної пропозиції.....	26
1.2.2 Створення портрету клієнта/користувача.....	26
1.2.3 Створення канви ціннісної пропозиції	30
1.3 Розробка бізнес-моделі для реалізації ціннісної пропозиції	34
1.3.1 Постановка завдань до бізнес моделі	34
1.3.2 Вибір та розробка бізнес-моделі	34
1.3.3 Детальний опис розробленої бізнес-моделі.....	35
1.4 Управлінські аспекти реалізації бізнес моделі	38
1.5. Формування візії ІТ-продукту для реалізації бізнес-моделі (взаємостосунків з клієнтами або каналу збуту).....	40
1.5.1 Збір інформації. Теоретичні засади до створення візії продукту/послуги	40
1.5.2 Створення візії для продукту інформаційно-просвітницьке джерело ..	41
1.6 Висновки по підрозділу.....	42

РОЗДІЛ 2 УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ ПРОДУКТУ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО ДЖЕРЕЛА..... 44

- 2.1 Вибір фрейму гнучкого управління для створення освітньо-інформаційного джерела по збору та переробки вторинної сировини для екологічного бізнесу 44
- 2.2 Створення беклогу продукту освітньо-інформаційного джерела по збору та переробки вторинної сировини для екологічного бізнесу 51
- 2.3 Симуляція розробки освітньо-інформаційного джерела по збору та переробки вторинної сировини для екологічного бізнесу 58
- 2.4 Технічна розробка продукту на web-платформі..... 65
- 2.5 Висновки по підрозділу..... 71

РОЗДІЛ 3 РЕАЛІЗАЦІЯ М'ЯКИХ НАВИЧОК ПРИ УПРАВЛІННІ СТВОРЕННЯ ПРОДУКТУ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО ДЖЕРЕЛА..... 73

- 3.1 Ключові м'які навички менеджера у Agile середовищі: обґрунтований вибір та опис 73
- 3.2 Самоаналіз м'яких навичок та власного менеджерського потенціалу в контексті Agile-середовища..... 78
- 3.3. Ефективні техніки самоменеджменту менеджера: обґрунтований вибір та опис..... 83
- 3.4 Ефективні психологічні технології для управління людьми: обґрунтований вибір та опис..... 87
- 3.5 Критичний аналіз ключових форм командної комунікації в Agile середовищі
97
- 3.6 Висновки по підрозділу..... 102

ВИСНОВКИ..... 104

СПИСОК ПОСИЛАНЬ 107

ДОДАТОК А..... 116

ДОДАТОК В..... 120

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

1. US – user story.
2. DS – daily scrum.
3. AC – acceptance criteria.
4. PO – product owner.
5. SM – scrum master.
6. SS – soft skill-s.
7. LeSS – Large-Scale Scrum
8. SAFe – Scaled Agile Framework

ВСТУП

Актуальність теми: Тема кваліфікаційної роботи балансує на стику бізнесу та екології. Насправді, сам бізнес виник та стрімко набирає обертів. А все тому що в сфері екології спостерігаються тривожні тенденції, а іноді і повноцінні проблеми. І оскільки ці дві теми взаємопов'язані, вважаю необхідним розкрити актуальність кожної з них.

Стосовно сфери екології. Для того, щоб ефективно виживати, людство завжди потребувало взаємодії з природою та ресурсами планети. Ця схема проста: видобути, створити, спожити та викинути до смітника. Від зародження людства та до наших днів вона не надто сильно змінилась. А що змінилося, так це об'єми матеріалів та відходів, які зросли в геометричній прогресії для кожного етапу цієї простої схеми. На сьогоднішній день, кожного року в Світовий океан потрапляє близько 13 мільярдів тон пластику [1]. І це стосується не тільки пластику і не тільки сфери відходів. Все сміття в океанах та на землі, всі небезпечні сполуки, що підіймаються в атмосферу, все це так чи інакше повертається до людини та негативно впливає на її здоров'я. Але ми не тільки руйнуємо себе, паралельно з цим ми порушуємо ідеально збалансовану еко та кліматичну систему планети. Що неминуче підводить нашу цивілізацію до своєрідного техногенного рубікону. Саме з цих причин тема збереження екології актуальна як ніколи. Людству потрібно змінювати звички і своє відношення до навколишнього середовища. І позитивні тенденції дійсно прослідковуються. В законодавствах, свідомості, звичках та звісно в бізнесі.

Бізнес один з тих аспектів людської цивілізації, який реагує на зміни одним з перших. Тому в останні роки почали стрімко набирати обертів бізнес стартапи в сфері екології. Тому що в нас купа проблем, які потрібно вирішувати і люди готові паралельно з цим платити кошти.

Мова йде про бізнес зі збору та переробки відходів, так званий екологічний бізнес. Згідно [2], бізнес це – економічна діяльність (виробнича, торговельна, посередницька) за умов ринкової економіки, яка не суперечить чинному

законодавству і цілком орієнтована на одержання прибутку (доходу). В свою чергу, екологія це – наука, яка вивчає взаємодії рослин, тварин, грибів, мікроорганізмів і вірусів між собою та з довкіллям. Предметом вивчення є структура та функціонування надорганізмених систем на рівні видів, популяцій, екосистем, біогеоценозів та біосфери. Сучасна екологія досліджує також дію цивілізаційних процесів на довкілля з метою запобігання негативним наслідкам техногенної діяльності людини [3]. Згідно з двома наведеними вище джерелами, можна сформулювати визначення екологічного бізнесу.

Екологічний бізнес це – економічна діяльність, що націлена не тільки на отримання доходу, а й запобігання, попередженню та виправленню негативної техногенної діяльності на природу.

Достатньо поглянути на цифри спожитих людиною матеріалів, які опинилися на смітниках, і відразу питання актуальності такого бізнесу відпадає: Канада – 36,1 тон мусора на людину, Болгарія – 26,7 тон, США – 25,9 тон, Естонія – 12,5 тон, Фінляндія – 16,6 тон, Армения – 16,3 тон, Швеція – 16,2 тон, Люксембург – 11,8 тон, Україна – 10,6 тон.

Сумарно, за 2017 рік Україна зробила 474 106 025 тон мусора. При цьому ступінь переробки відходів складає 3,2% [4].

Так, нам потрібне роздільне сортування, потрібні нові технології створення принципово нових матеріалів. А поки це не сталося в необхідних об'ємах, потрібні спеціальні екологічні підприємства, які будуть займатися збором та переробкою того, що ми споживаємо. Пластик, папір/картон, одяг, скло. Це приклади простої сировини, тому що їх відносно просто переробити/промити/розпарити та запустити на повторні кола використання.

Окрім цього, потрібні законодавчі та бізнес ініціативи, які б взяли на себе задачу по освітньо просвітницькій діяльності. Яка б підтримувала та створювала нові знання в головах наших співвітчизників. Тому що згідно з опитуваннями, які проводилися в останні роки на екологічну тему, рівень екологічної свідомості, а відповідно і мотивації до конкретних дій знаходяться на відносно низькому рівні.

Якщо цілих 98% населення вважає, що проблема екології важлива, то всього лише близько 30% приймають конкретні дії для покращення екологічної ситуації.

В інформаційно-освітньому контексті це і є проблемою екологічного бізнесу зі збору та переробки відходів – потенційна клієнтська база просто не користується послугами цього бізнесу за браком внутрішньої мотивації та впевненості в правильності/користі своїх дій. Звідси і впливає потреба самого бізнесу – створення можливості надати чи запропонувати додаткові послуги, а саме, просвітницького характеру.

В свою чергу, створення програмного продукту для вирішення проблеми екологічного бізнесу, доцільно за використанням ітераційного методу, а не діяти згідно класичної моделі water-fall, наприклад. Це твердження впливає з того, що створений ітераційним методом продукт дуже швидко (ітераційно) поставляється замовнику і клієнтам. З подальшою можливістю ітераційного вдосконалення. При появі нових потреб у створенні нових непередбачених функцій.

Власне, вирішення цієї проблеми вимагає від менеджера прояву компетентності з гнучкого управління процесами створення інноваційних програмних продуктів, а також визначення ступеню особистої готовності щодо виконання професійних завдань магістра з менеджменту. Це визначило мету і задачі дослідження.

Мета дослідження – виявити особливості та реалізувати функції гнучкого управління процесом створення освітньо-інформаційного джерела для екологічного бізнесу зі збору та переробки вторинної сировини.

Завдання дослідження Для досягнення мети необхідно виконати наступні завдання:

1. Провести дослідження, яке б показувало, що тема актуальна не тільки на словах чи суб'єктивних спостереженнях;
2. створити ціннісну пропозицію, бізнес-модель та обґрунтувати візію створюваного продукту для розв'язання проблеми бізнесу зі збору та переробки вторинної сировини;
3. детально описати особливості гнучкого управління процесом

створення продукту освітньо-інформаційного джерела з використанням обраного фреймворку;

4. розкрити особливості застосування м'яких навичок при управлінні процесом створення продукту освітньо-інформаційного джерела, у тому числі, обґрунтований вибір та опис ключових навичок, технік самоменеджменту, психологічного впливу комунікацій у Agile-середовищі, самоаналіз м'яких навичок та менеджерського потенціалу менеджера ІТ-проектів.

Об'єктом дослідження є процеси реалізації функцій менеджменту під час створення веб сторінки – інформаційно-просвітницького джерела.

Предметом дослідження є процес управління розробкою інформаційно-освітнього джерела з використанням методології Agile.

Методи дослідження Для обґрунтування візії створюваного продукту щодо розв'язання проблемної ситуації в діяльності замовника – місцевий бізнес по збору та переробці «простої» вторинної сировини (пластик PET-1, склобій, папір), а також виявленні особливостей реалізації м'яких навичок у Agile-середовищі використані загальнонаукові методи аналізу, синтезу, критичного осмислення, системного підходу та аналізу. Для реалізації процесів гнучкого управління над процесом створення продукту освітньо-інформаційного джерела застосовано професійний інструментарій, зокрема, Jira.

Новизна результатів дослідження По-перше, в ході виконання роботи було сформоване нове визначення терміну екологічний бізнес.

По-друге, створено системну модель головних блоків екологічних проблем, що в свою чергу допомогло створити більш коректний програмний продукт.

Інші результати належать до категорії «подальшого розвитку». Сюди входять напрацювання по бізнес моделі екологічного бізнесу, та аватару клієнта.

Практичне значення результатів дослідження Мій прямиий замовник, це підприємство, що здійснює свою діяльність в сфері екологічного бізнесу, а конкретніше, бізнес по збору та переробці вторинної сировини. Моє дослідження дає замовнику: розгорну інформацію стосовно клієнтської бази та їх потреб, та ключ до вирішення проблемної ситуації бізнесу, що дає змогу розширити

клієнтську базу та збільшити дохід. Робота пророблена з мінімальними ризиками, за відносно мінімальний час, та з невеликою кількістю помилок. Такі результати стали можливими відповідно до використання гнучких методів управління та додержання принципів Agile.

Структура та обсяг роботи Робота складається зі вступу, трьох розділів, які поділені на підрозділи, висновків до кожного розділу, загального висновку, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи 122 сторінки, обсяг основного тексту 99 сторінок.

РОЗДІЛ 1 ДИЗАЙН БІЗНЕСУ ПО ЗБОРУ ТА ПЕРЕРОБКИ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОГО БІЗНЕСУ

1.1 Стан та перспективи розвитку бізнесу зі збору та переробки вторинної сировини

1.1.1 Історичні аспекти виникнення проблемної ситуації в екології

Для того щоб дослідити це питання та прийти до конкретних висновків прийнято рішення висунути гіпотезу та спробувати її довести чи відкинути.

Гіпотеза – наукове припущення, за допомогою якого прагнуть щось пояснити; твердження, істинність якого неочевидна, але є віра в його істинність та впевненість, що обґрунтування істинності можливе [5].

Первісне формулювання гіпотези: В ході дослідження було виявлено в певну історичну епоху значний ріст відходів та забруднення.

H0: Можна припустити, що індустріальна революція що відбулась в 19-20 столітті не мала достатнього розмаху, аби спричинити вагомий вплив на забруднення екології. **H1:** В 19-20 столітті відбулась індустріальна революція, слід очікувати, що в ході якої значно зросли кількість виходів та рівень забруднення екології.

Уточнене формулювання гіпотези: У ХІХ-ХХ ст. спостерігається значне зростання відходів та забруднення як результат індустріальних революцій.

H0: Можливо припустити, що зростання відходів та забруднення не є результатом індустріальних революцій ХVІІІ-ХХ ст. **H1:** можливо припустити, що зростання відходів та забруднення є результатом індустріальних революцій ХVІІІ-ХХ ст.

Взагалі, екологія – це наука, що вивчає закономірності відносин між організмами та довкіллям. Людська цивілізація невпинно розвивається, відкриває та вдосконалює технології, щось виробляє, використовуючи, звісно, природничі ресурси, залишаючи після себе, так би мовити слід. То в виді полігонів мусору, то в виді диму чи уранових твел. Так було завжди, але останніми століттями населення

планети значно зросло і зросли об'єми виробництв, а значить і прямих відходів. Гіпотеза свідчить, що певним каталізатором цих змін стали промислові революції.

В ході дослідження джерел було виділено одну з головних та показових проблем – глобальне потепління на планеті (Рис. 1. 1, Рис 1.2).

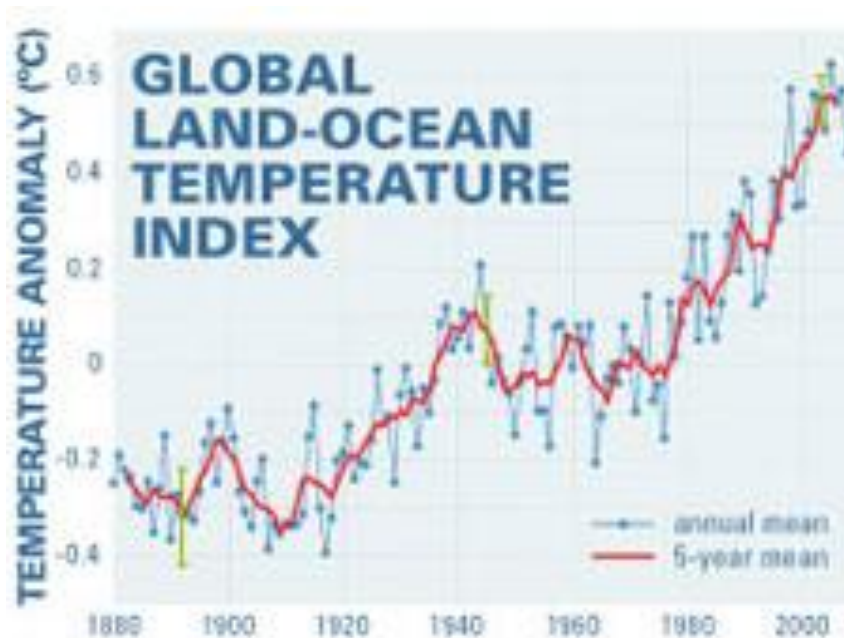


Рисунок 1.1 – Графік зміни індексу світової температури за останні 140 років.

Джерело: [6]

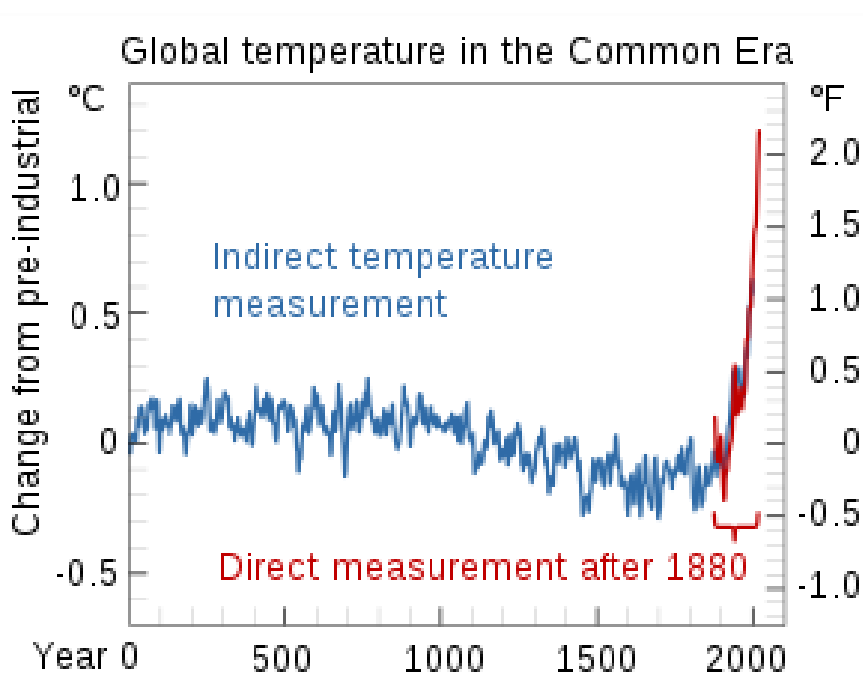


Рисунок 1.2 – Графік, що демонструє світову температуру за останні 2 т. років.

Джерело: [7]

Виною тому CO₂, що невинно зростає в наслідок спалення нафто-продуктів. Відповідні закономірності можна побачити на (рис 1.3).

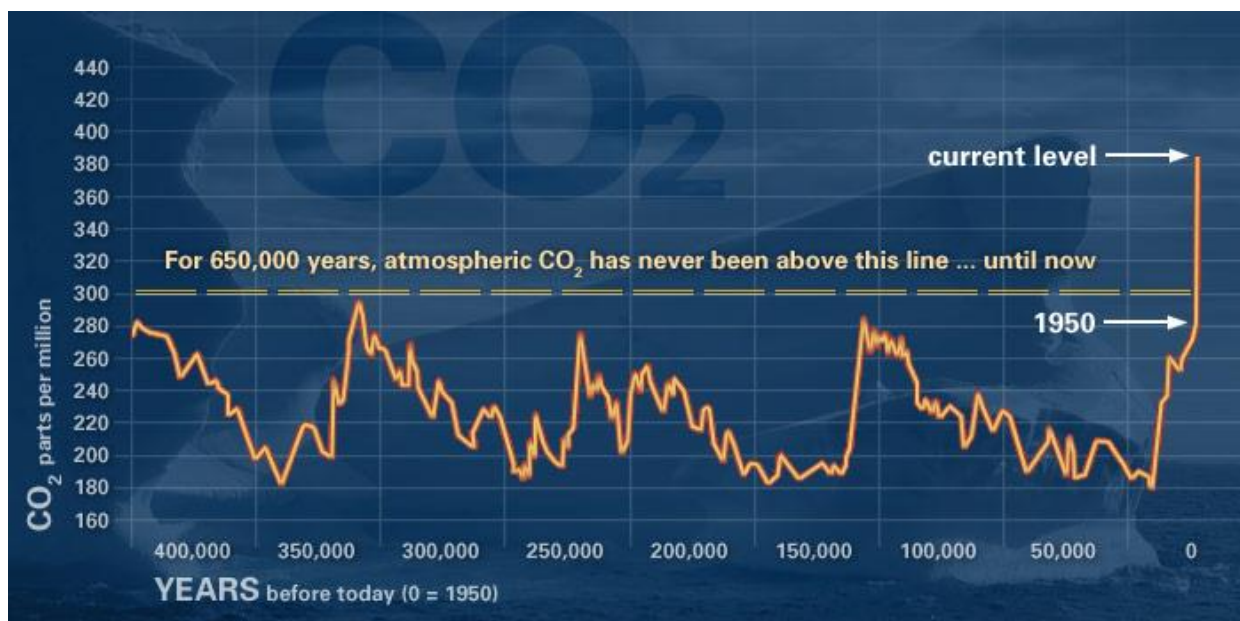


Рисунок 1.3 – Графік, що демонструє кількісні зміни CO₂ в атмосфері за останні 400 т. років.

Джерело: [8]

Згідно з попередньо зібраними даними формуємо наступну таблицю зі змінними показниками та їх залежністю. (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Залежності кліматичних змін до кількості CO₂ в атмосфері.

	1880	1900	1920	1940	1960	1980	2000	2020
Світова температура	-0,3	-0,3	-0,2	0	0	0,1	0,4	0,7
Рівень світового океану(мм)	0	30	45	55	90	130	180	210
Кількість викидів CO ₂ (в мільярдах)	0,853	1.95	3.51	4.85	9.33	19.37	25.12	36.45
Промислові революції (I-IV)	II	II	II	II	III	III	III	IV
Індекс промислового виробництва в Рос. Імперії-СССР	18%	63%	29%	771%	2220%	2010%	-	-

Для того, щоб перевірити чіткі числові залежності між показниками представленими в (табл.1.1), підрахуємо їх по коефіцієнту кореляції та за Пірсоном.

- Коефіцієнт кореляції CO₂ та рівню світового океану – 0,98. (чітка залежність)
- Коефіцієнт світової температури та CO₂ – 0,97. (чітка залежність)
- Коефіцієнт світової температури та океану – 0,97. (чітка залежність)

Для того, щоб знайти залежності по формулі Пірсона, потрібно перетворити дані за таблиці в нормовані значення.

Таблиця 1.2 – Таблиця 1 у виді нормованих значень.

	1880	1900	1920	1940	1960	1980	2000	2020
Світова температура	- 0,43	- 0,43	-0,29	0,00	0,00	0,14	0,57	1,00
Рівень світового океану	0,00	0,14	0,21	0,26	0,46	0,62	0,86	1,00
Кількість викидів CO ₂	00,2	0,05	0,10	0,13	0,26	0,53	0,69	1,00

- Коефіцієнт світової температури та CO₂ за формулою Пірсона – 0, 03 (відносно статистичних даних залежності немає)
- Коефіцієнт між рівнем світового океану та кількістю CO₂ за формулою Пірсона – 0, 99 (чітка залежність)
- Коефіцієнт між світовою температурою та рівнем океану за формулою Пірсона – 0, 98 (чітка залежність)

Відносно зроблених розрахунків можна зробити наступних висновок:

1. Відповідно до коефіцієнту кореляції, між трьома вибраними залежностями існує чіткий зв'язок впливу. Відповідно гіпотеза H₁ є вірною.
2. Відповідно до коефіцієнту розрахованому за формулою Пірсона маємо дві чітких залежності та одне значення в якому її немає. Є вірогідність, що для більш точного підрахунку, потрібно більше статистичних даних, в противному ж випадку можна вважати вірною гіпотезу H₀.

1.1.2 Теперішній стан розвитку екологічного бізнесу в Україні

Екологічний бізнес можна розбити на 2 основних групи:

1. Класичний бізнес, що пройшов екологізацію згідно з встановленими стандартами. Як правило, це стандарти, які встановлює держава згідно з посібниками та рекомендаціями ЄС, по типу [9].

2. Екологічний бізнес який з самого початку ніяк не шкодить навколишньому середовищу, а навпаки, намагається своєю діяльністю зменшити чи повністю звести на нуль негативний вплив на природу.

Основні відмінності екологічного бізнесу від класичного зумовлюється наступними задачами, які ставить перед собою перший:

1. Просвітництво та інформування населення;
2. захист природи;
3. підтримка та захист природничих ресурсів, включаючи відновлювані та не відновлювані;
4. безпечний збір, утилізація чи переробка відходів.

Далі, згідно з [10] варто виділити основні напрямки діяльності в сфері екологічного ринку:

- Виробництво спеціальної екотехніки;
- створення технологій техніки ресурсозбереження;
- використання втор. ресурсів та екологічне відтворення;
- екологічна освіта та виховання;
- надання екологічних послуг.

Особливості ринку в екологічній сфері [10]:

1. Заходи охорони навколишнього середовища не завжди дають матеріалізованого продукту;

2. кошти, вкладені в екологічну діяльність, випадають з індивідуальної схеми коштів підприємств, оскільки ефект отримують інші підприємства та населення;

3. ринок компанії не може протиставляти покупцям (споживачам) матеріальні товарів.

Ну і врешті-решт існують наступні ринки в екологічній сфері: Окремі види природних ресурсів; Екотехніки; Екологічно чистої продукції; Відходів; Екологічні послуги.

Незважаючи на те, що країна має величезний потенціал щодо розвитку зеленого бізнесу, інформація про його розміри відсутня. Це пов'язано з недосконалістю системи збору статистичних даних про різні сектори економічної діяльності [11].

Попередній погляд на екологічний бізнес в Україні з точки зору влади, юриспруденції та стратегічного планування [12]. Відповідно до: Закон № 2697-VIII «Про Основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2030 року».

Відповідно до цього джерела можна зробити висновок, що міністерство екології активно працює та впроваджує в життя нові реформи згідно сучасних поглядів. За наступні 10 років планується реалізувати наступні цілі:

1. Формування в суспільстві екологічних цінностей і засад сталого споживання та виробництва.
2. Забезпечення сталого розвитку природно-ресурсного потенціалу України.
3. Забезпечення інтеграції екологічної політики у процес прийняття рішень щодо соціально-економічного розвитку України.
4. Зниження екологічних ризиків з метою мінімізації їх впливу на екосистеми, соціально-економічний розвиток та здоров'я населення.
5. Удосконалення та розвиток державної системи природоохоронного управління.

Відповідно до [13] можна спостерігати фактичну наявність зеленого бізнесу на теренах України. Від еко відпочинку та енергозбереження і до еко дизайну та переробки.

З огляду на зібрану та проаналізовану інформацію, можна зробити висновок, що екологія в глобальному розумінні цього слова активно розвивається та поширюється по Україні. Від ініціатив законодавців до звичайних людей, які починають розуміти важливість раціонального (екологічного) споживання, і більш того, починають роботи на цьому гроші (стартапи та бізнес).

1.1.3 Сучасний стан розвитку бізнесу в екологічній сфері в Німеччині

В попередньому підрозділі я згадував про те, що стан моніторингу економічного бізнесу в Україні майже відсутній, тому що ми, як країна що розвивається, поки що не надали відповідних пріоритетів сфері екології. На противагу цього є країна що входить до списку розвинутих, вона ж є учасником клубу G7. Мова йде про Німеччину, її рух в екологічній сфері та фінансова статистика відносно екологічного бізнесу.

Інтенсивне та екстенсивне економічне зростання передбачає збільшення обсягів виробництва, що негативно позначається на стані навколишнього природного середовища внаслідок збільшення потужностей виробничих підприємств, що призводить до збільшення викидів у атмосферу. Тому Міжнародна комісія з навколишнього середовища та розвитку у 1987 р. запровадила нову концепцію існування людства – сталий розвиток. Ця концепція покликана стимулювати економічне зростання країн світу одночасно з покращення екологічної якості продукції та збереження навколишнього середовища. Одним з найвагоміших інструментів реалізації цієї концепції є зелений бізнес, який набув у Федеративній Республіці Німеччина широкого застосування. Німецька держава створює необхідні рамкові умови і стимул-реакції для екологічних інновацій і розвитку інтернаціональної конкурентоздатної зеленої індустрії і зеленого бізнесу. Прийнято екологічне законодавство, яке безперервно удосконалюється. У тісному союзі діє екологічна і інвестиційна політики, які наближаються до завдань екологічної промислової політики. Створюються інноваційні і інвестиційні стимули для розширення зеленого бізнесу. Поєднання безлічі регулюючих і

ринкових екологічних інструментів держави служить для заохочення впровадження екологічних інновацій [14]. Основні показники розвитку зеленого бізнесу в Німеччині наведені в (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 «Розвиток зеленого бізнесу у ФРН за результатами анкетного обстеження підприємств у 2008 р., у % до загальної чисельності відповідей»

Показник	%
Частка власного виробництва продукції в зеленій індустрії на території ФРН	65
Частка виробництва екологічної продукції в зеленій індустрії іноземного виробництва	35
Частка власного виробництва екологічної продукції на території ФРН в автомобільній промисловості	22
Частка виробництва екологічної продукції автомобільній промисловості іноземного виробництва	78
Частка підприємств з нульовою рентабельністю	18
Частка підприємств з рентабельністю більше 10 %	17
Частка підприємств зеленої промисловості ФРН з річним оборотом менше 10 млн. євро	74
Частка підприємств зеленої промисловості ФРН з річним оборотом менше 10 – 50млн. євро	14
Частка підприємств зеленої промисловості ФРН з річним оборотом більше 50 млн. євро	12

Якщо говорити про окремі бізнес структури та приватних підприємців, то згідно з одним з головних трендів останніх років стала боротьба з кліматичними змінами і необхідністю переходу на чисту енергію та екологічну продукцію. З 500 найбагатших людей світу по версії Bloomberg 25% - це підприємці, які зробили свої гроші на вуглеводневої економіці. Успішних екологічних компаній з високою капіталізацією стає все більше [15], Наприклад, CATL – провідний виробник електричних акумуляторів. Tesla – виробництво сонячних батарей, акумуляторів та електрокарів. Enercon – один з найбільших виробників вітряних турбін.

1.1.4 Підводні камені екологічного бізнесу, та які існують невирішені проблеми в цій сфері

Всі існуючі наразі проблемні ситуації в сфері екологічного бізнесу можна розділити на 4 основних блоки:

1. Технологічна «стеля».
2. Величезна конкуренція зі сторони класичного бізнесу заснованого на основі видобування невідновлюваних або частково відновлюваних ресурсів.
3. Застаріле чи не грамотне законодавство.
4. Низький рівень екологічного просвітництва та як наслідок екологічного мислення у населення.

З огляду на сформований список, було прийнято рішення побудувати відповідну систему модель (рис. 11), для того, що побачити та відслідкувати взаємопов'язаність всіх блоків і відповідно, запропонувати більш глибоке вирішення проблеми.

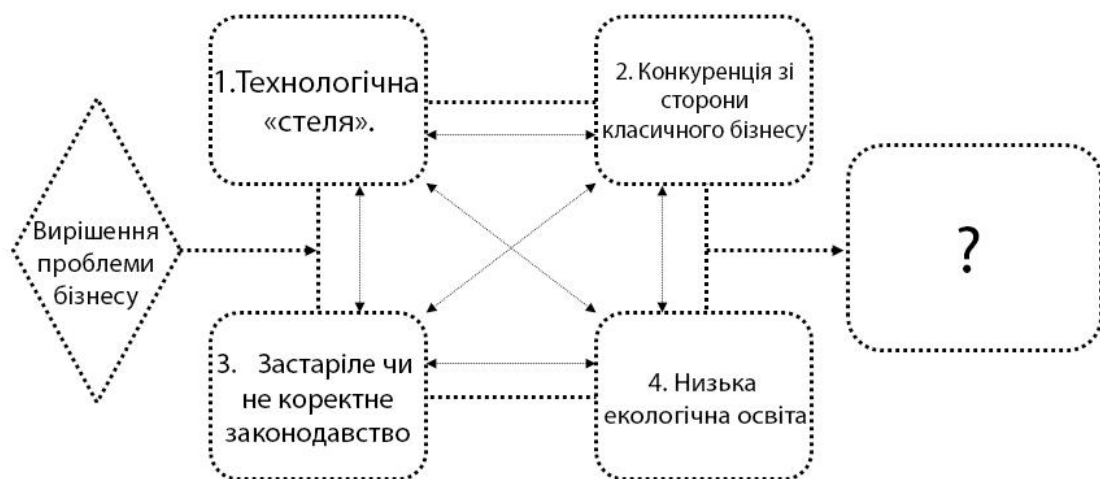


Рисунок 1.4 Системна модель

Джерело: Розроблено автором на основі навчальний матеріалів [85]

Перший блок говорить про те, що людство на разі не має ефективних технологій та пропозицій, які б могли безболісно та в повній мірі забезпечити

потреби які задовольняються не екологічними продуктами, методами чи технологіями, які давно та міцно закріпилися в найтонших нюансах нашого життя. Це проблематика широкого загалу сфери збереження природи, від переробки сировини до джерел альтернативної енергії. Наприклад, з основних існуючих класифікацій пластику, а їх всього 7, приблизно половина не піддається переробці, або піддається лише частково чи обмежену кількість разів. Це викликано складною хімічною структурою пластику [16], [17]. Що нашо вхує на думку про те, що переробка класичного пластику з нафтопродуктів не є самим раціональним рішенням, так як в принципі, його використання не є прагматичним та максимально ефективним.

Другий блок, говорить сам за себе. Компанії які століттями забезпечували собі мільярдні доходи на основі видобутку невідновлюваних ресурсів не будуть змінюватись просто так. З ними важко конкурувати в плані технологій, іноді на їх стороні законодавство і загально людський рівень незнання. Перший блок, який я згадував вище та цей сильно взаємопов'язані, тому що так історично склалося, що нові технології та віяння з'являються коли є якась гостра потреба в їх появі, але поки існує стара система видимих причин щось винаходити та досліджувати немає. Особливо, якщо йде мова про розповсюдження нових технологій чи товарів на широкий загал.

Третій та четвертий блоки дуже схожі, але я хочу виділити її як окрему, тому що в сучасному світі, дійсно багато речей вибудовується з верхівки, а точніше з продуманих законів та поправок. Звісно, враховуючи спеціальні законопроекти в сфері бізнесу, екології та роботи на їх стижах. Як показує практика, провідні країни Європи почали в себе таку практику, як результат, почалися зміни у всій структурі. На жаль, поки що таких оптимістичних новин які б торкалися України немає. Ми буквально щойно почали рухатись в цьому напрямку на законодавчому рівні.

Четвертий блок. Особисто я, виокремлюю його як самий головний та важливий. Він так чи інакше впливає на попередні блоки, тому що про щоб не йшла мова, вона так чи інакше йде про людей. Людина відповідальна за результати своєї діяльності на планеті і в її ж силах все виправити. Знання та освіта населення в тому

числі і нашої країни на сьогодні на низькому рівні. Знання про раціональне споживання ресурсів, знання про правильне сортування, мотивація та стимул винаходять на інтегрувати нові технології. Все це стане можливим, якщо кожна особистість буде відповідати за свої дії перед природою. Саме цю ціль ставить перед собою наш продукт, а точніше сайт. Просвітницька діяльність, котра націлена на підвищення рівня екологічного мислення [18], для якого не було знайдено чіткого інструменту виміру. Тому, цю ціль було додано на майбутні доопрацювання з тим, щоб додати таку можливість в створюваний продукт.

1.1.5 Перспективи розвитку екологічного бізнесу в найближчі 5, 10 та 15 років

Згідно з попередньо дослідженої інформації вже було зроблено певні попередні висновки що до екологічного бізнесу відносно сучасності та ретроспективі.

Екологічна складова розвитку підприємницької діяльності передбачає впровадження сучасних технологій і методів господарювання, що здатні забезпечити необхідні обсяг і якість продукції при мінімальній витраті матеріальних ресурсів та мініимальному впливі на довкілля. Україні життєво необхідна стратегія більш чистого виробництва, яка повинна визначити шляхи комплексного вирішення екологічних та економічних проблем, забезпечити передумови створення дієвої системи сприяння впровадженню підприємствами стратегії та методів такого виробництва. Це і є основна задача на найближчі 5 років. Екологічна ініціатива зі сторони держави та законотворчого апарату.

Розвиток та впровадження екологічно чистого виробництва, як напрямку екологічного підприємництва, є запорукою підвищення конкурентоспроможності підприємств з одного боку та вирішення екологічних проблем – з іншого. Даний вид є одним із найдоходніших видів підприємництва. Окрім того досягається економічний, екологічний та соціальний ефект, підвищується інвестиційна привабливість підприємства

Проте існує ряд проблем, з якими пов'язане впровадження екологічно чистого виробництва:

1. висока вартість реалізації проектів виробництва екологічно чистої продукції;
2. відсутність державних стандартів на екологічно чисту продукцію, використання в процесі виробництва Технічних умов України (ТУУ), що зменшує ймовірність притягнення до відповідальності за випуск неякісної та шкідливої продукції;
3. збільшення змінних витрат на виробництво екологічно чистої продукції, пов'язаних із залученням більш якісної вхідної сировини;

Основними напрямками, які забезпечать розвиток екологічного підприємництва в Україні на подальші 10-15 років, є:

1. організація спеціалізованих торгових ярмарків щодо демонстрації еко безпечних технологій,
2. екологічно чистої продукції та екологічних послуг;
3. сприяння залученню іноземних інвестицій з метою розвитку вітчизняного ринку екологічного підприємництва;
4. формування попиту на екологічно чисту продукцію та екологічні послуги в Україні;
5. фінансове забезпечення запровадження еко безпечних інновацій з боку держави.

Як висновок, в Україні в цілому є все необхідне, щоб впевнено розвивати напрямки екології та екологічного бізнесу. Навіть якщо не нарощувати успіхи, а брати за основу розвитку сталу ситуацію на сьогоднішній день, то в форматі перспективи братися за розвиток екологічного бізнесу. Створювати еко стартапи ті інше, все одно дуже вигідно, особливо на перспективу.

Як зараз, так і через 5, 10 чи 15 років, ймовірніше за все, екологічний бізнес буде постійно розвиватися. Впритул до того моменту, щоб повністю замінити класичну бізнес систему на альтернативні види енергії, матеріали і тому подібне.

Насправді все дуже залежить від того, наскільки швидко будуть розповсюджуватись тематичні знання та усвідомлення серед громадян країни. Якщо говорити про нашу країну, то успіх еко бізнесу напряду залежить від того, наскільки цей самий бізнес готовий вкладати в просвітництво населення. Чим вище буде рівень екологічного мислення, тим більше буде попиту на послуги та товари які забезпечує цей бізнес [19]. Як розвиток даного твердження, можна привести до прикладу таку країну, як США, яка в свій час стояла на межі екологічної кризи в деяких своїх регіонах. Це дало змогу американську народу переосмислити особисту відповідальність кожного перед природою. Це відобразилося як на системі освіти [20], так і на загально світових рейтингах, таких як ЕРІ (Environmental Performance Index) в якому на 2020 посіла 24 місце і продовжує підійматися [21].

Якщо перекласти дане порівняння на Україну, то можна зрозуміти, що воно є справедливим і для нас. В цьому ж рейтингу, наша країна займає 60 місце с мінімальними позитивними зрушеннями в рік. При цьому, хочу наголосити, що в українській системі освіти, як в шкільній програмі так і у вищих навчальних закладах не приділяють майже ніякої уваги темі екології.

1.2 Розробка ціннісної пропозиції

Існує два визначення ціннісної пропозиції, традиційне та більш сучасне, мені до вподоби останній варіант.

Ціннісна пропозиція в традиційному розумінні це – набір матеріальних і нематеріальних вигод, які компанія може запропонувати співробітникові чи кандидату в обмін на його вміння. Вона дає людині розуміння того, що вона отримає від роботи з вами, а також допомагає розвивати бізнес, залучаючи й утримуючи потрібні таланти [22].

Ціннісна пропозиція в сучасному розумінні це – екосистема підтримки, визнання і цінностей, яку компанія надає співробітникам, щоб максимально розкрити їх потенціал на роботі [22].

Ціннісна пропозиція завжди розробляється під конкретний бізнес ці стартап, або, як в моєму випадку, під замовника – місцевий екологічний бізнес зі збору та переробки простої вторинної сировини, по тилу пластику (PET1), склобою чи паперу.

1.2.1 Постановка завдання до розробки моделі ціннісної пропозиції

1. Створити портрет клієнта.

2. Розроблювана модель повинна містити в собі так званий клієнтський блок. В цьому блокові потрібно дослідити наступні аспекти: клієнтські завдання, болі, переваги та вигоди.

3. Розроблювана модель повинна містити в собі блок продукту чи послуги. В цьому блокові потрібно дослідити наступні аспекти: продукти чи послуг, обезболюючи, додаткові переваги.

4. На основі створеної ціннісної пропозиції сформулювати УЦП(унікальна ціннісна пропозиція), ціннісну пропозицію для клієнта або користувача за наступним шаблоном:

Наш (продукт або послуга) допомагає (клієнтському сегменту), який хоче (задачі клієнта) завдяки дієслово + біль) та (дієслово + біль), на відміну від (конкурентна ціннісна пропозиція)

1.2.2 Створення портрету клієнта/користувача

Портрет клієнта – це певна уособлена уявна людина, котра є нашим ідеальним клієнтом/користувачем. В залежності до цілей бізнесу, таких портретів може бути декілька. Насправді, чим більше тим краще, бо гарне розуміння клієнтської бази це запорука успішності бізнесу. У портреті, власне, дуже важливо розкрити особливість людини та її особливості – чим вона кожного дня живе, її бекграунд(минуле), хобі, страхи та інші аспекти особистості. Все це допоможе побудувати ціннісну пропозицію, сформулювати унікальну торгову пропозицію,

знайти тригери впливу, персоналізувати пропозицію за рахунок розуміння потреб і врешті решт вибрати правильні канали комунікації та реклами.

Портрет нашого клієнта/користувача:

1. Соціально-демографічні характеристики:

- Пол: Чоловіки та жінки в рівній мірі.
- Вік: найбільш пріоритетний 14-64.
- Освіта: пріоритет на вищу, можливо середня.
- Регіон проживання: Україна
- Доход: мінімальний – 2 мін. зарплати по країні.

2. Опис життєвої позиції: гуманіст(ка), впевнена в собі людина, активна, підтримує сучасні екологічні тренди, відповідальна.

3. Цілі: бути здоровим, зберегти природу та екосистему планети. Залишити дітям не руїну, а щось чисте та красиве. Реалізуватися як особистість в служінні іншим людям.

4. Болі: глобальні екологічні катастрофи, низький освітньо-просвітницький рівень у співвітчизників, неможливість слідувати своїм екологічним вподобанням. Наявність в навколишньому середовищі факторів, що впливають на здоров'я, погіршують працездатність та самопочуття. Обмеженість в екологічних пропозиціях(товари та послуги, в зокрема відсутність можливості слідувати принципам раціонального та безвідходного споживання). Відносно низький рівень надання просвітницьких тематичних послуг від держави, волонтерів чи комерційних структур. Дане твердження робиться суто по результатам даних дій. Мається на увазі те, наскільки населення здатне застосовувати знання або їх відсутність на практиці. Як доказову основу я використовую данні з опитувань (рис. 33, рис. 44).

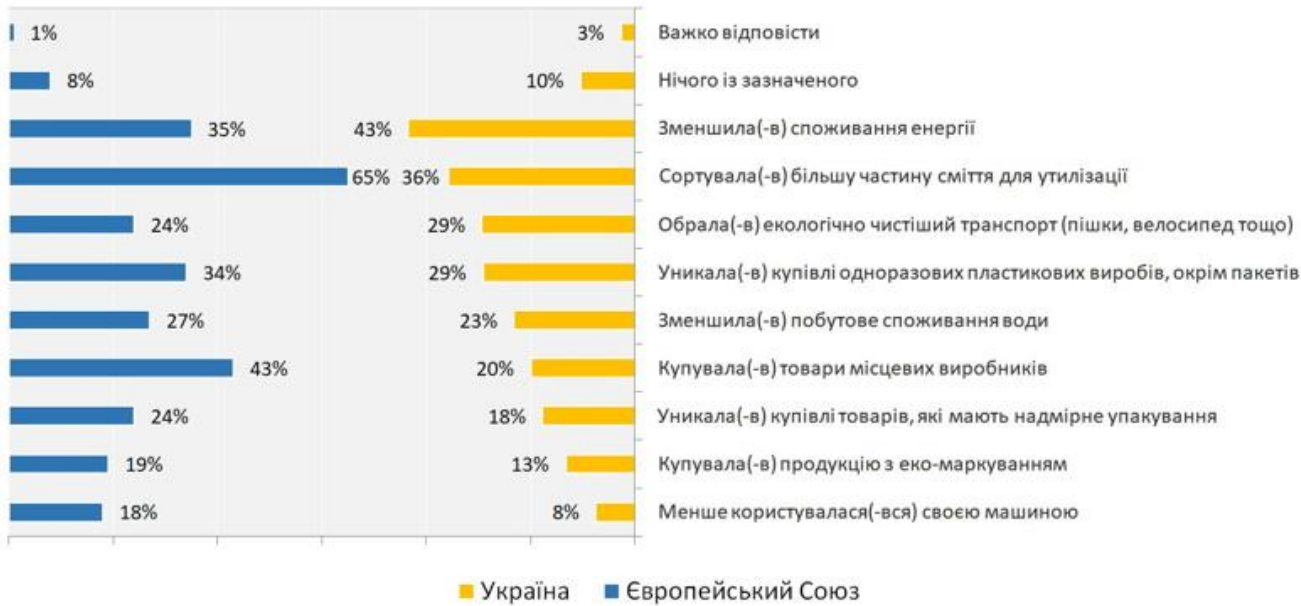


Рисунок 1.5. «Що робили громадяни для охорони довкілля за останні пів року»

Джерело: [23]



Рисунок 1.6 «Чи сортуєте ви сміття»

Джерело [24]

5. Речі/люди/послуги, які роблять його щасливим: екологічно раціональні та безпечні речі. Послуги по підтриманню чистоти, безпеки та порядку в

навколишньому світі людини. Люди з високим рівнем екологічного мислення. Перспективні тематичні стартапи, волонтерські та бізнес ініціативи.

6. Стиль життя клієнта/користувача, як у люди організований побут, де буває у свій вільний час (хобі та розваги): Як правило це люди які дотримуються здорового образу життя, мають активну громадянську позицію. Віддають перевагу раціональному та мінімалістичному типу поведінки в організації побуту. Кожна річ стоїть на своєму місці, має своє конкретне місце. Абсолютно не схилі до накопичення старих речей, а віддають перевагу грамотній утилізації та переробці.

7. Звички. Якими користується гаджетами. До яких каналів звертається, коли шукає потрібні товари чи послуги. В який час знаходиться онлайн: Має звичку відразу сортувати використані матеріали та акуратно відкладати їх в спеціально призначені місця. Пластик до пластику, папір до паперу, з наміром в майбутньому це здати в пункт переробки. Має звичку, при покупці будь якого товару перевіряти маркування з тим наміром, щоб перевірити чи можна буде його утилізувати та чи підходить даний тим матеріалу для тих цілей, для яких використовується. (наприклад, далеко не всі види пластику можна використовувати для їжі, або підігріву у мікрохвильовій печі). До вибору гаджетів також підходить з точки зору прагматичності та потреби. Це може бути телефон, смарт годинник, або розумний пилосос, але вони зроблені з довговічних не шкідливих матеріалів, та чітко виконують свою задачу в побуті. Як і більшість людей, часи онлайн збігаються з годинами відпочинку чи перерви.

8. Хто приймає рішення відносно купівлі товару чи послуги, що впливає на прийняття рішення, як часто в потенціалі купує наші товари чи послуги. Незважаючи на те, що концепція нашої візії передбачає створення послуг для підлітків, кінцеве рішення в більшості випадків приймають їх батьки.

Коротка та структурована інформація в лаконічному та зручному види продемонстрована на (рис. 1.4).

АВАТАР КЛІЕНТА		
Ім'я клієнта Валерій		
<p style="text-align: center;">Цілі та цінності</p> <p>Що хоче:</p> <ul style="list-style-type: none"> Заповнити пробіли в тематичних знаннях. Щоб співвітчизники мали високе EM Бути здоровим, зберегти природу та екосистему планети. <p>Що для нього важливо</p> <ul style="list-style-type: none"> Жити в здоровому середовищі, гарно почуватися, бути ефективним та щасливим. 	<p>Вік 26</p> <p>Стать чол.</p> <p>Сімейне положення Не одружений</p> <p>Діти Відсутні</p> <p>Місце проживання Велике місто</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>Чим займається Викладання географії</p> <p>Посада Викладач</p> <p>Дохід 10 000 гривень</p> <p>Освіта Повна, вища.</p> <p>Додатково</p>	<p style="text-align: center;">Труднощі та болі</p> <p>Чого хоче запобігти</p> <ul style="list-style-type: none"> Глобальних екологічних катастроф Витрачання часу на «грубу» інформацію Обмеженість в екологічних пропозиціях (товари та послуги) <p>Чого боїться</p> <ul style="list-style-type: none"> Незнання та недалекозоркість співвітчизників Онкологічні хвороби. Загострення екологічних проблем.
<p style="text-align: center;">Джерела інформації</p> <p>Книжки Зеленая революция. Экономический рост без ущерба для экологии</p> <p>Журнали Націлені та дослідження в сфері екології, отримання нових знань по раціональному</p> <p>Блоги та веб сайти споживанню, сортування, утилізації.</p> <p>Події Національний круглий стіл з питань виховання екологічного мислення</p> <p>Наставники Володимир Вернадський, Леонардо Ди Каприо, Девід Брауер</p> <p>Додатково</p>	<p style="text-align: center;">Заперечення та роль в процесі купівлі</p> <p>Що заважає йому купити</p> <ul style="list-style-type: none"> Висока ціна, недостатня кількість інформації, недовіра до технологій чи бренду. Відсутність потрібних товарів на національному ринку. <p>Кто вирішує, купляти чи ні.</p> <ul style="list-style-type: none"> Остаточне рішення про купівлю того чи іншого товару за самим покупцем. 	




Рисунок 1.7 – Портрет «нашого» клієнта/користувача
Джерело: Розроблено автором з використанням шаблону [25]

1.2.3 Створення канви ціннісної пропозиції

Ціннісна пропозиція — сукупність або пакет переваг, які організація пропонує споживачам та заінтересованим сторонам. Деякі ціннісні пропозиції можуть бути інноваційні та представляють нову або руйнівну пропозицію. Інші можуть бути схожими на наявні ринкові пропозиції, але з додатковими функціями та атрибутами [26].

Класичний шаблон ціннісної пропозиції виглядає наступним чином (рис. 1.5). Він складається з 2 основних блоків, «Customer Segment» та «Value Proposition». В свою чергу, в кожен блок входить по три категорії. Демонстрація коротко заповненого шаблону (рис. 1.5).

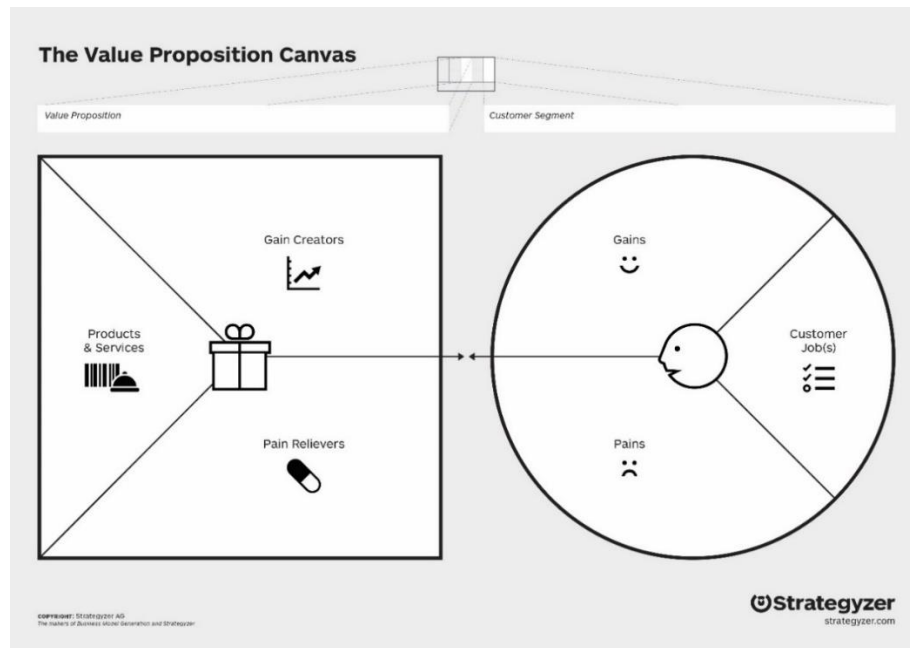


Рисунок 1.8 – Канва ціннісної пропозиції

Джерело: [85]

Категорії блоку Customer Segment:

1. Клієнтське завдання – по суті кажучи, це особисті цілі та завдання клієнта, які він хоче вирішити/досягти за допомоги товару чи послуги. В свою чергу, клієнтські завдання діляться на три типи.

- Функціональні – визначені задачі та завдання – дізнатися, відправити, замовити, подзвонити і тому подібне.
- Соціальні – досягнення та реалізація певних соціальних аспектів за допомогою продукту чи послуги. Наприклад, бути ерудованим, мати гарний вигляд і тому подібне.
- Емоційні – внутрішня мотивація та бажання людини. Прагнення розважитись, відволіктися, бажання конкретно бренду, форми чи кольору, і тому подібне.

2. Болі – фактори які можуть змусити клієнта не купляти товар/користуватися послугою. Наприклад, дорого, не модно, низька функціональність, не комфортно і тому подібне.

3. Переваги та вигоди: – не завжди головні, додаткові аспекти, які клієнт планує отримати разом з покупкою товару чи послуги. Ділиться на чотири типи:

- Необхідна перевага ;
- Очікувана перевага;
- Бажана перевага;
- Неочікувана перевага.

Категорії блоку Value Proposition:

1. Продукти чи послуги – опираючись на канву, прописується всі складові та невеликі деталі пропонованого продукту чи послуги.

2. Обезболюючи – ті шляхи, якими запропонований продукт допомагає запобігти полям клієнта. Страх бідної старості – фондів та медичні страхування, пластикові пакети – недорогі паперові, і тому подібне.

3. Додаткові переваги – яким чином продукт забезпечує всі ті переваги, які вказано у блоці клієнта.

Блок Customer Segment:

1. Клієнтське завдання – Отримання інформації та допомога в розумінні видів вторинної сировини та їх маркування. Можливість замовити послуги (курсу) по екології та розвитку екологічного мислення у підлітків. Замовлення послуги по вивозу та екологічна утилізація базових (простих у переробці) відходів – декілька видів пластику, папір/картон, скло та жерсть/алюміній. Можливість швидко подивитися розташування найближчих фізичних точок прийому.

2. Болі – відсутність можливості здачі базової вторинної сировини. Відсутність можливості замовлення вивозу великого обсягу вторинної сировини. Послуга вивозу дорога. Фізична точка здачі знаходиться далеко від дому; потребує додаткових затрат, фінансових та часових. Низький рівень освіченості громадян в сфері екології та раціонального споживання.

3. Переваги/вигоди:

- Необхідна перевага – Можливість отримати вичерпну інформацію про вторинну сировину та їх види. Можливість здати на переробку широкий діапазон простої вторинної сировини.

- Очікувана перевага – Фізичний пункт прийому знаходиться близько до дому.
- Бажана перевага – широкий набір видів пластику до можливості його здачі. Можливість замовити вивіз об'ємної кількості вторинної сировини.
- Неочікувана перевага – отримання грошової винагороди за здану вторинну сировину. Спеціальні курси для підлітків, ціль яких, підвищення рівня екологічної свідомості у молодого покоління.

Блок Value Proposition

1. Продукти чи послуги. По-перше, реалізація освітньої сторінки зі зручною навігацією та вичерпною кількістю інформації, що стосується не тільки сфери переробки вторинної сировини, а тої, що буде зачіпати практично всі гарячі теми екології. По-друге, реалізація на цій же освітній веб сторінці, комфортної та зрозумілої можливості замовити конкретні послуги які стосуються вивозу вторинної сировини, можливості в режимі онлайн задати цікавлячі питання, подивитися на прейскурант на вторинну сировину та в решті решт, реалізувати швидкий доступ до зручної карти, на якій би показувалися всі фізичні точки здачі вторинної сировини. По-третє, реалізація на веб сторінці спеціальних тематичних курсів для підлітків, для підняття їх екологічної свідомості та розвитку екологічного мислення.

2. Обезболюючи – Замовлення вивозу великого об'єму вторинної сировини практично безкоштовне, організація зручного списку вторинної сировини, яку бізнес приймає, з вказаними цінами за кілограм сировини. Спеціальні акційні пропозиції, близькість до дому. Замовлення спеціального курсу для підлітків. Можливість пошарити освітній сайт між своїх друзів та знайомих з ціллю підняття їх освітнього рівня в сфері екології.

3. Додаткові переваги – грамотне розташування точок здачі виходячи з потреби розташовувати їх по густо населеним спальним районам, вивіз назбираної сировини здійснюється не раніше 8 годин ранку та не пізніше 19: 00 ввечері. Велика орієнтованість на потреби споживача. Вся інформація та послуги зібрані на одній веб сторінці.

1.3 Розробка бізнес-моделі для реалізації ціннісної пропозиції

1.3.1 Постановка завдань до бізнес моделі

1. Зрозуміти чи є перспективи у даного бізнесу. Детальний план бізнес моделі надає змогу краще продумати всі основні аспекти життєдіяльності бізнесу. Які в нього є переваги та недоліки, фактичні та те що виявиться в процесі складання плану. На цьому етапі дуже легко вносити корективи в бачення свого бізнесу та уникнути не потрібних проблем.

2. Бізнес модель має містити в собі розробку до реалізації послуги, що ми створюємо.

1.3.2 Вибір та розробка бізнес-моделі

Бізнес-модель - ідея про те, як організація робить (або має намір зробити) гроші. Бізнес-модель описує вартість того, що організація пропонує різноманітні клієнти, відображає здатність організації, перелік партнерів, необхідних для створення, сприяння та доставляючи цю цінність для клієнтів, відносин з клієнтами та капіталом, необхідним для отримання потоків сталого доходу [28].

Я застосовую для візуалізації класичний канвас бізнес модель, який для швидкого візуального сприйняття вже заповнений згідно з створюваним продуктом, але коротко. (рис.1.6).


<p>Основні партнери </p> <ul style="list-style-type: none"> • Компанії по виробництву товарів 	<p>Основні напрямки діяльності </p> <ul style="list-style-type: none"> • Підтримка та підвищення освітнього рівня населення. • Створення та підтримка веб-ресурсу. 	<p>Пропонуємо переваги </p> <ul style="list-style-type: none"> • Структурована просвітницька база для вивчення теми. • Тематичні курси • Максимально «френдлі» веб-сайт • Онлайн можливість замовити цікавлячу послугу. 	<p>Відносини з клієнтами </p> <ul style="list-style-type: none"> • Форма онлайн підтримки. • FAQ з найбільш гарячими питаннями. 	<p>Сегменти клієнтів. </p> <ul style="list-style-type: none"> • Еко активісти • Громадяни з розвинутим екологічним мисленням • Люди, що мають мотивацію, але не мають відповідних знань.
<p>Основні ресурси </p> <p>Продаж зібраної сировини</p>		<p>Канали </p> <ul style="list-style-type: none"> • Web-site • Телеграм канал • Розсилка електронної пошти 		
<p>Структура розходів </p> <ul style="list-style-type: none"> • Оплата рекламної компанії. • Оплата домену та серверу. • Оплата розробки 			<p>Потоки прибутку </p> <ul style="list-style-type: none"> • Продаж отриманої сировини. • Продаж реклами • Продаж окремих курсів. 	

Рисунок 1.9 – Канвас бізнес моделі.

Джерело: Розроблено автором з використанням шаблону [29]

1.3.3 Детальний опис розробленої бізнес-моделі

1. Сегмент споживачів або ж клієнтів.

Ціль сегменту в тому, щоб вказати і визначити основні групи клієнтів, які будуть користуватися нашим продуктом.

В нашому випадку це наступні групи людей - еко-активісти, великий відсоток молоді, небайдужі до навколишнього середовища громадяни, люди що хочуть підзаробити. Екологічно свідомі громадяни та група населення, яка має сильне екологічне мислення та охоче буде взаємодіяти за нашою компанією.

2. Цінність пропозиції

Всі ті переваги, які має розроблюваний продукт та які готові запропонувати споживачеві. Можуть бути кількісними так якісними.

Основна перевага нашого продукту в його візії та самій концепції. Щоб ефективного діяти на ринку послуг, ми буквально його створюємо. Тому що створюваний веб сайт, це по суті еко центр. Ми пропонуємо структуровану

тематичну інформацію для підняття особистісної обізнаності, та робимо все, щоб вона поширювалась далі в люди. Для звичайних дорослих людей сайт відкриває можливість не тільки збагатитись знаннями, але й ефективно взаємодіяти з бізнесом. Окрім цього, включаємо сегмент батьків, які можуть скористатися нашим курсом для того щоб зробити своїх дітей обізнаними в сфері сучасної екології.

3. Канали збуту. Дуже важливий для бізнесу та користувачів момент. Обдумування та планування того місточка взаємодії між бізнесом та клієнтом. Зокрема, хочу наголосити, що ці канали виконують ряд важливих функцій:

- Піднімають рівень інформованості про наші товари, послуги, бонуси, акції чи новинки.
- В форматі зворотного зв'язку допомагають в розмінні ефективності бізнесу та його цінностей;
- Працюють як зручний інструмент для споживача в топу плані, щоб останній без проблемно міг купити послугу чи товар.

В нашому випадку це створений сайт, на якому розташовані телефони зв'язку, форма зворотного зв'язку в режимі онлайн та за потреби, посилання на канал в телеграмі. Якщо мова йде про курси, які ми пропонуємо, то користувач може їх просто скачати, знайшовши спеціальну кнопку на сайті.

4. Взаємини зі споживачами. Наш продукт забезпечує декілька типів відносин з клієнтами. За потреби це персональна підтримка, яка здійснюється через форму зворотного зв'язку. Також на сайті реалізований такий тип як автоматизоване самообслуговування. Іншими словами, при замовленні товару чи послуги на нашому сайті, клієнту не потрібно взаємодіяти з іншими людьми. Це все відбувається автоматично.

5. Потоки надходження доходів.

Дохід екологічного бізнесу на базі збору та переробки сировини базується на продажах саме цієї сировини. В отриманому виді, іншим компаніям переробникам, чи відразу виробникам, якщо стандартизовані скляні плашки, наприклад. Самі користувачі практично не платять нам напряму, іноді навіть навпаки. Але саме

вони так їх активність запорука того, що бізнес буде квітнути та приносити дохід, які залежить від кількості клієнтів та кількості сировини, яку вони готові здати.

6. Ключові ресурси. Для цього бізнесу цей сегмент канвас здебільшого повторює попередній. Ключові дії які потрібні цьому бізнесу, це створення якомога більшої кількості точок прийняття сировини, та залучення якомога більшої кількості людей до цього. Для останнього і створюється освітнє джерело, веб сайт, який буде збирати новий клієнтів, надавати послуги, та впливати на загальний рівень обізнаності населення.

7. Партнери та постачальники. Блок описує мережу постачальників і партнерів, завдяки яким функціонує бізнес-модель.

Можна виділити чотири типи партнерських відносин.

- Стратегічне співробітництво між неконкуруючими організаціями;
- Спів конкуренція: стратегічне партнерство між конкурентами;
- Спільні підприємства для запуску нових бізнес проектів;
- Відносини виробника з постачальниками для гарантії отримання якісних комплектуючих.

У випадку еко бізнесу по збору та переробці вторинної сировини, основний вид партнерів це компанії, які скуповують вторинну сировину для подальшої переробки чи майже миттєвого повторного використання.

8. Структура витрат. Які найбільш важливі витрати, пов'язані з бізнес-моделлю? Які ресурси є найдорожчими? Які дії найдорожчі? Блок описує найбільш суттєві витрати, необхідні, щоб ваша працювала.

Якщо говорити про створюваний продукт, інформаційно-освітнє джерело, то основні витрати, це сплата за створення веб сайту, його розміщення, покупка домену та оплата команді розробників, яка займалась його розробкою. Сюди ж входять і втрати на сервер.

Якщо говорити в цілому про бізнес, то структура витрат значно розширюється. Тому що з'являються наймані працівники, яким потрібно кожного місяця виплачувати заробітну плату. З'являються витрати на оренду нерухомості,

враховуючи склади. Незначні витрати на вирішення юридичних питань та, звісно ж, щоквартальні витрати як фізичний особа підприємець.

1.4 Управлінські аспекти реалізації бізнес моделі

Проведемо аналіз ключових взаємодій (взаємозв'язків) бізнес-моделі Canvas для виявлення в них слабких та сильних сторін. В якості ключових розглянемо чотири пари взаємодій між елементами моделі: партнери – ключові активності, партнери – ключові ресурси, канали поставки – сегмент споживачів, сегмент споживачів – стосунки із замовником (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 – Аналіз ключових взаємодій моделі Канвас для бізнесу на основі моделі(рис. 1.10)

№ з/п	Ключові взаємодіючі елементи		Характеристики взаємодій	
	номери в моделі	назви в моделі	недоліки (слабкі сторони)	переваги (сильні сторони)
1	3 – 1	канали поставки – споживачі	Майже відсутні. Канали поставки залежать від інтернету та вміння ним користуватися. Вікова категорія користувачів більш ніж прийнятна.	Ми маємо зручний, зрозумілий всім канал поставки. В свою чергу наші споживачі, це ті люди які звикли до подібного роду взаємодії.
2	4 – 1	стосунки із замовником – споживачі	Створюваний продукт практично повністю автоматизований, тому можуть з'явитися проблеми у тих споживачів, які не звикли до такої взаємодії.	Можливість написати на форму підтримки або зателефонувати. Вся інформація, як це зробити в простому вигляді доступна на сайті.

Продовження таблиці 1.3

	7 – 6	партнери – ключові ресурси	Бізнес дуже залежний від правильних дій з нашої сторони. Це відноситься і до партнерів, з якими в ідеалі потрібно скласти контракт, так і з ключовими ресурсами.	Майже відсутні. Поки що, особливо для молодого бізнесу один з найвразливіших типів взаємодій. Може бути сильним, але поки що ні.
4	7 - 8	партнери – ключові активності	Велика залежність від ступеню розвиненості екологічної свідомості як партнерів так і ключових активностей, в які входять наші клієнти, як ті, хто надає нам ресурси.	В умовах високої обізнаності від всіх сторін, виходить більш ніж стабільний бізнес. Завжди є партнери, яким потрібна сировина.



Рисунок 1.10 – Бізнес модель

Джерело: На базі навчальний матеріалів [85]

З огляду на створену таблицю можна зробити висновок, що в цілому ключові взаємодії більш ніж сильні, але вагомо залежні від того, наскільки сильно розвинуте екологічне мислення у людей та, грубо кажучи, наскільки це в тренді. Якщо брати ситуацію зараз, то тип взаємодій «канали поставки-споживачі» та

«стосунки з замовником-споживачі» є доволі сильним. Що не скажеш про останніх два види ключових взаємодій.

Якщо оцінювати життєдіяльність бізнесу за класичною логікою прибутковості: вхідні фінансові кошти менші від вихідних. Можна приблизно прикинути, що бізнес життєдіяльний, але потребує певних фінансових вливань на початку та активної просвітницької роботи зі сторони як бізнесу, так і держави разом з кожним громадянином.

Якщо говорити про місце розроблюваного ІТ-продукту у взаємодіях бізнес-моделі, то воно є і воно значним. Тому що розумно створений продукт, це ключ до значних прибутків та розквіту цього бізнесу. По-перше, ІТ-продукт слугує основним мостом між бізнесом та клієнтом, а по-друге, саме розроблюваний продукт націлений не тільки на продаж послуг та продуктів, а і на створення ґрунту для нових клієнтів. В значній мірі.

1.5. Формування візії ІТ-продукту для реалізації бізнес-моделі (взаємостосунків з клієнтами або каналу збуту)

1.5.1 Збір інформації. Теоретичні засади до створення візії продукту/послуги

Візія чи бачення продукту це ще один інструмент, який дозволяє коротко викласти бачення продукту та його найголовніші аспекти. По великому рахунку, візія продукту це певна коротка концепція, для того щоб на неї орієнтуватися в моменті прийняття стратегічних рішень. Також візія має в собі задачу надихати та мотивувати команду. А також, коротко розповісти нашим клієнтам про наші цілі та мотиви. Наприклад, стара візія YouTube, це – «Забезпечити швидкий та простий доступ до відео-контенту та надати можливість обмінюватись відео зі своїми друзями »

По своїй суті, візія це ще один канвас на 4 колонки, який заповнюється наступним чином.

Цільова група (target group) – при формуванні цієї колонки потрібно знати, що чим менше та конкретніше група, тим краще.

Потреби (needs) – потрібно формувати так, щоб було зрозуміло не тільки про конкретну користь продукту чи послуги, а й те, чому користувачі/клієнти готові за це платити гроші.

Продукт (product) – власне продукт та все що робить його особливим на фоні з іншими пропозиціями на ринку. Іншими словами, описати сюди свою унікальну торгову пропозицію.

Бізнес цілі (business goals) – бізнес це гроші, або якісь інші матеріальні інтереси. Саме про них повинна йти мова в даній колонці.

1.5.2 Створення візії для продукту інформаційно-просвітницьке джерело

Як правило, візія продукту чи послуги теж візуалізується через спеціальну таблицю (рис. 1.7).






 Видение			
 Целевая группа	 Потребности	 Продукт	 Бизнес-цели

Рисунок 1.11 – Таблица для візуалізації візії.

Джерело: На базі навчальних матеріалів [85]

Візія – Екологічна свідомість – гарна. екологія, гарна екологія - гарне здоров'я.

1. Target Group – Основна цільова група:

Екологічно просунуті люди, що хочуть зберегти природу. Інтереси можуть бути різні, так як група досить велика. Це можуть бути як парубки та дівчата, так і більш дорослі люди (18-64). Це люди з активною життєвою та громадською позицією, з інтересами не тільки в збереженні довкілля та раціонального споживання ресурсів, а і в покращенні тих людей, з якими вони живуть та взаємодіяти. Саморозвиток як одна з головних життєвих філософій.

2. Needs – Потреби цільової групи:

Потреба в гарному самопочутті та працездатності, збереженні навколишнього середовища, збуту непотрібних речей(або відходів) та підвищення освітнього рівня населення.

3. Products – Наша послуга яку ми пропонуємо нашій цільовій групі:

Ми пропонуємо послуги по відповідальності, забрати/зібрати та утилізувати/віддати на переробку відходи які потенційно небезпечні для здоров'я людей або навколишнього середовища.

Також, ми пропонуємо об'ємну можливість для саморозвитку та поширення цих знань серед друзів так знайомих. Вся інформація структурована та комфортно подана. Плюс до цього, пропонуємо послугу у виді спеціальних тематичних курсів для підлітків, які націлені на те, що б розвинути у останніх екологічне мислення.

4. Business goals – Наші бізнес цілі:

Вплинути на освітній рівень всієї країни, а конкретно освітній рівень екологічної свідомості та екологічного мислення. Максимально зменшити заподіяну шкоду екології, покращити її стан та попередити її в майбутньому. Звісно, якщо вийде заробити значну суму грошей на продажу вторинної сировини, то це буде нічим інакшим, як повним виконанням усіх цілей.

1.6 Висновки по підрозділу

В ході роботи над підрозділом, проведене дуже важливе дослідження, яка включає в себе збір та аналіз інформації, створення портрету клієнта та канви ціннісної пропозиції. Як загальний результат, було встановлено, що сам по собі

бізнес ініціатива в сфері екології є актуальною, але за умови що сегмент з потенціальних клієнтів буде достатньо великий, як мінімум такий, щоб покривав витрати еко бізнесу по збору та переробці вторинної сировини. Саме для розв'язання цієї проблемної ситуації.

Так як доходи бізнесу сильно залежать від рівня освіченості населення, прийнято рішення, що веб сторінка має вигляд саме інформаційно-освітнього джерела, одна з основних цілей якого - надання об'ємної інформації про потребу та раціональність роздільного збору сировини та її здачі на вторинну переробку. Головний мотив такого рішення, це створення в свідомості людини внутрішньої мотивації до роздільного сортування, та здачі вторинної сировини в спеціальні пункти прийому. В ідеалі, зародження в людині відповідальності за свої дії на стику споживання та екології. Звісно, починаючи з підлітків.

Тепер можна сформулювати унікальну ціннісну пропозицію.

Наша послуга по організації здачі вторинної, можливості до самоосвіти та послуги замовлення безкоштовного курсу для підлітків допомагає нашому клієнтському сегменту (згідно зі створеним портретом), який хоче жити так, щоб не шкодити навколишньому середовищу, хоче розвиватися сам та сприяти розвитку свої співвітчизників, завдяки можливості здати вторинну сировину, замовити додаткові освітні продукти та отримати вичерпну інформацію. на відміну від конкурентів має зрозумілу, корисну та ефективну веб сторінку, що містить в собі корисну інформацію, важливі події, карту, та додаткові просвітницькі послуги.

В додаток до цього, було сформовано бізнес модель нашого продукту та створена візія. В основу їх розробки була покладена вся та інформація, яку я отримав від замовника, результаті пошуку в мережі інтернет та невелике опитування серед моїх знайомих.

РОЗДІЛ 2 УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ ПРОДУКТУ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО ДЖЕРЕЛА

2.1 Вибір фрейму гнучкого управління для створення освітньо-інформаційного джерела по збору та переробки вторинної сировини для екологічного бізнесу

Історично так склалося, що в термінології гнучкого управління невелика плутаниця, тому доречно почати з визначення терміну фреймворк.

Фреймворк – це по своїй суті вже готова структура, яка самодостатньою, з попередньо продуманими та зафіксованими практиками та правилами. При дотриманні яких, отримуємо високий результат.

В рамках управління проектами, це перевірена та дієва схема для дій, яка є самодостатньою та не потребує додавання якихось інших практик. Хоча як показує практика, правила доволі часто починають змішувати та придумувати нове «колесо».

Для початку, приведемо до списку перелік фреймворків які наразі використовуються для управлінських задач і є найбільш популярними в світовій практиці (Рис.2.1). Потім більше детально по кожному, враховуючи те, наскільки конкретний фреймворк підходить для створення інформаційного джерела по збору та переробці вторинної сировини для екологічного бізнесу.

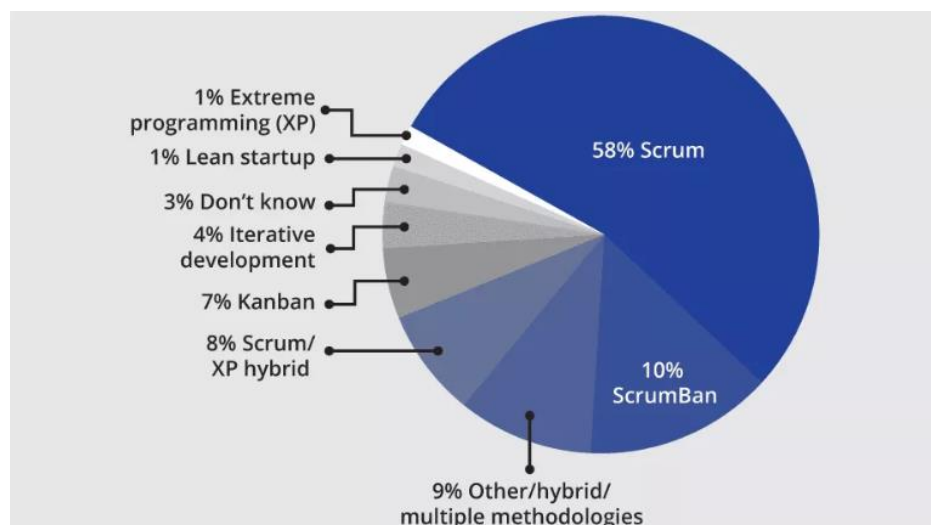


Рисунок 2.1 – Топ 5 фреймворків для управління.

Джерело: [30]

1. Scrum;
2. Kanban;
3. Екстремальне програмування (XP);
4. LeSS;
5. SAFe — Scaled Agile Framework

Scrum – це простий фреймворк який допомагає людям, командам та організаціям генерувати цінність через адаптивні рішення складних проблем [31].

На чому ґрунтується скарм. На ошадливому мисленні та емпіризмі. Останній стверджує, що з досвідом приходять знання, і на основі цих знань робляться рішення, що з високою долею вірогідності є правильними та ефективними. Ошадливе мислення в свою чергу, націлене на зменшення витрат та фокус на головному.

Для роботи в ситуації невизначеності, що долі часте явище в сучасних реаліях розробки, Scrum пропонує ітеративний, поступовий підхід. Scrum це події, цінності, правила, принципи, артефакти. При повному додержанні в роботі усіх цих речей – Scrum показує себе з максимально ефективної сторони.

Як правило, методику Scrum використовують в ІТ сфері, при розробці не простих програм та додатків в умовах значної невизначеності. Фреймворк має як переваги так і слабкі сторони.

Переваги виглядають наступним чином:

1. Для того щоб пришвидшити роботу, команда працює короткими етапами, спринтами, кожен з яких має свої основні задачі та цілі.
2. Задачі визначені на спринті виконуються командою одночасно.
3. Більшість задач намагаються подрібнити, для того щоб внесення поправок прямо під час спринту було максимально простим.
4. За рахунок спринтів та готовності до невизначеності економиться багато фінансів.
5. Кожен з членів команди чітко усвідомлює свою задачу, що підвищує його особистий рівень відповідальності.
6. Один з принципів методу – прозорість.

7. Високий рівень згуртованості та вмотивованості команди.

Але як і завжди, в Scrum не без недоліків:

1. Успіх проекту максимально сильно залежить від компетентності Scrum майстра (або його наявності в цілому)
2. Scrum можна адаптувати далеко не під кожний вид діяльності в бізнесі.
3. Важко інтегрувати в великі та складні проекти.
4. Члену команди може бути важко вийти з процесу розробки.
5. Великий фокус на сталих членах команди.

Як висновок, фреймворк Scrum найкраще підходить тим проектам, яким властиві велика кількість змінних і невідомих параметрів, більш жорсткі терміни та відповідальність.

Kanban — Це популярний підхід до здійснення принципів Agile та Devops при розробці програмного забезпечення. Техніка пропонує обговорення ефективності в режимі реального часу та повну прозорість робочих процесів. Робочі завдання візуально представлені на канбані, що дозволяє учасникам команди бачити стан кожного завдання в будь-який час [32].

Kanban дозволяє управляти створенням багаточисельних звітних матеріалів, орієнтуючись на робочу загрузку, не перевантажуючи окремих членів команди. Kanban доповнює існуючі організаційні процеси, постійно вдосконалюючи їх, при цьому ніяк не змінюючи системи, що вже існувала до нього в організації. Як правило, використання цього фреймворку передбачає використання спеціальної дошки, на якій перераховуються статуси, що можна побачити на (рис. 2.2).

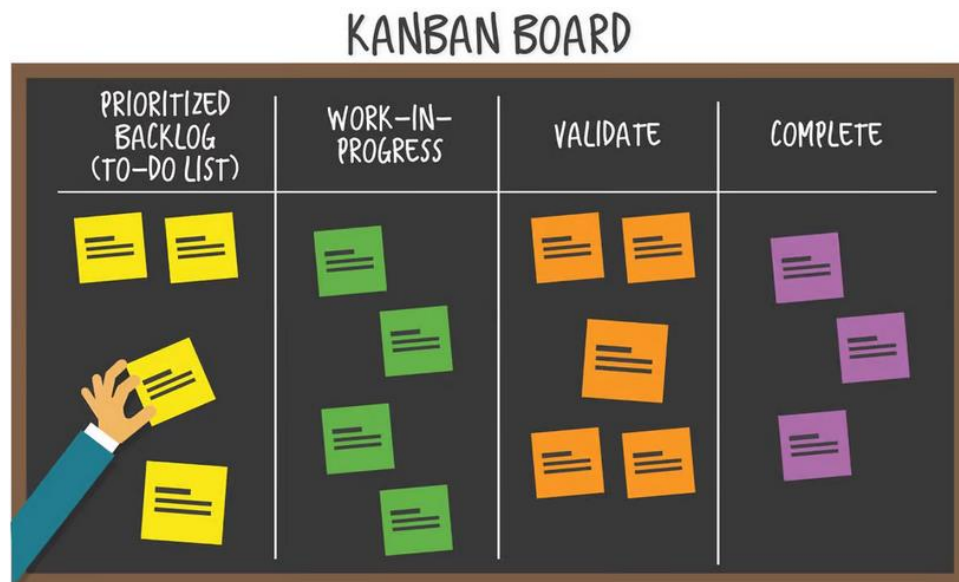


Рисунок 2.2 – Демонстрація дошки канбан

Джерело: [33]

Переваги при використанні фреймворку Kanban:

1. Гарно підходить для того, щоб розділити роботи по виконавцям.
2. Гарно підходить для створення звітних матеріалів, для яких є дуже важливим статус.
3. Універсальна методика для інтеграції в різні види діяльності компаній.
4. Можна легко перевірити та оцінити ефективність роботи членів команди.

Недоліки при використанні фреймворку Kanban:

1. Відсутність часових обмежень.
2. Застарівші данні Kanban дошки можуть знизити ефективність.
3. Не така гнучка для роботи в умовах невизначеності.

Як висновок, Kanban краще всього підходить для повторюваних чи схожих проектів без зжатих термінів та жорстких умов невизначеності. Також, в проектах що можуть бути далекими від програмної розробки. Та там, де немає можливості формувати сталу команду крос-спеціалістів.

Екстремальне програмування (XP) – гнучка методологія розробки програмного забезпечення. Як і в інших Agile практиках, у неї є особливі

інструменти, процеси і ролі. Хоча автор XP не придумав нічого нового, а взяв кращі практики гнучкої розробки і посилив до максимуму. Тому програмування і називається екстремальним [34].

Переваги методу XP:

1. Замовник отримує точно той продукт, який замовляв.
2. За рахунок частого планування та релізів, команда має можливість швидко вносити корективи в код.
3. Швидкий темп розробки за рахунок парного програмування.
4. Висока якість коду.
5. Відповідальність рівномірно розподілена між усіма учасниками розробки продукту.

Недоліки методу XP:

1. Успіх проекту сильно залежить від стабільної залученості замовника в процес розробки.
2. Важко передбачити витрати часу на проект з самого початку.
3. Успіх проекту сильно залежить від рівня професіоналізму програмістів.
4. Відносна висока вартість.
5. Вимагає значних культурних змін
6. Не підходить для великих проектів, так як має в собі мінімальну кількість структури та документації.

LeSS – це скрам на великих масштабах. Це не новий або покращений Scrum. І це не поділ на Scrum на рівні кожної команди, і щось інше вище. Швидше за все, мова йде про застосування принципів, призначення, елементів та елегантності сфери застосування в контексті великого масштабу, наскільки це можливо. Так само, як Scrum або будь-яка інша справжня Agile-фреймворк, менше - LeSS є «мінімально достатнім підхід» для максимального віддачі [35].

Плюси фреймворку:

1. Ефективне використання ресурсів.
2. Немає нефункціональних команд.
3. Немає нефункціональних спринтів.

4. Має 2 версії до 8 и більше 8 команд
5. Є своя база знань.

Мінуси фреймворку:

1. Потребує розділення області робіт між командами для мінімізації залежностей.
2. Даний підхід в меншій степені підходить для роботи розподілених команд.
3. Деякі церемонії натякають на те, що вся команда працює в одній локації.

Плюси та мінуси фреймворку сформовані з огляду на посилання [36].

SAFe — Scaled Agile Framework – фреймворк, головна ціль якого надати можливість гнучкого управління в умовах великої кількості команд або задіяних в проекті людей в цілому [37].

Плюси фреймворку:

1. Значна кількість готових до використання інструментів (WSJF, Kanban, Gemba)
2. Процес можна швидко зрозуміти, пояснити та інтегрувати.
3. У кожної людини яка знаходиться в системі фреймворку є своя строго зазначена функція.
4. Підвищує прозорість компанії.

Мінуси фреймворку:

1. Відносно велика тривалість очікування на невідповідність очікуванням в робочих процесах та задачах.
2. Висока вартість комунікації та зібрань.
3. Багато рекомендованих рішень в рамках фреймворку застаріли.

За для максимально точного вибору підходящого методу гнучкого управління кожен фрейм будемо оцінювати за 10-бальною шкалою (від 1 до 10), в якій 1 – найгірша відмітка, 10 – найкраща), (табл.2.1).

Таблиця 2.1 – Порівняння методів гнучкого управління розробки продукту

№	Порівняльні ознаки (вимоги до фрейму в контексті створюваного продукту)				
		Scrum	Kanban	LeSS	SAFe
1	Мінімізація технічних та людських помилок.	10	9	5	6
2	Ефективні та прозорі комунікації	10	8	6	6
3	Ефективна командна робота (висока залученість, вмотивованість, адаптивність, самоорганізація, результативність, надійність)	8	8	5	5
4	Керованість проекту (відсутній або не впливовий менеджер/адміністратор проекту)	6	9	8	7
5	Ефективне управління проектом (реалістичне планування, ефективний моніторинг, неможливість «загубити» вимоги, швидке та ефективне реагування на зміни вимог)	8	8	7	7
6	Забезпечення чіткого розуміння очікуваного результату (як функціонал створюваного ПЗ буде застосований для задоволення потреб бізнесу замовника)	10	10	10	9
Разом		52	52	41	40

Виходячи з приведеної аналізу, можна зробити наступний висновок. З приведених фреймворків, для створення інформаційного джерела по збору та переробці вторинної сировини для екологічного бізнесу однаково добре підходять як Kanban так і Scrum. Але враховуючи певну специфіку цих методів, таких як, мінімальна кількість людей в команді, умови відносної визначеності, значу залежність від Scrum майстра, відсутності крос-функціональної команди та не дуже висока складність проекту. Враховуючи ці нюанси, мій кінцевий вибір за фреймворком Kanban.

2.2 Створення беклогу продукту освітньо-інформаційного джерела по збору та переробки вторинної сировини для екологічного бізнесу

Сучасні філософії гнучкого управління, такі як Agile, пропонуються готові методи та інструменти для ведення проєктів та створення продуктів. Спеціально під ці методи створюється спеціальне програмне забезпечення зі своїм інтерфейсом та термінологією. Для ведення свого проєкту я буду використовувати технічний інструмент Jira.

Jira – це програмне забезпечення, що входить у сімейство продуктів, призначених для спрощення управління робочим процесом для широкого спектру команд. Спочатку система JIRA була створена як рішення для відстеження завдань та помилок. Але сьогодні Jira - це потужний інструмент управління роботою для різноманітних випадків, від управлінських вимог та сценаріїв тестів до Agile Development [38].

Беклог продукту – це список робочих завдань, розташованих у порядку важливості для команди розробника. Вона заснована на дорожніх картах та вимогах. Найважливішими завдання розташовані на початку беклогу продукту, щоб команда зрозуміла, яка робота повинна бути виконана в першу чергу.

Власне завдяки Jira вся скрам команда отримує доступ до беклогу, що в суті своїй є: упорядкований і постійно оновлений список усього, що ви плануєте зробити для створення та поліпшення продукту. Цей артефакт є єдиним джерелом роботи для скраму. Власник продукту несе відповідальність за беклог та його своєчасне заповнення та коригування, включаючи його вміст, наявність та упорядкування [39].

В ході формування беклогу ми будемо взаємодіяти з його елементами в список яких входить:

1. User story (користувацька історія) – кілька речень, що пишуться простою мовою користувача або клієнта, які власне описують те, чого хоче за

допомогою розроблюваного програмного забезпечення досягти користувач або клієнт.

2. Task – технічна задача або їх набір, що створюються з user story та націлені безпосередньо для розуміння розробників.

3. Bug – помилки та нестиківки, які потрібно вирішити.

4. Epic – великі категорії задач, що містять в собі всі інші елементи беклогу.

5. Sub-task – найменша одиниця задач що є в беклогі.

По своїй суті, освітньо-інформаційного джерело це web-site у якого будуть користувачі. Вважаю раціональним розподілити майбутніх користувачів по категоріям, щоб мати змогу більш адекватно формувати user story. Категорії користувачів наступні:

1. Гість сайту – людина, яка зайшла на сайт вперше та ще не має чіткого інтересу саме до нашого продукту.

2. Користувач сайту – людина, яка зацікавилася нашим продуктом та час від часу відвідує наш сайт.

3. Зареєстрований користувач – людина, яка прийняла рішення зареєструватися на нашому сайті, переслідуючи свою конкретні цілі.

4. Покупець (товар чи послуга) – категорія користувачів, що знаходиться в розробці. Потенційно, та група людей, які сплачують гроші за наші послуги (та потенційно товари).

5. Адміністратор сайту – невелика група чи особа яка має всі права сайту, та несе відповідальність за його працездатність.

Для того, щоб сформувати епіки, потрібно чітко усвідомлювати сутність розроблюваного продукту, а в нашому випадку це веб-сторінка, та її цілі.

Веб сторінка має містити в собі основний розділ «Головна», що буде виконувати роль головної (домашньої) сторінки . В цьому розділі користувач зможе знайти загальну інформацію про цілі сайту та сутності послуги що він пропонує.

Веб сторінка має містити в собі основний розділ «Освітня сторінка», що буде виконувати роль освітнього джерела. Тут буде знаходитись інформація, що б

відповідала на питання по сортуванню відходів, певних екологічних наслідках, рекомендація що до донної тематики та інше. Доступний усім категоріям користувачів. Кожна велика тема буде розбити на підрозділи, наприклад: «Ресурси та види сировини», «Раціональне споживання», «Екологічні здобутки та альтернативи»

Доцільно було б створити розділ «Новини» де будуть публікуватися тематичні новини в цілому та новини нашого бізнесу зокрема. Наприклад, користувач зможе дізнатися про відкриття нової точки збору вторинної сировини, розширення діапазону прийомних матеріалів чи, наприклад, про якісь внутрішні акції. Доступний усім категоріям користувачів.

Розділ «FAQ» має опціональний характер, та відноситься до майбутніх релізів веб сайту. Основна задача, відповісти на часті питання користувача, ще до того, як від їх може задати. Зокрема це відноситься до розділу «Магазин»

Розділ «Послуги» - повинен виправдовувати свою причетність до бізнесу зі збору та переробки вторинної сировини. Саме в цьому розділі сайту користувач зможе замовити ті послуги, які його цікавлять. На початок заплановано 4 видів послуг відносно до типу сировини – пластик маркування PET1, папір та картон, жерсть/алюміній, скло,

Розділ «Курси» - містить в собі ядро освітньої складової сайту відразу після розділу освітньої сторінки. Тут розташовуються спеціальні курси для підлітків та доступ до їх завантаження. Здійснити завантаження зможуть тільки зареєстровані користувачі сайту.

Особистий кабінет – окрема сторінка для зареєстрованих користувачів. Планується в наступних релізах.

Тепер, коли симуляція розмови з замовником закінчена, можна приступати безпосередньо до роботи над беклогом (рис. 2.3) продемонстровані створені в рамках беклогу продукту епіки.

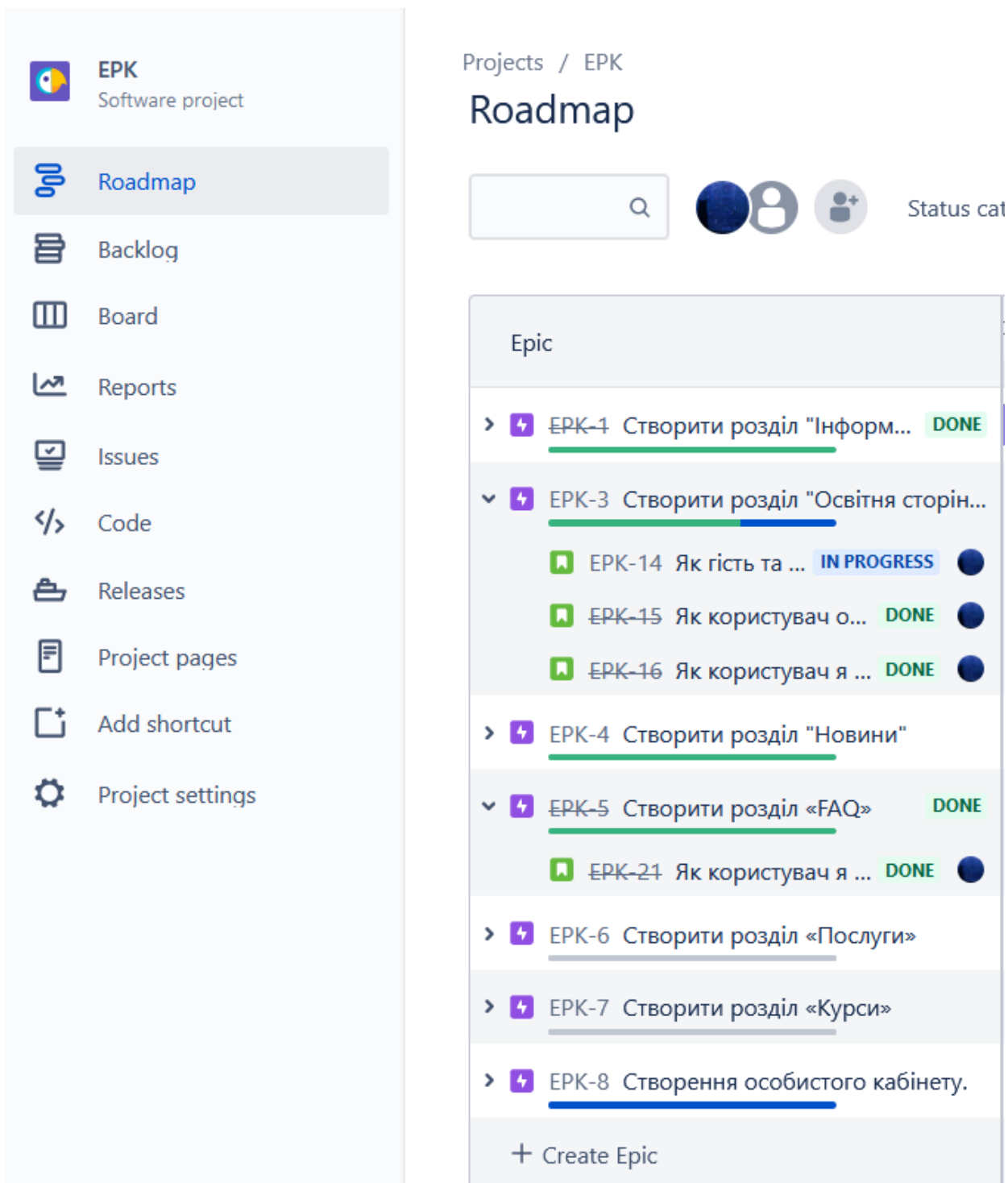


Рисунок 2.3 – Демонстрація створених для проекту епіків

Джерело: Розроблено автором

Кожен епік має в собі не тільки додаткові елементи по типу юзер сторі чи тасків, але й особисте вікно налаштувань. Де можна виставити відповідальних за нього, зробити більш конкретний опис і навіть додати медіа-файл по типу

зображення. Приклад налаштувань епіку інформація продемонстровано на зображенні (рис. 2.4) та (рис. 2.5).

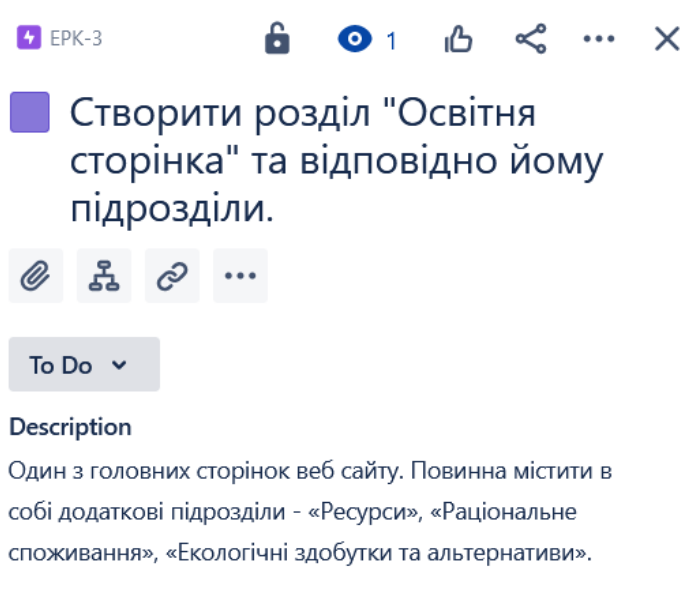


Рисунок 2.4 – Демонстрація внутрішніх налаштувань та опису епіку

Джерело: Розроблено автором

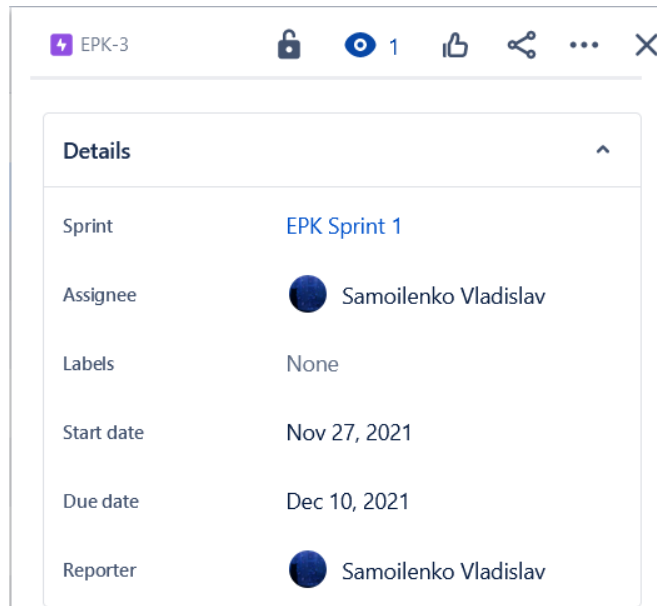


Рисунок 2.5 – Демонстрація детальних налаштувань епіку

Джерело: Розроблено автором

Наступна задача це створення юзер сторі, їх можна спостерігати на (рис. 2.6) та (рис. 2.7).

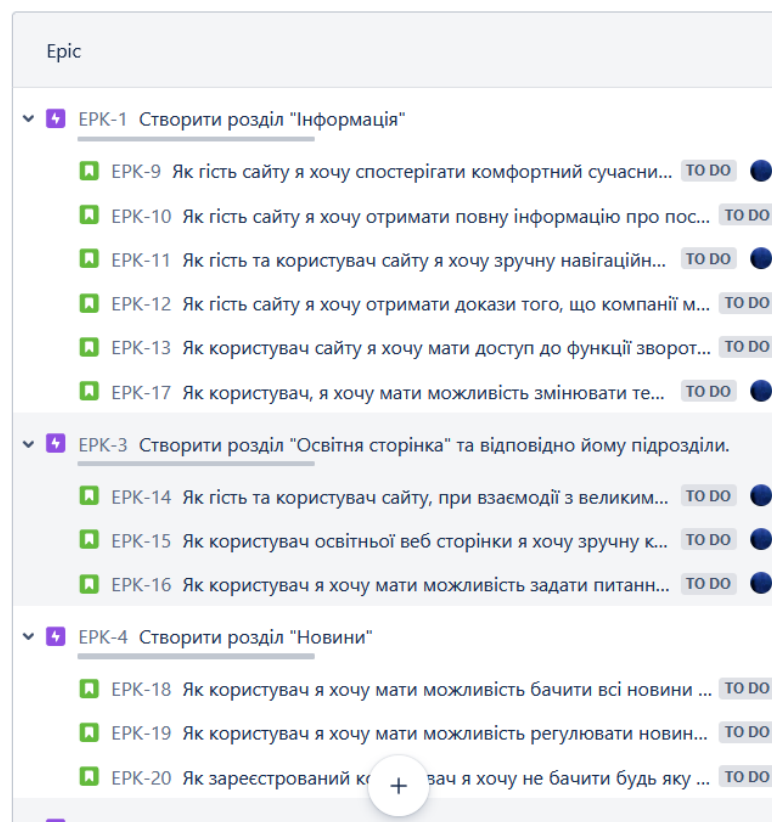


Рисунок 2.6 – Демонстрація створених юзер сторі

Джерело: Розроблено автором

ЕРК-22	Як користувач я хочу свій особистий кабінет, для того щоб редагувати особисту інформацію.	СТВОРЕННЯ ОСОБИСТОГО КАБІНЕТУ.
ЕРК-23	Як зареєстрований користувач я хочу свій ОК для того, щоб відстежувати свої покупки.	СТВОРЕННЯ ОСОБИСТОГО КАБІНЕТУ.
ЕРК-24	Як користувач сайту я хочу приєднатися до спільноти людей у яких аналогічні інтереси.	СТВОРИТИ РОЗДІЛ «ПОСЛУГИ»
ЕРК-25	Як користувач я хочу мати зручну можливість без проблемно завантажити курс	СТВОРИТИ РОЗДІЛ «КУРСИ»
ЕРК-26	Як користувач я хочу мати можливість пройти курс відразу на сайті, без завантаження.	СТВОРИТИ РОЗДІЛ «КУРСИ»
ЕРК-27	Як користувач я хочу мати можливість отримати сертифікат після того, як пройду курс.	СТВОРИТИ РОЗДІЛ «КУРСИ»
ЕРК-28	Як зареєстрований користувач я хочу мати можливість змінювати свій аватар.	СТВОРЕННЯ ОСОБИСТОГО КАБІНЕТУ.

Рисунок 2.7 – Демонстрація створених юзер сторі

Джерело: Розроблено автором

Як і в випадку з епіками, юзер сторі теж можна детально налаштувати, давати їм опис, присвоювати виконавців і тому подібне. Приклад такого налаштування можна спостерігати на рисунках (рис. 2.8) та (рис. 2.9).

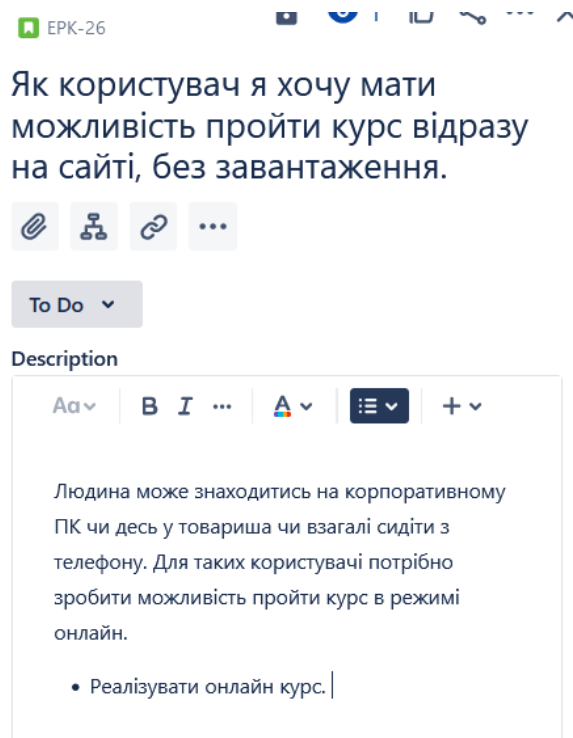


Рисунок 2.8 – Демонстрація опису юзер сторі
Джерело: Розроблено автором

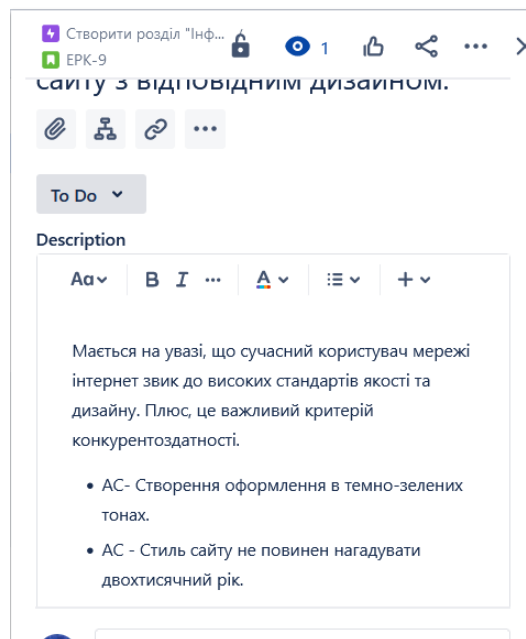


Рисунок 2.9 – Демонстрація опису юзер сторі
Джерело: Розроблено автором

2.3 Симуляція розробки освітньо-інформаційного джерела по збору та переробки вторинної сировини для екологічного бізнесу

Будь-який проект в сучасній індустрії розробки програмного забезпечення не обходиться без планування. В рамках філософії Agile, як правило, використовується концепція планування релізів, сумісно з побудовою дорожніх карт проекту.

Як відомо, процес розробки програмного забезпечення часто відбувається в умовах високої невизначеності. В таких умовах доволі важко здійснювати прогнозування на довгострокову перспективу. Як правило, це приводить до додаткової роботи, стресам та зриву дедлайнів. Саме тому великої популярності набуває такий метод управління продуктом, як планування релізу, який заснований на ітераціях. Тому що, якщо сфокусуватися на коротких відрізках часу, то набагато легше адаптуватись під постійно змінну ситуацію. Головна суть планування релізу – це ясне розуміння усіма зацікавленими сторонами, коли і як окремі частини проекту будуть реалізовані та здані.

Планування релізу це об'ємний процес який ділиться на наступні кроки:

1. Визначення бачення проекту.
2. Створення дорожньої карти проекту та чорнового варіанту плану релізів.
3. Обговорення готового плану з командою(огляд дорожньої карти, огляд технічних нюансів релізу, огляд швидкості роботи та графіку ітерацій, створення критеріїв готовності для оцінки релізів)

Бачення проекту в рамках створення освітньо-інформаційного джерела по збору та переробки вторинної сировини. Головна ціль створення цього продукту, це надання звичайним зацікавленим та не дуже людям просвітницьких можливостей. Веб сторінка в парі з політикою дій компанії замовника повинні залучати увагу людей до серйозних проблем з екологією та пропонувати їм кроки її поліпшення. Виходячи з цього, одна з найважливіших функцій веб сторінки, це

саме освітня складова. При чому в такому форматі, щоб читачу було цікаво та комфортно цим займатися.

Дорожня карта (Roadmap) це – достовірне джерело інформації, яке описує відображення, управління та прогрес роботи над продуктом. Всю дорожню карту, що була створена в Jira, можна спостерігати на наступному рисунку (рис 2.10).

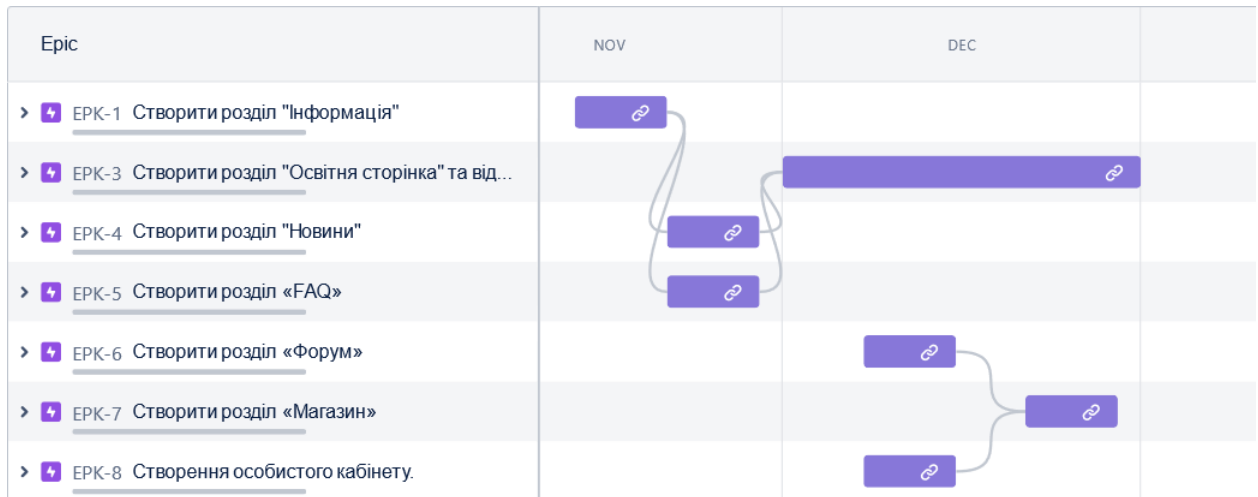


Рисунок 2.10 – Roadmap проекту версії 1.0

Джерело: Розроблено автором

Виходячи з (рис 2.10) маємо наступну ситуацію. У проекту на даному етапі 8 головних епіків. Кожен епік розташований відповідно до початку спринту. По приблизним підрахункам їх повинно бути 5. Розмір спринту – 7 днів. Планується 3 релізи, відповідно в кінці 2, 4 та 5 спринту.

Наступним кроком є обговорення готового плану з командою. В результаті якого, кожен член команди чітко та ясно усвідомив загальну ціль продукту та всі нюанси проекту перед тим, як почати його розробляти. В ході обговорення технічних деталей релізу було проведено переоцінку планів та об'єму та кількості релізів. Також було проведено реалістичний аналіз того, наскільки швидко команда зможе завершити конкретний етап роботи, відповідно до цього внесені корективи.

Результатом усіх цих кроків є план релізу, який повідомляє кінцеву дату готовності продукту. Перший реліз по розрахунковому баченню – 28 листопада. Другий реліз має припасти на 15 грудня. Ну і відповідно третій реліз на 31 грудня.

Наступний етап роботи – планування спринту – подія в скрам, яка відкриває початок спринту. В ході цього планування з’ясовується кількість роботи на спринт, в який вона буде зроблена спосіб, яка взагалі тривалість спринту, та відправну точку роботи. Проводиться за участю всієї команди. В свою чергу, спринт це – фіксований відрізок часу за який виконується запланована робота.

В умовах нашого проекту планування спринту відбувається відповідно офіційних рекомендацій Atlassian, Agile coach [40].

Відповідаємо на перше питання «Що». Тут Product Owner ставить основну задачу на спринт, паралельно доповідаючи, які задачі з беклогу потрібно завершити, щоб успішно його завершити. При цьому, наша команда вирішує, що вдасться виконати та що потрібно для цього зробити.

Відповідаємо на друге питання «Як». На цьому етапі наша команда зіставляє план дій, які необхідно завершити для того щоб успішно закрити спринт. Кінцевий план затверджує Product Owner.

Відповідаємо на питання «Хто». Головна ціль цього етапу для нашого проекту, щоб команда була присутня в повному складі та разом з Product Owner могла відкоригувати плани та реальні можливості розробки. В ході нашого планування Product Owner не мав завищених очікувань, тому команда просто погодилася на поставлені дати та умови.

В результаті проведеного планування, наша команда залишила зум-бесіду з чітким розумінням того, що потрібно досягнути в рамках спринту та з чого потрібно почати. Результат планування спринту можна спостерігати на (рис. 2.11) та (рис. 2.12).

Edit sprint: EPK Sprint 1

Sprint name*

Duration
 1 week

Start date
 11/13/2021 8:00 AM

End date
 11/20/2021 8:00 AM

Sprint goal
 Розвернути веб сторінку.
 Реалізувати на створеній веб сторінці перший розділ сайту, - "Інформація".
 В розділ "Інформація" повинні входити реалізовані основні user story.

Update Cancel

Рисунок 2.11 – Деталі планування спринту – терміни та цілі

Джерело: Розроблено автором

▼ EPK Sprint 1 13 Nov – 20 Nov (6 issues) 0 0 0 Start sprint

Розвернути веб сторінку. Реалізувати на створеній веб сторінці перший розділ сайту, - "Інформація". В розділ "Інформація" повинні входити реалізовані основ...

EPK-9	Як гість сайту я хочу спостерігати комфортний сучасний ст...	СТВОРИТИ РОЗДІЛ "ІНФОРМАЦІЯ"	TO DO	
EPK-11	Як гість та користувач сайту я хочу зручну навігаційну па...	СТВОРИТИ РОЗДІЛ "ІНФОРМАЦІЯ"	TO DO	
EPK-10	Як гість сайту я хочу отримати повну інформацію про пос...	СТВОРИТИ РОЗДІЛ "ІНФОРМАЦІЯ"	TO DO	
EPK-12	Як гість сайту я хочу отримати докази того, що компанії м...	СТВОРИТИ РОЗДІЛ "ІНФОРМАЦІЯ"	TO DO	
EPK-13	Як користувач сайту я хочу мати доступ до функції зворот...	СТВОРИТИ РОЗДІЛ "ІНФОРМАЦІЯ"	TO DO	
EPK-17	Як користувач, я хочу мати можливість змінювати тему са...	СТВОРИТИ РОЗДІЛ "ІНФОРМАЦІЯ"	TO DO	

Рисунок 2.12 – Демонстрація результатів етапу планування спринту

Джерело: Розроблено автором

Як і було сказано раніше, всього планується 5 спринтів. Планування спринту проводиться на початку кожного. При чому враховується ретроспектива та досвід попередніх спринтів.

Ретроспектива це – це одна з подій скраму, який дає команді можливість провести інспекцію проробленої роботи та створити умови для поліпшення роботи та майбутніх результатів.

Але між ретроспективою та плануванням спринту є сам спринт, і його пульс – це щоденний скрам (daily scrum).

Для його проведення існують спеціальні техніки та правила, які будуть наведені на основі того щоденного скраму, що проводиться в рамках спринту нашої команди.

Для початку, обирається місце для проведення daily scrum. В ідеалі, на протязі всього спринту воно не має змінюватись. Кожен член команди має прийти в місце проведення щоденного скраму чітко у визначений час. Адже чітко через 15 хвилин з моменту початку подія повинна закінчитися. По досвіду нашої команди, можна сказати, що дотримуватися цих доволі строгих часових рамок доволі не просто.

Кожному члену команди дається час на доповідь. В рамках цієї доповіді людини доповідає стан роботи за яку вона відповідальна та озвучує всі проблемні моменти з якими зіткнулася. У випадку нашого проекту, вже на другий щоденний скрам наш фронт-енд девелопер вказав не декілька речей. Завдяки цій інформації подальша робота в рамках цього спринту була трішки відкоригована. Такий звіт має озвучити кожен член команди.

В результаті проведеного щоденного скраму та частина роботи, над якою працює скрам команда доведена до кожного її члену. Іншими словами, для скрам команди робочий процес є максимально прозорим. Ті нестиківки з якими зіштовхуються розробники оперативно коригуються Product Owner.

Так як щоденний скрам проводиться дуже динамічно. Це сприяє швидкому прийняттю рішень, що в свою чергу усуває потребу в інших нарадах.

Нажаль візуалізувати процес проведення щоденного скраму неможливо, але можливо показати візуалізацію активного спринту, що був створений на базі програмного забезпечення Jira. Його демонстрацію можна спостерігати на (рис. 2.13) та (рис. 2.14).

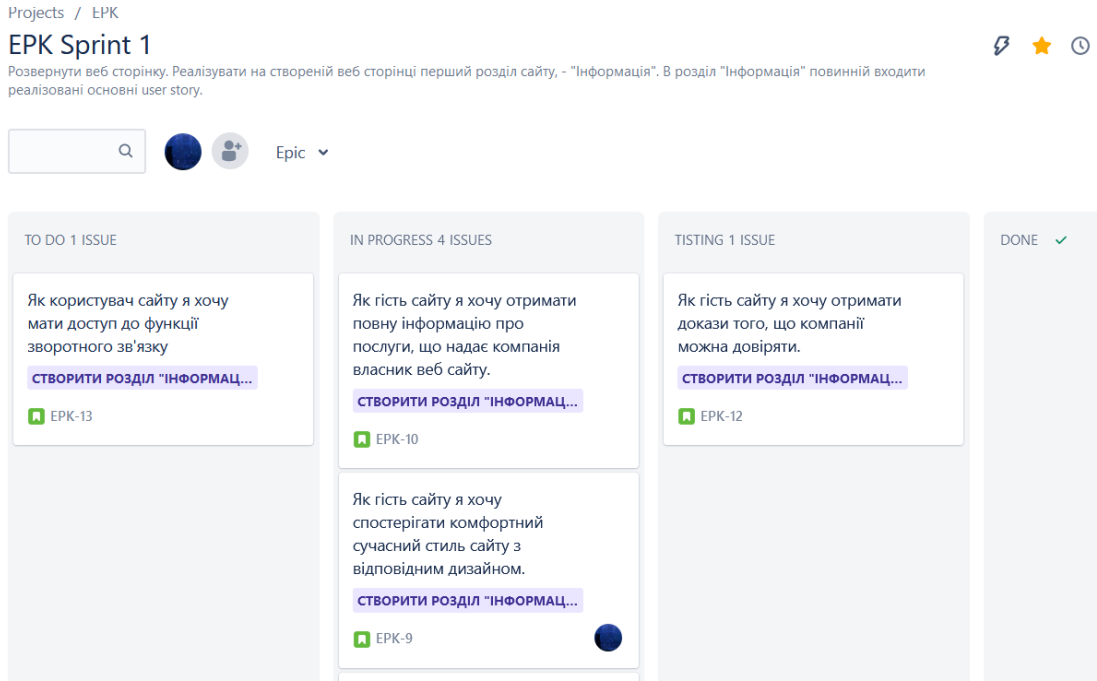


Рисунок 2.13 – Візуалізація прогресу спринту в Jira
Джерело: Розроблено автором

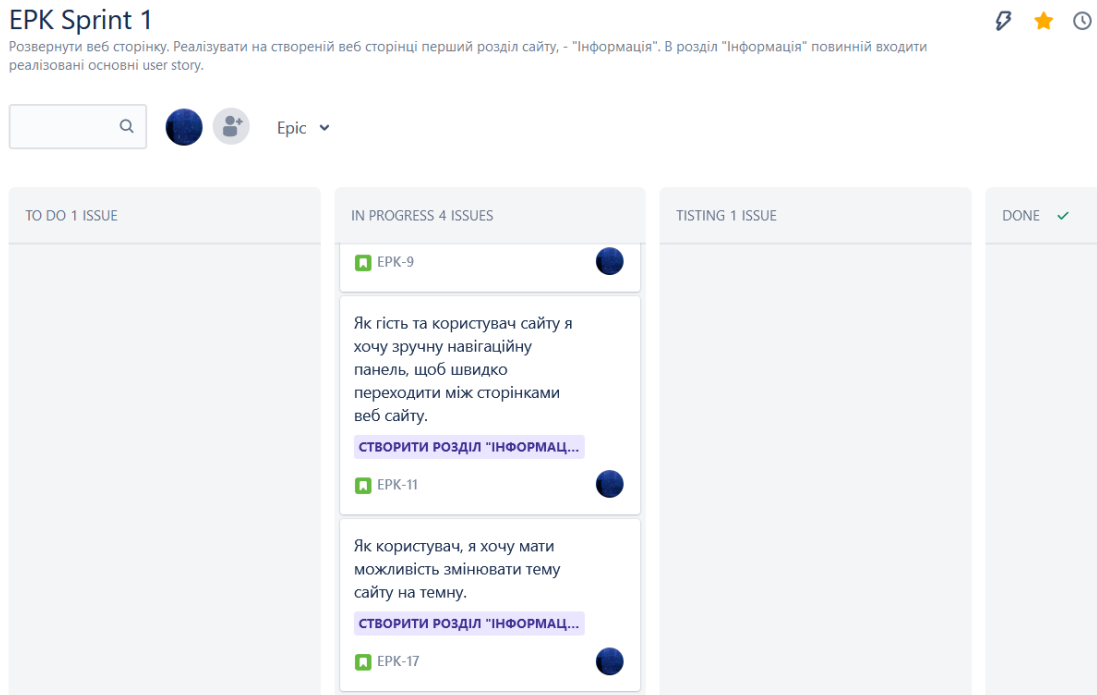


Рисунок 2.14 – Візуалізація прогресу спринту в Jira
Джерело: Розроблено автором

Звіт з проробленої роботи в ході першого спринту можна спостерігати на (рис. 2.15, рис. 2.15).

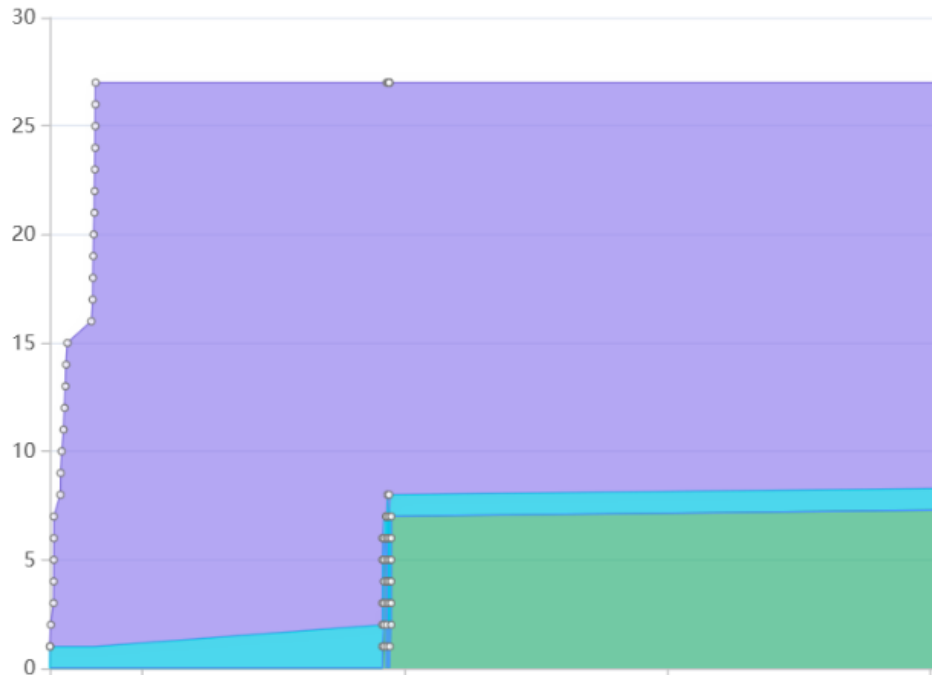


Рисунок 2.15 – Cumulative flow diagram

Джерело: Розроблено автором

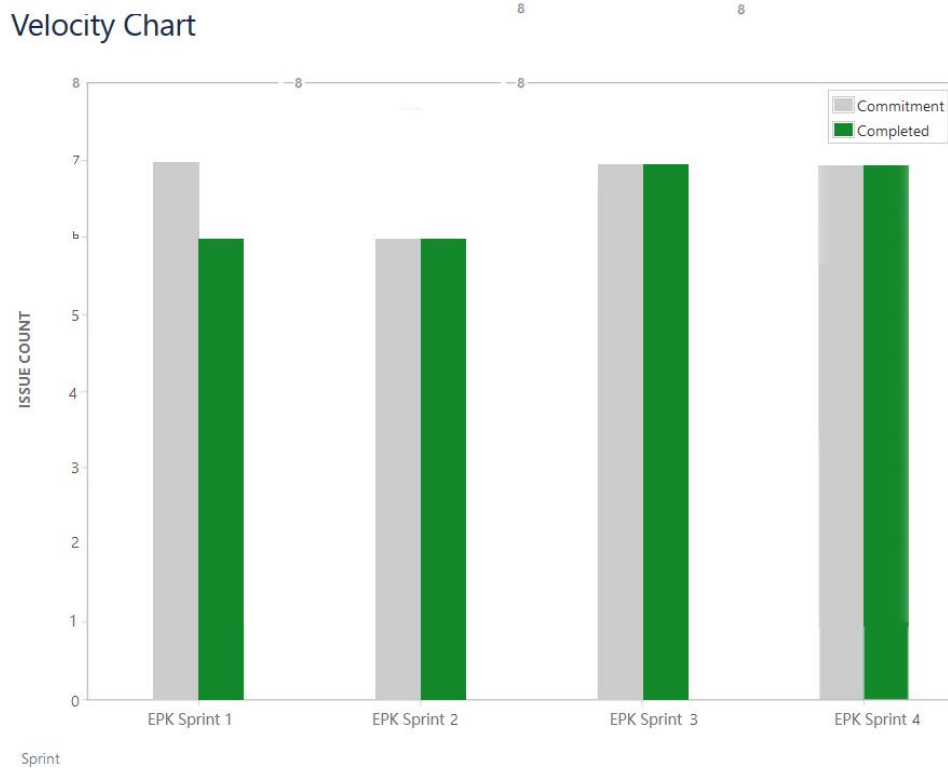


Рисунок 2.16 – Velocity Chart

Джерело: Розроблено автором

2.4 Технічна розробка продукту на web-платформі

Для того щоб розробити та здати замовнику сайт наша команда прийняла рішення співпрацювати з платформою Wix.

Wix - відома платформа для створення красивих та презентаційних сайтів, послуги яких використовуються понад 96 мільйонів користувачів по всьому світу. Функція WIX дозволяє зробити ваш сайт настільки унікальним, наскільки це можливо, не будучи пружинами веб-освоєння. Завдяки великій колекції шаблонів, багатий магазин додатків та різноманітні професійні модулі професійного рівня, цей дизайнер підходить для створення практично будь-якого типу сайту [41].

Платформа Wix була обрана по конкретним причинам. По-перше, даний конструктор є максимально універсальним в тому розуміння, що має великий набір допоміжних інструментів для створення будь яких сайтів, від блогу до інтернет магазину. По-друге, Wix оптимізований під розробку сайтів під різні платформи, включаючи мобільні пристрої Android чи iPhone. По-третє, платформа має значний набір дизайн шаблонів, які можуть стати як повноцінним рішенням, так і сильною основою для особистої модернізації під конкретні цілі та вимоги. Наприклад, підключення власного пакету шрифтів, анімації і тому подібне. Ну і не менш важливий фактор, створені на платформі Wix веб сторінки доволі лояльно сприймаються пошуковими системами.

Вважаю за раціональним описувати розробку та вже діючий продукт в хронології спринтів, що відбулися попередньо.

Перший спринт мав за ціль розвернути основу для сайту та створити першу сторінку «Інформація», вона ж виконує і функцію головної сторінки.

Створену веб сторінку можна спостерігати на (рис. 2.17). Певні реалізовані фрагменти функціоналу, що зазначалися в беклозі як юзер сторі, продемонстровані на (рис. 2.18).

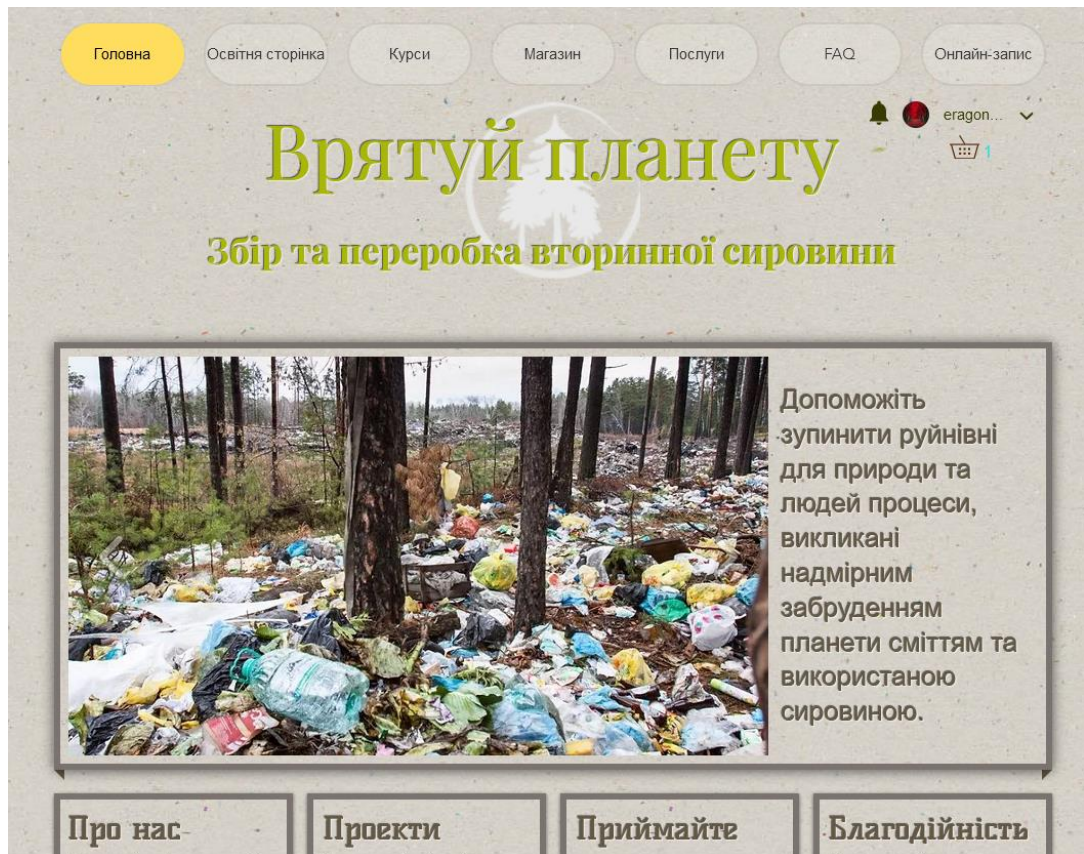


Рисунок 2.17 – Демонстрація головної сторінки сайту

Джерело: Розроблено автором



Рисунок 2.18 – Демонстрація мобільного режиму.

Джерело: Розроблено автором

Перший спринт пройшов майже без проблем, а ті технічні баги з якими зустрілася наша команда, були обговорені на ретроспективі. В подальшому з цією проблемою ми не стикалися.

На меті другого спринту відкривалася сама розтягнута в часі задача. Створення та підтримання просвітницького розділу цієї веб сторінки. Результати створення освітньої сторінки продемонстровано на (рис. 2.19).

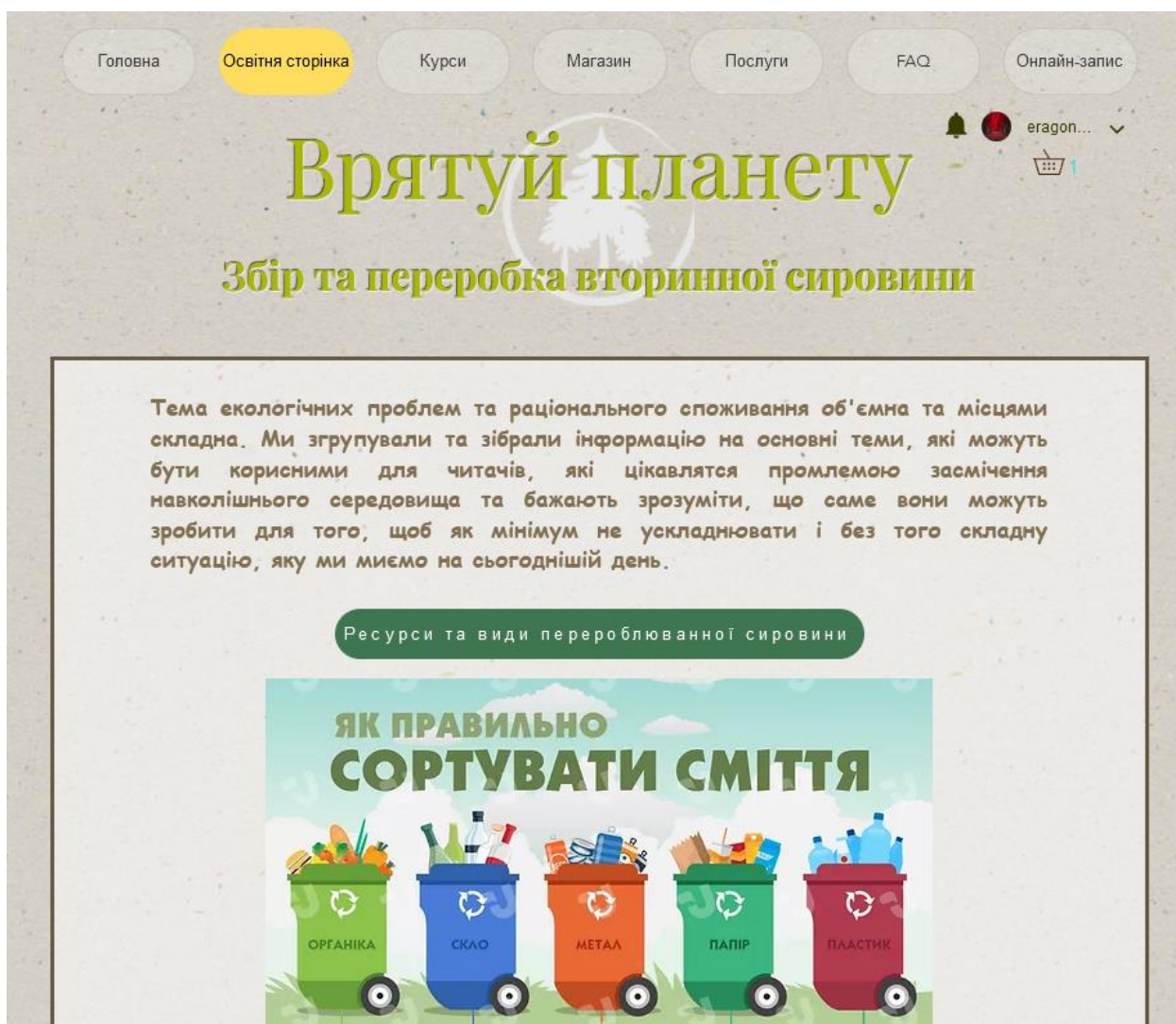


Рисунок 2.19 – Демонстрація просвітницької сторінки «Освітня сторінка»

Джерело: Розроблено автором

Згідно з roadmap проекту даний спринт йде цілий місяць. Незважаючи на те що технічна реалізація не склала проблем для нашої команди, було прийнято рішення поставити даний епік на місячне тестування та доопрацювання контенту.

Згідно з наступним спринтом, наша команда мала розробити відразу 2 розділи. Перший розділ – це «форум» за першим плануванням, але в ході спринту, під час проведення одного з щоденних скрамів, було прийнято рішення змінити назву та функціонал цього розділу. Відтепер це розділ «Блог» Демонстрація розділу (рис. 2.20). Друга задача на третій спринт, це створення системи реєстрації та особистого кабінету користувача.

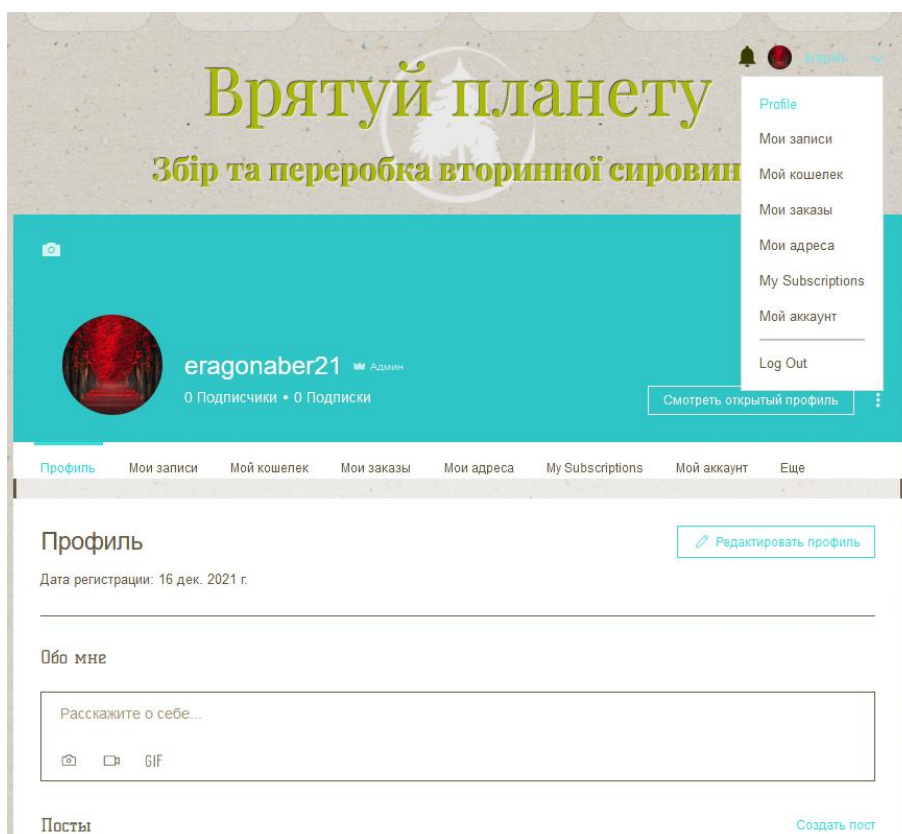


Рисунок 2.20 – Демонстрація системи особистого кабінету для зареєстрованих користувачів.

Джерело: Розроблено автором

Останній спринт говорить про створення магазину електронних та фізичних товарів на створеному сайті. Даний епік знаходиться на етапі часткової розробки та тестуванню одночасно. Напрацьовані результати продемонстровано (рис. 2.21), (рис. 2.22).

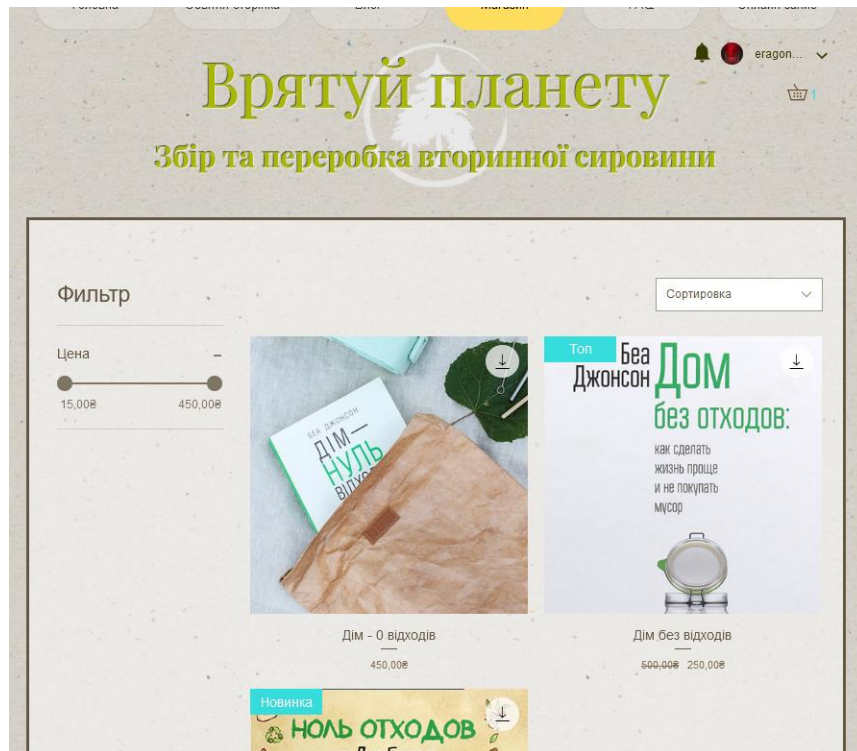


Рисунок 2.21 – Демонстрація розділу «Магазин» на стадії тесту

Джерело: Розроблено автором

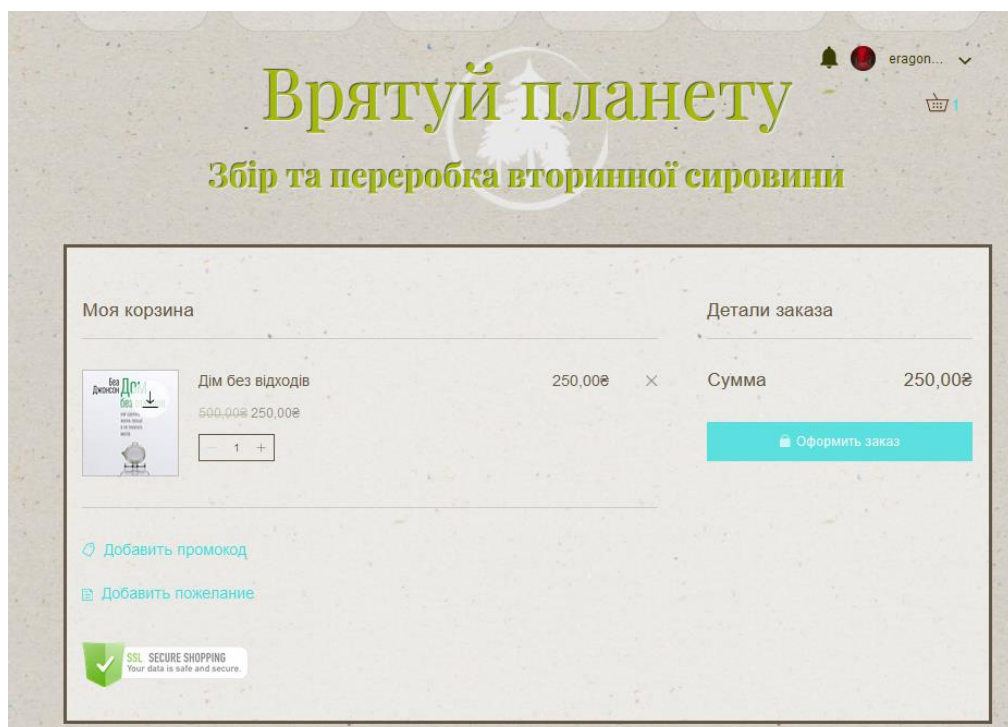


Рисунок 2.22 – Демонстрація розділу «Магазин» . Етап кошику та оформлення

замовлення

Джерело: Розроблено автором

Для тих людей, які зацікавилися послугами які надає наш бізнес, було створено спеціальну форму для звернення (рис. 2.23).

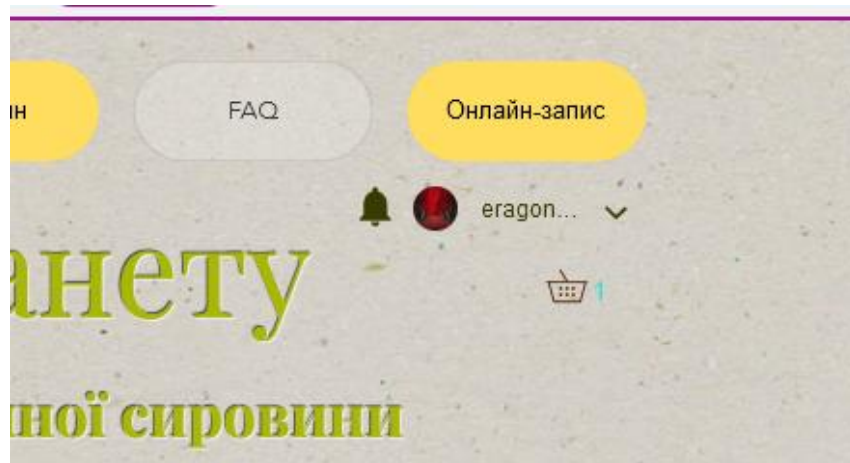


Рисунок 2.23 – Онлайн-запис для замовлення послуг

Джерело: Розроблено автором

А якщо у користувача залишаються якісь питання, є велика вірогідність, що він зможе знайти відповідь на них в спеціальному розділі «FAQ», його демонстрація (рис. 2.24).

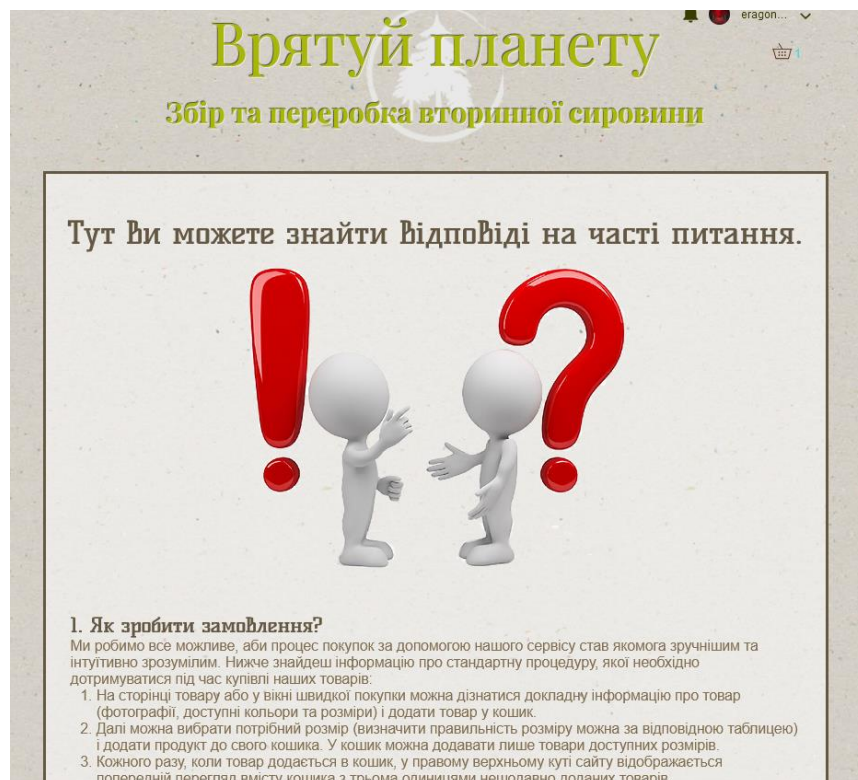


Рисунок 2.24 – Демонстрація розділу FAQ

Джерело: Розроблено автором

Створений продукт, інформаційно-просвітницьке джерело має безпосередній зв'язок не тільки з розробленою бізнес моделлю, а також з запропонованою системною моделлю (рис. 2.25), з елементами якої, так чи інакше взаємодіє створена веб сторінка.



Рисунок 2.25 Системна модель 2

Джерело: Розроблено автором на основі навчальних матеріалів [85]

2.5 Висновки по підрозділу

В ході практики було проведено велику роботу, яку можна розбити на 4 етапи. Під час першого етапу було проведено глибокий аналіз існуючих фреймів гнучкого управління. В результаті було обрано один найбільш підходящий для виконання мого проекту метод гнучкого управління – Scrum.

На цьому робота з пошуком та аналізом інформації підійшов до кінця. Другий етап ознаменував глибе опрацювання беклогу продукту. За певний час, беклог, що розроблявся в рамках програмного забезпечення Jira містив в собі вісім основних епіків та двадцять одну юзер сторі з детальним описом, по можливості та так званими acceptance criteria (критерії готовності).

Наступний етап мав на меті провести симуляцію повного опрацювання спринту в рамках обраного фреймворку, та дати максимально ясне уявлення за роль скарм майстра. Було успішно пройдено наступні етапи класичного скарм спринту: планування релізу, планування спринту, симуляція спринту(що включало в себе проведення щоденного скраму), візуалізація доступних на проект звітів.

Третій етап як сума попередніх етапів – реальна розробка продукту в рамках обраного фреймворку. В результаті чого, згідно з спланованими релізами та спринтами, було створено веб сторінку - освітньо-інформаційного джерело по збору та переробки вторинної сировини для екологічного бізнесу.

Четвертий и заключний етап заслуговує окремого згадування. В процесі створення продукту нас з командою довелося в екстремальна терміновому режимі перероблювати половину проробленої роботи, так як у замовника, після проведено другої ретроспективи змінилося бачення кінцевого продукту. В якісь мірі нам пощастило, адже більшість змін зачіпали лише беклогу та демоверсію створених сегментів продукту.

РОЗДІЛ 3 РЕАЛІЗАЦІЯ М'ЯКИХ НАВИЧОК ПРИ УПРАВЛІННІ СТВОРЕННЯ ПРОДУКТУ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО ДЖЕРЕЛА

3.1 Ключові м'які навички менеджера у Agile середовищі: обґрунтований вибір та опис

М'які навички — бажані якості певних форм зайнятості, які не залежать від придбаних знань: вони включають здоровий глузд, здатність справлятися з людьми, а також позитивне гнучке ставлення [42].

М'які навички - це поєднання навичок людей, соціальних навичок, навичок спілкування, характеру або особистості, ставлення, атрибути кар'єри, соціального інтелекту та емоційного інтелекту, які дозволяють співробітникам орієнтуватися їх на навколишнє середовище, добре працювати з іншими, добре працюють і досягти своїх. Цілі з доповненням важких навичок [43].

М'які навички є рисами особистості та поведінки, які допоможуть кандидатам знайти та досягти успіху у своїй роботі. На відміну від технічних навичок або "жорстких" навичок, м'які навички є міжособистісними та поведінковими навичками, які допоможуть вам добре працювати з іншими людьми та розвивати вашу кар'єру [44].

М'які навички. Вони універсальні та допомагають досягти успіху в будь-якій професії, передбачають високі комунікаційні здібності та самоорганізацію, вміння довгострокового планування, командну роботу. Вчені з Гарварду та Стенфорду запевняють, що професійний успіх на 85 % залежить саме від м'яких навичок [45].

М'які навички - це риси характеру та міжособистісні навички, які характеризують відносини людини з іншими людьми. На робочому місці, м'які навички вважаються доповненням до важких навичок, які стосуються знань людини та професійних навичок. Соціологи можуть використовувати термінові м'які навички для опису емоційного розвідувального клієнта (EQ), на відміну від клієнта інтелекту (IQ) [46].

М'які навички - це риси характеру і навички міжособистісного спілкування, які характеризують ставлення людини з іншими людьми. На робочому місці м'які

навички вважаються доповненням до жорстких навичкам, які відносяться до знань і професійних навичок людини. Соціологи можуть використовувати термін soft skills для опису коефіцієнта емоційного інтелекту (EQ) людини на відміну від коефіцієнта інтелекту [47].

З огляду на перераховані вище визначення м'яких навичок можна виділити наступні спільні риси та ознаки, що в них присутні.

1. Мова йде про особистісні навички над професійні.
2. Успішне володіння м'якими навичками покращує якість та продуктивність роботи.
3. Фокус на збільшенні ефективності в соціальній та між особистісній комунікації, що особливо помітно в англомовних джерелах.

Попри дослідження визначень, було проведено окремий пошук та аналіз на предмет важливості м'яких навичок в сфері менеджменту. Результати цього аналізу реалізовані в (Табл. 3.1) опираючись на джерела [48], [49], [50], [51].

Таблиця 3.1 – Порівняння м'яких навичок менеджера на основі різних джерел

	Джерело №1	Джерело №2	Джерело №3	Джерело №4
1	Ефективна комунікація	Прозорість	Управління часом	Творчість
2	Адаптивність	Відмінне спілкування	Оптимізм	Критичне мислення
3	Управління конфліктами	Навички аудіювання	Творчість	Вирішення проблеми
4	Проактивність	Цінуйте та заохочуйте командну роботу	Міжособистісне спілкування	Різноманітність та інклюзія
5	Співпраця	Послідовність і надійність	Увага до дрібниць	Емоційний інтелект
6		Надійність	Критичне мислення	Сервісна орієнтація
7		Прагнення до встановлення цілей	Рішучість	Продуктивність і управління часом
8		Прийняття рішень (і прийняття відповідальності)	Терпіння	Управління змінами

Продовження таблиці 3.1

9		Емпатія і чутливість	Само мотивація	Гнучкість
10		Нагородження та визнання працівників		Лідерство
11		Готовність до змін		
12		Вирішення конфлікту (а не уникнення конфлікту)		

Для того щоб сформувати м'які навички основної колонки в (табл. 3.2), перелік було взято з джерела Fond.com [51].

Таблиця 3.2 – Перелік м'яких навичок, що аналізуються.

№	Назва м'якої навички	Переліки МН, що аналізуються				Частота застосування МН у всіх переліках
		Перелік 1	Перелік 2	Перелік 3	Перелік 4	
1	2	3	4	5	6	7
1	Прозорість		✓			1
2	Відмінні навички комунікації	✓	✓	✓		3
3	Вміння слухати	✓			✓	2
4	Цінити та заохочувати командну роботу	✓				1
5	Послідовність та надійність	✓	✓			2
6	Вміння вирішувати конфлікти	✓	✓		✓	3
7	Прагнення досягнення цілей		✓			1
8	Прийняття рішень та відповідальність		✓			1
9	Емпатія та чуткість		✓		✓	2
10	Готовність до змін.		✓			1

Відповідно за створеною таблицею, найбільш застосовувані слідуєчи м'які навички:

1. Відмінні навички комунікації;
2. Вміння слухати;
3. Послідовність та надійність;
4. Вміння вирішувати конфлікти;
5. Емпатія та чуткість;
6. Прийняття рішень та відповідальність;
7. Готовність до змін.

М'які навички відповідно до кількості «набраних балів»:

1. Вміння вирішувати конфлікти;
2. Відмінні навички комунікації;
3. Вміння слухати;
4. Послідовність та надійність;
5. Емпатія та чуткість;
6. Готовність до змін;
7. Прийняття рішень та відповідальність.

Таблиця 3.3 – Що являють собою обрані ключові м'які навички

№	Назва м'якої навички	Стислий опис сутності	Посилання на джерело	Для яких ролей в яких фреймах (Scrum) найбільш важлива
1	2	3	4	5
1	Вміння вирішувати конфлікти.	Конфлікт - це постійний супутник командної роботи. Вміння їх вирішувати це можливість безболісно примирити всі конфліктні сторони, запобігти можливій шкоді та обернути конфлікт в користь.	[52]	Скрам-майстер

Продовження таблиці 3.3

2	Відмінні навички комунікації .	Уміння людини встановлювати контакт з оточуючими людьми, правильно розуміти їх мову і поведінку, давати адекватний зворотній зв'язок.	[53]	Власник продукту, скрам майстер
3	Вміння слухати	Це вміння зосередиться на мовлення співрозмовника або оратора, здатність виділити з його повідомлення не тільки ідеї і думки, а і емоції мовця.	[54]	Власник продукту, скрам майстер
4	Послідовність та надійність	Відповідність певним завданням, настановам, Вірність своїм принципам, переконанням, уподобанням тощо; наполегливість у виконанні своїх рішень.	[55]	Розробник
5	Емпатія та чуткість.	Це здатність розуміти та проникати у світ іншої людини, а також передати їй це розуміння	[56]	Власник продукту, скрам майстер, розробник
6	Готовність до змін.	Комплексне поняття, яке об'єднує концепції толерантності і невизначеності та містить низку аспектів: здатність працювати над проблемою, навіть якщо невідомі всі факти і можливі наслідки	[57]	Власник продукту, скрам майстер, розробник
7	Прийняття рішень та відповідальність.	Є категорією етики та права і виражає особливе соціальне та морально-правове відношення особи до суспільства.	[58]	Власник продукту

3.2 Самоаналіз м'яких навичок та власного менеджерського потенціалу в контексті Agile-середовища

В рамках самоаналізу та власного менеджерського потенціалу на підставі сформованих в попередньому розділі м'яких навичок для коректного результату обрано декілька тестів/опитувальників та заповнено (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Вимірювання власних м'яких навичок.

№	Назва МН	Використаний інструмент вимірювання (назва, джерело/посилання)	Результат вимірювання	Самооцінка рівня володіння*
1	2	3	4	5
1	Вміння вирішувати конфлікти.	Тест К. Томаса [59]	Схильність до співробітництва, уникнення та компромісу. 8, 7 та 7 балів відповідно.	2
2	Відмінні навички комунікації.	Комунікаційний контроль за М. Снайдером [60]	8 балів з 10	3
3	Вміння слухати.	Психологічний онлайн тест [61]	48 балів з 64	4
4	Послідовність та надійність.	Психологічний онлайн тест [62]	7 балів з 10	3
5	Емпатія та чуткість.	Емоційна емпатія анкета, EETS (Мехрабиан) [63]	30 балів з 33	4
6	Готовність до змін.	Багаторівневий особистісний опитувальний Адаптивність, МЛО-АМ [64]	Задовільно	3
7	Прийняття рішень та відповідальність.	Психологічний онлайн тест [65]	7 балів з 10	3

* рівні володіння з джерела «Шипилов Владислав. Перечень навыков soft-skills и способы их развития» (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 – Рівні володіння, що використовуються (табл. 3.4) за «Шипилов Владислав Перечень навиків soft-skills и способы их развития»

Рівень володіння	Опис прояву рівня володіння у поведінці
5 Майстер	Ви авторитет та експерт у прояві навички
	Ви здатні передавати іншим необхідні знання та навички для освоєння та розвитку цієї навички
4 Просунутий користувач	Навичка розвинута на особливо високому рівні
	Ви здатні застосовувати навичку в нестандартних ситуаціях або ситуаціях підвищеної складності
3 Досвідчений	Навичка повністю Вами засвоєна
	Ви ефективно застосовуєте навичку у всіх стандартних ситуаціях
2 Користувач, що розвивається	Навичка у процесі засвоєння
	Ви розумієте її важливість, проте не завжди ефективно проявляєте її в реальних ситуаціях
1 Не користувач	Ви не володієте навичкою, не розумієте її важливості, не намагаєтесь зрозуміти її сутність та застосовувати

Опираючись на сформовану таблицю, можна чітко спостерігати слабкі та сильні сторони мого профілю. До сильних можна віднести дві м'які навички – емпатія та чуткість, вміння слухати. В якісь мірі це складові комунікаційної системи навичок, але в силу надзвичайної важливості розглядаються окремо, особливо емпатія. Я вважаю, що дані МН мають найбільший попит для менеджерської ланки. Тому що саме тут бажано вміти розуміти своїх підлеглих, вчасно приймати певні дії або навпаки не приймати. З позиції ефективності роботи це може вилитись в максимальну віддачу на робочому місці від працівників. В нашому випадку це скрам команда, яка декілька разів за процес розробки продукту перевіряла мої навички на емпатію. Варто додати що для розробників вміння слухати теж стало важливим критерієм успіху. Тому що на наших подіях щоденного скраму в середньому декілька раз за спринт одній з сторін потрібно було

уважно вслухатись та поставити себе на місце іншої людини для досягнення повного взаєморозуміння в обговорюваному робочому питанні і не тільки. Так як показала наша практика, в процесі роботи один раз з'явилося міжособистісне непорозуміння, яке не переросло в конфлікт тільки тому що члени команди мають гарні навички комунікації та взаєморозуміння.

Щодо слабких сторін, то я можу виділити теж дві позиції. Це вміння вирішувати конфлікти та готовність до змін. Незважаючи на те що в мене схильність до емпатії та розуміння інших людей в цілому, поки що мені не так легко вплинути та погасити конфлікт, який зачіпає мене опосередковано.

Як я згадував раніше в нашій команді з'явилася потенціально непоганий ґрунт для конфлікту, але до нього не дійшло завдяки зусиллям, які приклав я, як скрам майстер та кожен з учасників непорозуміння. Готовність до змін, на мою думку, це та навичка, яка прокачується тільки на практиці. Я маю не такий великий її обсяг. В рамках робочого процесу це може призвести до зірваних дедлайнів, неправильно прийнятих рішень і тому подібне. На моє щастя проведений проект майже не кидав мені виклики високого рівня. Так в якийсь момент замовник вирішив повністю змінити процес розробки, але на щастя мого рівня готовності до змін вистачило для того, щоб безболісно розвернути скрам команду в іншу сторону роботи.

Після самоаналізу стосовно МН менеджера прийшла черга визначити рівень мого менеджерського потенціалу.

Потенціал менеджера - являє собою його здатність виконувати багаточисельні ролі [66].

Потенціал менеджера - комплексна характеристика його здатності виступати в ролі активного суб'єкту виробничої діяльності [67].

Потенціал як здатність комплексу ресурсів вирішувати поставлені перед ним завдання, тобто потенціал - це цілісне вираження сукупної можливості колективу для виконання будь-яких завдань. На цій основі робиться висновок про синергетичний ефект, сукупної можливості колективу, тобто чим вдаліше склалася

структура об'єкту, у більшій відповідності знаходяться його структурні та функціональні елементи, тим вище його потенціал і ефективність [67].

За визначенням Тулекової Г. М. управлінський потенціал — це сукупність теоретичних знань, практичного досвіду та індивідуальних особливостей керівника, здійснювати функції управління в організації та приймати управлінські рішення [68].

Аналізуючи ці визначення можна вивести відмінні та спільні риси та ознаки. До спільних можна віднести сильний зв'язок між менеджером та робочою структурою, з якою він взаємодіє. Здатність до активної позиції та співпраці. Наявність специфічних навичок, досвіду та умінь. З відмінностей можна виділити готовність та здатність виконувати багаточисельні ролі та готовність здійснювати функції управління в організації, що передбачає певний рівень особистої відповідальності від менеджера та уміння швидко та ефективно приймати управлінські рішення.

Для того щоб виміряти свій менеджерський потенціал, я використав спеціальний тест для керівника – «Снежинка руководителя» згідно з джерелом [69].

Згідно з цим тестом я маю певний перелік слабких та сильних сторін. До сильних належать: навички комунікації, емпатії, планування та тайм-менеджменту. В свою чергу до слабких сторін належать: навички контролю співробітників та підтримання дисципліни. Всі інші навички знаходяться в діапазоні середнього значення.

Варто зазначити, що менеджмент доволі широка спеціальність, яка має свою більш вузьку спеціалізацію в умовах Agile-середовища. На підставі наступних джерел були визначені наступні функції менеджера в Agile-середовищі [70], [71], [72]. Перелік функцій та самооцінка потенціалу до кожного з них (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Перелік функцій та самооцінка потенціалу менеджера в Agile-середовищі.

№	Назва функції менеджера в IT/Agile середовищі	Самооцінка потенціалу*
1	2	3
1.	Вирішення питань розміщення проектної команди.	2
2.	Навчання та наставництво проектної команди.	4
3.	Наповнення беклогу продукту разом із РО.	3
4.	Створення беклогу спринту з проектною командою.	4
5.	Бюджетування та оцінки.	4
6.	Самоорганізація та автономність.	4
7.	Комунікація.	4
8.	Управління ризиками.	2
9.	Адаптивне планування.	3
10.	Візуалізація статусу та прогресу.	4
11.	Прийняття рішень.	3
12.	Безперервні покращення та обмін знаннями.	4
13.	«Бачення/місія та уміння їй слідувати.	4

* рівні володіння з джерела «Шутилов Владислав. Перечень навыков soft-skills и способы их развития»

Згідно з проведеною самооцінкою, можна зробити висновок, що більшість функцій знаходяться на прийнятному рівні. На практиці, це дало змогу комфортно працювати в ролі менеджера в рамках методики Scrum. Це відноситься і до візуалізації прогресу, який дозволяє команді орієнтуватися в результатах роботи, так і більш вузьких функції по типу бюджетування та здатності слідувати встановленій візії.

Також, маю певний перелік тих функцій, які знаходяться на прийнятному рівні, але їх можна покращити. Мова йде про вміння працювати з беклогом, адаптивне планування та здатність приймати рішення. В рамках методики скрам це

доволі важливі функції, низький рівень яких може спричинити серйозні проблеми в процесі розробки продукту.

Врешті-решт є дві геть погано розвинуті здатності до функцій управління ризиками та здатності вирішування питань розміщення проектної команди. Якщо остання позиція не є життєво важливою, то управління ризиками в сучасному світі та в рамках Agile доволі важлива функція, яку в подальшому обов'язково потрібно розвивати.

3.3. Ефективні техніки самоменеджменту менеджера: обґрунтований вибір та опис

Самоменеджмент – техніка правильного використання часу.

Самоменеджмент допомагає виконувати роботу з меншими витратами, краще організувати працю (отже отримати кращі результати), зменшити завантаженість роботою і, як результат, уникнути поспіху та стресу. Відомий фахівець у галузі менеджменту Ален Маккензі стверджував: «Немає нічого легшого, ніж бути зайнятим. І немає нічого важчого, ніж бути результативним».

Таблиця 3.7 – Концепції самоменеджменту згідно з джерелом:
Юринець З.В. Самоменеджмент : навч. посібник / З. В. Юринець, О.В. Макара. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2014. – 272 с. (С. 12-18).

№	Назва концепції самоменеджменту	Сутність концепції самоменеджменту	Елементи/фактори самоменеджменту, найвагоміші для менеджера у Agile-середовищі
1	2	3	4
1.	Концепція самоменеджменту Л. Зайверта.	Максимальне використання власних можливостей, свідоме керування плином життя (самовизначення) та переборювання зовнішніх обставин на роботі і в особистому житті.	Раціональне управління своїм часом Послідовність та цілеспрямованість.

Продовження таблиці 3.7

2.	Концепція самоменеджменту у М. Вудкока і Д. Френсіса	Концепція побудована на ідеї обмежень. Іншими словами, усвідомлення всього, що зменшує або стримує потенціал людей та організації.	Від протилежного: Невміння керувати собою, впливати на людей. Відсутність навичок до навчання інших. Недолік творчого підходу.
3.	Концепція самоменеджменту у В. Андрєєва.	Виділення та саморозвиток творчих рис особистості, самореалізація в одному, а найчастіше у декількох видах професійно творчої діяльності.	Визначення та застосування твого творчого потенціалу.
4.	Концепція самоменеджменту у А. Хроленко	Базується на ідеях культури ділового життя. Коли організація визначає та впроваджує культуру розкривається структура цільових орієнтирів самоменеджменту, що виявляється в техніці особистої роботи менеджера.	Значна допомога в створенні правильного мікро клімату в організації та команді.
5.	Концепція самоменеджменту у А. Бербеля і Х. Швальбе	Орієнтація на досягнення успіху, тобто результат діяльності, співвіднесений з очікуваннями, системою цінностей.. Особи, які орієнтуються на успіх, опираються насамперед на власні ділові якості.	Цілеспрямованість та впевненість в досягненні своїх цілей.
6.	Концепція самоменеджменту у Дж. Моргенштерна.	Максимальне використання власних можливостей для гармонізування здоров'я, задоволення та взаємин завдяки ефективній самоорганізації. Особиста організованість стає найважливішим навиком для виживання в сучасному світі, де досягають успіху лише ті, хто уміє ефективно організувати себе та своє оточення.	Підвищення конкурентної працездатності. Рівновага між роботою та особистим життям. Вироблення навичок зниження навантаження та стресу.

Продовження таблиці 3.7

7.	Концепція самоменеджменту у К. Кінана.	Самоменеджмент як інструмент, що дозволяє вирішувати та формувати власні спроможності самоконтролю та керуванням своїм життям.	Самооцінка. Вміння постояти за себе. Стресостійкості.
8.	Концепція самоменеджменту у В.А. Абчука.	Етичні принципи та норми поведінки менеджера з погляду моралі, від дотримання яких залежить успішність менеджменту.	Соціальна відповідальність. Етична відповідальність.
9.	Концепція самоменеджменту у В.П. Шейнова і В.Г. Шипунова.	Методи та правила ефективного використання робочого часу, прийоми і принципи ораторського мистецтва, організації та планування виступів, ділових нарад, які допоможуть менеджерів налагодити свої справи.	Вміння володіти мовою та голосом. Вільно висловлювати та захищати свою думку.
10.	Концепція самоменеджменту у Н. Лукашевича.	Для успішного розвитку себе як менеджера треба розвивати в собі ерудованість, самоконтроль, чесність, комунікабельність, критичне мислення, відповідальність.	Комунікабельність; Критичне мислення; Відповідальність.
11.	Концепція самоменеджменту у А. Бішофа та К. Бішофа.	Мається на увазі ключова техніка, підґрунтям якої є процес вироблення вміння формувати особисті професійні цілі для їхнього досягнення, ефективно організовуючи власну роботу.	Комунікація; Публічні виступи.
12.	Концепція самоменеджменту у І. Добротворського	Зорієнтована на самоконтроль як центральну ідею і необхідний елемент самоменеджменту людини в процесі досягнення успіху.	Самоконтроль; Дисципліна.
13.	Концепція самоменеджменту у В. Колпакова	Сконцентрована на ідеї управління на рівні самоорганізування менеджера.	Виявлення та використання власних можливостей.

Продовження таблиці 3.7

14.	Концепція самоменеджменту Р. Клонінгера.	В основу концепції покладено формування особистості, яка враховує біологічні, соціальні, психологічні та культурні чинники.	Розуміння та усвідомлення свого темпераменту та характеру.
-----	--	---	--

Таблиця 3.8 – Найвагоміші ключові елементи самоменеджменту для менеджера в Agile – середовищі.

Елемент самоменеджменту	Особисте обґрунтування вибору	Сутність	Техніка виконання.
Креативність/творчість	На мою думку саме в наш час креативний підхід одна з найсильніших складових успіху.	Здатність дивитись на життя та вирішення задач та проблем під новим кутом.	Техніка «Брейнстормінг для одного гравця»
Самоконтроль та дисципліна.	Важлива компонента, яка дозволяє відставити всі бажання та слідувати наміченому плану.	Здатність до вибору в користь «треба» по над «хочу».	Техніки словарного впливу.
Самооцінка (усвідомлення свого характеру, темпераменту, набору цінностей та досвіду)	Кожна людина це унікальний інструмент з таким же унікальним набором особливостей. Їх усвідомлення та уміння використовувати дозволяє розкритися на повну.	Здатність «не втрачати себе», ефективно існувати в соціумі зі своїм «Я»	Техніка «Осознаність», яка дозволяє зупинитись, прислухатись та зробити правильний вибір.

Я не просто так обрав саме ці елементи самоменеджменту (табл.3.8). Кожен з перелічених елементів довів свою важливість на практиці. Наприклад, над важливий елемент, самоконтроль та дисципліна. Допомогали вчасно закінчувати

робочі задачі та посилити такі техніку впливу як «пробудження імпульсу до наслідування» та «зараження». Адже команда бачила, що їх скрам-майстер (менеджер) плідно працює та вірить в ідею створюваного продукту, і самі коректували свою поведінку, як соціальну так і професійну.

3.4 Ефективні психологічні технології для управління людьми: обґрунтований вибір та опис

Соціально-психологічні методи - це способи здійснення управлінських дій на персонал, що базуються на використанні закономірностей соціології і психології. Об'єктом дії цих методів є групи людей та окремі особи. По масштабу і способам дії ці методи можна розділити на дві основні групи: соціологічні методи, які направлені на групи людей і їх взаємодії в процесі виробництва (зовнішній світ людини); психологічні методи, які направлено впливають на особу конкретної людини [73].

Соціально-психологічні технології - сукупність специфічних способів впливу на особистісні відносини, що виникають в трудових колективах, а також на соціальні процеси, що є в колективах. Технології засновані на використанні моральних стимулів до праці, впливають на особистість за допомогою психологічних прийомів з метою перетворення адміністративного завдання у внутрішню потребу людини. Це досягається за допомогою прийомів, які носять особистісний характер [74].

Серед основних розглянемо такі класичні психологічні технології впливу: переконання, самопросування, навіювання, зараження, пробудження імпульсу наслідування, формування прихильності, прохання, примушування, деструктивна критика, маніпуляція.

Відповідно до [75], сутність кожної технології приведена в(табл. 3.9).

Таблиця 3.9 – Види психологічного впливу (за О. Сидоренко [75])

Вид впливу	Визначення
1. Переконання	Свідомий аргументований вплив на іншу людину або групу людей, що має на меті зміну їх судження, відносини, наміри.
2. Самопросування	Оголошення своїх цілей та пред'явлення свідчень своєї компетентності та кваліфікації для того, щоб бути гідно оціненим і завдяки цьому отримати переваги на виборах, при призначенні на посаду та ін.
3. Навіювання	Свідомий неаргументований вплив на людину або групу людей, що має на меті зміну їх стану, ставлення до чогось і схильність до певних дій
4. Зараження	Передача свого стану чи відносини іншій людині чи групі людей, які якимось чином (поки не знайшли пояснення) переймають цей стан чи ставлення. Передавати стан може як мимовільно, так і довільно, засвоюватися — також мимоволі чи довільно.
5. Пробудження імпульсу до наслідування	Здатність викликати прагнення бути подібним до себе. Ця здатність може мимоволі проявлятися, і довільно використовуватися. Прагнення наслідувати і наслідування (копіювання чужої поведінки та способу мислення) також може бути як довільним, так і мимовільним.
6. Формування	прихильності Залучення до себе мимовільної уваги адресата шляхом прояву ініціатором власної непересічності та привабливості, висловлювання сприятливих суджень про адресата, наслідування або надання йому послуги
7. Прохання	Звернення до адресата із закликом задовольнити потреби чи бажання ініціатора впливу.
8. Примус	Загроза застосування ініціатором своїх контролюючих можливостей у тому, щоб домогтися від адресата необхідної поведінки. Контролюючі можливості - це повноваження у позбавленні адресата будь-яких благ або зміні умов його життя та роботи. У найбільш грубих формах примусу можна використовувати загрози фізичної розправи.
9. Деструктивна критика	Висловлювання зневажливих чи образливих суджень про особистість людини та/або грубе агресивне засудження, ганьбу або осміяння її справ та вчинків. Руйнівність такої критики — у тому, що вона не дозволяє людині “зберегти обличчя”, відволікає його сили на боротьбу з негативними емоціями, що відбулися, забирає у нього віру в себе.
10. Маніпуляція	Приховане спонукання адресата до переживання певних станів, прийняття рішень та/або виконання дій, необхідних для досягнення ініціатором своїх власних цілей.

Джерело: [75]

Під час взаємодії з командою я намагався використовувати найбільш підходящі методи впливу для Agile середовища. Такі, що б не заперечували основним принципам Agile. Переконав одне з активно мною використовуваних виключно з позитивним та аргументованим підходом, як правило, для того, щоб довести свою правоту як scrum-master. Зараження. Дуже цікавий вид впливу, за рахунок якого мені вдавалося переконувати членів команди в успішності та важливості розроблюваного продукту. Це було корисним, та так би мовити зіграло свою роль в ситуаціях, що були наближеними до конфліктних. Прохання. Неоднозначна, але дієва в адекватному соціальному середовищі техніка впливу.

Відповідно до [75], психологічні технології впливу характеризуються конструктивністю/не конструктивністю впливу та можливістю (видами) контр впливу, як це показано в (табл. 3.10).

Таблиця 3.10 – Класифікація видів впливу та протистояння впливу за ознакою психологічної конструктивності (за О. Сидоренко [75])

Види впливу	Характеристика конструктивності/неконструктивності	Конструктивні види контр впливу	Неконструктивні види контр впливу
Переконання	Конструктивний вид впливу за умови, що конкретно й відкрито сформулювали партнерові мету нашого впливу.	Контраргументація	Ігнорування, примушування, деструктивна критика, маніпуляція
Самопросування	Конструктивний вид впливу за умови, що ми не використовуємо обман-них «трюків» і розкриваємо свої істинні цілі й запити.	Конструктивна критика, відмова	Деструктивна критика, ігнорування
Навіювання	Спірний вид впливу; навіювання – це завжди проникнення через «чорний вхід»	Конструктивна критика, енергетична мобілізація, ухиляння	Деструктивна критика, маніпулювання, примушування, ігнорування

Продовження таблиці 3.10

Зараження	Спірний вид впливу; ніхто не може визначити, наскільки корисно адресата заражати саме відповідним почуттям чи станом і саме зараз.	Конструктивна критика, енергетична мобілізація, ухиляння	Деструктивна критика, маніпулювання, примушування, ігнорування
Пробудження імпульсу наслідування	Суперечливий вид впливу; вважається прийнятним у вихованні дітей і передачі майстерності від професіонала високого класу молодому фахівцю.	Творчість, конструктивна критика, ухиляння	Деструктивна критика, ігнорування
Формування прихильності	Спірний вид впливу; лестощі, наслідування як вища форма лестощів і послуга адресатові впливу можуть бути маніпуляцією.	Конструктивна критика, ухиляння, енергетична мобілізація	Деструктивна критика, ігнорування
Прохання	Суперечний вид впливу. В російській культурі вважається руйнівним для того, хто просить. В американській вважається виправданим.	Відмова, ухилення.	Напад, ігнорування.
Примус	Варварський вид впливу. Вважається допустимим в деяких педагогічних та політичних системах, а також аварійних ситуаціях.	Контраргументація. Конфронтація.	Напад, маніпуляція, зворотній примус, ігнорування.

Продовження таблиці 3.10

Деструктивна критика	Варварський вид впливу.	Психологічна самооборона. Інформаційний діалог, конструктивна критика, конфронтація.	Зворотній напад. Маніпуляція. Примус. Ігнорування.
Маніпуляція	Варварський вид впливу.	Психологічна самооборона.	Напад, зворотна маніпуляція, ігнорування.

Джерело: [75].

Відповідно до [75], психологічні технології впливу характеризуються конструктивністю/неконструктивністю впливу та можливістю (видами) контрвпливу, як це показано (табл. 3.11).

Таблиця 3. 11 – Класифікація видів впливу та протистояння впливу за ознакою психологічної конструктивності (за О. Сидоренко)

Види впливу	Характеристика конструктивності/неконструктивності	Конструктивні види контр впливу	Неконструктивні види контр впливу
Переконання	Конструктивний вид впливу за умови, що конкретно й відкрито сформулювали партнерові мету нашого впливу	Контраргументація	Ігнорування, примушування, деструктивна критика, маніпуляція
Самопросування	Конструктивний вид впливу за умови, що ми не використовуємо обман-них «трюків» і розкриваємо свої істинні цілі й запити	Конструктивна критика, відмова	Деструктивна критика, ігнорування
Навіювання	Спірний вид впливу; навіювання – це завжди проникнення через «чорний вхід»	Конструктивна критика, енергетична мобілізація, Ухилиння	Деструктивна критика, маніпулювання, примушування, ігнорування

Продовження таблиці 3.11

Зараження	Спірний вид впливу; ніхто не може визначити, наскільки корисно адресата заражати саме відповідним почуттям чи станом і саме зараз.	Конструктивна критика, енергетична мобілізація, ухиляння	Деструктивна критика, маніпулювання, примушування, ігнорування
Пробудження імпульсу наслідування	Суперечливий вид впливу; вважається прийнятним у вихованні дітей і передачі майстерності від професіонала високого класу молодому фахівцю.	Творчість, конструктивна критика, ухиляння	Деструктивна критика, ігнорування
Формування прихильності	Спірний вид впливу; лестоці, наслідування як вища форма лестоців і послуга адресатові впливу можуть бути маніпуляцією.	Конструктивна критика, ухиляння, енергетична мобілізація	Деструктивна критика, ігнорування

Джерело: [75].

Соціальна група – «сукупність людей, що мають загальну соціальну ознаку й виконують суспільно необхідну функцію в загальній структурі суспільного поділу праці й діяльності» [76].

Поняття соціальна група виступає як родове стосовно понять «соціальний клас», «прошарок», «нація», «колектив» «верства», а також стосовно етнічних, релігійних, демографічних та інших спільнот тому, що фіксує соціальні відмінності між спільнотами, що виникають у процесі поділу праці та діяльності на основі відношення до засобів виробництва, характеру праці, професії, освіти, національності, місця проживання тощо [77].

Відповідно до [78], до елементарних параметрів групи належать: композиція групи, групові процеси, групові норми і цінності, система санкцій.

Таблиця 3.12 – Agile-команда за параметрами соціальної групи.

№	Параметр групи	Опис Agile-команди як соціальної групи	Посилання на джерело
1	Композиція (кількість, структура, функції)	<p>Опис Agile – команди як соціальної групи можна здійснити через притаманні ролі. Наприклад, в фреймі Scrum є Власник продукту «Product Owner», Scrum-мастер «Scrum-master» та Scrum Team «Scrum-команда»</p> <p>Основний функціонал Product Owner – цінність продукту, Scrum-master – процеси в команді, Scrum Team – створення продукту.</p> <p>В цілому, кількість осіб в кожній ролі залежить від масштабу та фрейму. Як правило, це один РО, один SM та Scrum Team, від трьох до 10 чоловік.</p>	[79]
2	Групові процеси	<p>Скрам-процеси, як і процеси групової динаміки, є процесами взаємодії в команді, але, на відміну від останніх, пов'язані з безпосереднім цільовим процесом команди і протікають незалежно від того, на якому етапі групової динаміки знаходиться команда. До них можна віднести всю внутрішньогрупову взаємодію, що стосується виробничого процесу команди. До Скрам-процесів можна віднести планування, координацію, демонстрацію, ретроспективу.</p>	[80]
3	Групові норми і цінності	<p>12 принципів Agile:</p> <p>Найвищим пріоритетом для нас є задоволення потреб замовника, шляхом завчасного та регулярного постачання програмного забезпечення. Замовники і виконавці зацікавлені в успіху однаково, з цієї точки зору, вони плывуть одному човні</p> <p>Схвальне ставлення до змін, навіть на заключних стадіях розробки. Agile-процеси надають можливість використовувати зміни задля забезпечення конкурентоспроможності замовника.</p> <p>Працюючий продукт слід випускати якомога частіше, з періодичністю від пари тижнів до пари місяців.</p>	[81]

		<p>Впродовж усього проекту розробники і представники бізнесу повинні працювати разом і прозоро щодня.</p> <p>Над проектом повинні працювати вмотивовані професіонали. Щоб робота була виконана, створіть їм умови, надайте підтримку і повністю на них покладіться.</p> <p>Особиста комунікація — найефективніший та найпрактичніший метод як донести інформацію до команди, так і поширити її всередині. Учасники на кожному з етапів повинні володіти повною інформацією, що слід робити.</p> <p>Працюючий продукт — головний показник прогресу.</p> <p>Agile допомагає налагодити сталий темп процесу розробки.</p> <p>Постійна увага до технічної досконалості і якості проектування підвищує гнучкість проекту.</p> <p>Простота — це мистецтво не робити зайвої роботи.</p> <p>Найкращі вимоги, архітектурні та технічні рішення виникають у командах, що здатні самоорганізовуватись.</p> <p>Команда на регулярних зустрічах намагається знайти способи підвищення власної ефективності та відповідно корегувати свою роботу.</p> <p>Цінності Scrum – це фокусування, сміливість, відкритість, відповідальність (обов'язковість) та повага. Насправді можна було б виділити більше цінностей для цього фреймворку, але ці вважаються основними.</p>	
4	Санкції	<p>Прямої інформації знайти не вдалось. Частково по тій причині, що Agile команда це професіонали які опираються на доброзичливі, відкриті та гуманістичні принципи та цінності скрам.</p>	-

Відповідно до класифікації соціальних груп, Agile-команда являє собою малу соціальну групу (від 3 до декількох десятків осіб).

Мала група - це контактна спільнота, яка взаємодіє на основі смислу спільності, має певний ступінь згуртованості, організованості й соціальної зрілості й володіє неповторною соціальною психікою [82].

У малої соціальної групи є наступні ключові характеристики:

1. Наявність спільних стійких цілей.
2. Групова потреба – певне відчуття нестачі того, що необхідно для підтримання належного рівня смислу спільності.
3. Груповий мотив – саме мотиви спонукають до реалізації необхідного рівня смислу спільності.
4. Соціальна-психологічна єдність групи – відображає певну силу тяжіння, внутрішню та зовнішню, між членами групи зокрема та «рідного» соціуму в цілому.
5. Соціальна єдність – усвідомлення кожним членом групи, що він є частиною чогось цілого.
6. Духовно-перцептивна єдність – тяжіння членів групи один до одного на базі нематеріального, не соціального та не політичного походження.
7. Емоційна єдність – спільні почуття членів групи одне до одного та до сенсу своєї життєдіяльності.
8. Вольова єдність – синтез розуму та емоцій що продукує свідому групову діяльність на досягнення якогось результату.

Agile-команда є такою, що самоорганізується. Це один з принципів даної філософії гнучкого управління. Методу скрам це стосується в особливій мірі [68].

Згідно з особливостями гнучких методологій у формуванні команди є певний перелік особливостей які роблять її такою, що здатна до самоорганізації. Команда повинна мати наступні особливості:

1. Бути не великою (5-12 осіб);
2. Члени команди мають необхідні компетенції та повноваження, що необхідні для створення продукту;
3. Крос-функціональність;
4. Здатність до самоорганізації;

5. Команда фізично розміщується в одному місці;

Agile-команда є багатофункціональною [83]. Це також один з принципів недотримання якого автоматично робить зі скрам команди, наприклад, звичайну команду розробників.

Серце скрам команди, особливо молодої, це її скрам майстер. Ключові функції Scrum майстра наступні:

1. Навчати команду особливостям Scrum-методології, впроваджувати Scrum-практики (таблиця 3.Х, стовпчик 3);
2. Налагоджувати процеси в компанії та допомагати командам брати управління процесами до своїх рук; (таблиця 3.Х, стовпчик 4);
3. Виявляти ризики і проблеми, усувати перешкоди, що заважають прогресу роботи; (таблиця 3.Х, стовпчик 5);
4. Проводити наради та робочі сесії для підвищення їх ефективності; (таблиця 3.Х, стовпчик 6);
5. Виступати в ролі фасилітатора та коуча для команди; (таблиця 3.Х, стовпчик 7);
6. Налагоджувати процеси поза командою, які так чи інакше перетинаються з виробничими. (таблиця 3.Х, стовпчик 8);

Функції скрам майстра описані відповідно з джерелом [84].

Маючи класичні психологічні технології та сучасні функції Scrum майстра, ми можемо її спів ставити для того, щоб зробити висновок, які технології впливу в Agile середовищі найефективніші. Заповнення (табл. 3.13) за наступною логікою, «чи ефективна конкретна технологія впливу для конкретної функції скрам майстра»

Таблиця 3.13 – Співставлення основних функцій скрам майстра з класичними технологіями впливу.

№		Основні функції Scrum-майстра					
		1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Переконання	✓	✓		✓	✓	✓
2	Самопросування	✓			✓	✓	

Продовження таблиці 3.13

3	Навіювання						✓
4	Зараження	✓	✓		✓	✓	
5	Пробудження імпульсу наслідування	✓			✓		
6	Формування прихильності						
7	Прохання	✓	✓		✓		✓
8	Примушування						
9	Деструктивна критика	✓		✓			
10	Маніпуляція	✓					✓

На підставі даних таблиці, можна зробити висновок, що найбільш ефективні технології впливу для управління Agile-командою це: переконання, зараження та прохання.

3.5 Критичний аналіз ключових форм командної комунікації в Agile середовищі

Для опису класичних форм командної комунікації обрано методологію Scrum. Враховуючи специфіку методології і те, наскільки сильно все зав'язано на команді, грамотні форми комунікації набувають не аби якої важливості.

Згідно з офіційним Scrum гайдом форма комунікації в узагальнюючому виді має назву «Події». В наступному переліку будуть перераховані ключові форми командної комунікації.

Спринт – процес планування, з якого все починається та в якому всі учасники добавляються відносно тонкощів розробки продукту. Як правило спринт має часовий проміжок від одного тижня до місяця в залежності від того, наскільки значна частка невизначеності [81].

Спринт має дуже важливе значення з точки зору комунікації всередині команди. Так як саме тут, після того як РО сформував задачі, команда починає обговорювати та оцінювати. Тут команда вирішує, яка кількість задач йде в спринт,

і скільки вона буде тривати. Чим коротше спринт, тим швидше команда зможе отримати зворотній зв'язок та внести зміни в розроблюваний продукт. Якщо спринт виконується за всіма правилами та рекомендаціями згідно Scrum гайду, то це значно поліпшує ефективність роботи.

Щоденний Scrum (Daily Scrum або Stand Up) – це перевірка прогресу досягнення цілі вище згаданого спринту, для того щоб оперативно відкоригувати роботу, яку запланували [81].

Як правило, Daily Scrum проводиться на початку робочого дня та має вигляд 15 хвилинної наради, під час якої команда спілкується та відповідає на наступні питання: Що робив вчора?, Що буду робити сьогодні?, Які на даний момент є проблеми в проекті та що я роблю за для того, щоб виправити їх. Суть такої комунікації, якщо воно проводиться продумано – динамічно та по фактам – максимальна, тому що дає змогу всій команді розуміти на якій стадії розробка, які задачі виконані, а які проблемні, щоб мати змогу допомогти в вирішенні проблеми.

В ході нашої з командою розробки, даний тип подій був одним з самих цікавих та продуктивних. Наприклад, під час проведення першого спринту на третій день, під час проведення DS виявилось, що між двома членами команди з'явилися непорозуміння, які без вчасного втручання зі сторони переросли б в повноцінний конфлікт. Продовжуючи тему, на четвертий день під час проведення DS вплили відносно значні технічні проблеми, які вдалося доволі оперативно вирішити.

Рев'ю спринту (Sprint Review) – проходить в кінці спринту та має за мету перевірку результатів з можливістю визначення подальших адаптації в роботі.

Тут команда представляє результати роботи замовникам та іншим зацікавленим особам, в ході зустрічі обговорює прогрес по досягненню Цілей Продукту та отримує об'ємний зворотній зв'язок. Як наслідок, робота над продуктом відкоригована, команда може адекватно оцінити свої подальші дії в наступному спринту.

Ретроспектива спринту (Sprint Retrospective) – головна мета – це аналіз пройденого спринту та планування способів підвищення якості та ефективності

роботи. Проводиться в останній день спринту та має тривалість від години до двох [81].

На ретроспективі, команда намагається зрозуміти, наскільки добре вона впоралась з виконанням поставлених задач. Якщо десь з'являються труднощі, то їх беруть до уваги, розбирають більш детально. В ідеалі, знаходять рішення та вписують в план дій. Все що заважає команді виконувати роботу, намагаються нівелювати. Також, на ретроспективі розглядаються успіхи команди. Це дуже гарний психологічний хід, так як дозволяє підбадьорити команду та не фокусуватися на поганому. Все це теж підвищує загальний рівень ефективності.

В нашій роботі ретроспектива першого спринту стала свого роду рубіконом. Тому що, коли замовник побачив результат першої ітерації, він усвідомив, що хоче бачити інших продукт в кінцевому результатів. Вийшло так, що на даному етапі ми були змушені перероблювати близько 30% проробленої роботи. Якщо ця ж ситуація сталася б через три чи чотири тижня повноцінно розробки, то переробляти довелося б набагато більше, а так ми зберегли багато свого часу та певну кількість грошей замовника, чому він теж був радий.

Всі описані форми комунікації проходять в повному складі команди, сприяють збільшенню згуртованості команди, формують позитивну атмосферу, вирішують складні питання, створюють комфортний соціальний мікроклімат. Що в свою чергу дозволяє команді максимально ефективно взаємодіяти безпосередньо в процесі роботи та в перервах.

Scram – це визнаний світовою спільнотою фреймворк, але в ньому теж неоднозначні моменти та проблеми, особливо в форматі адаптації до українських реалій. І це те, на чому буде зосереджена увага в першу чергу.

Як вже згадувалось раніше, Daily Scram – це 15-ти хвилинна зустріч команди, в рамках якої активно та динамічно вирішуються питання розробки на найближчий робочий день. Задача такої зустрічі - згуртувати команду, внести ясність для всіх та збалансувати робочі процеси. Але як видно з приведеного джерела [83], такі зустрічі відносно часто набувають характеру співбесіди менеджерів, які приймають звітність від команди (яких фактично взагалі немає бути, якщо відштовхуватись від

офіційного гайду Scrum). В такому випадку команда не спілкується, можуть не підійматись на загальне обговорення невеликі, але значні питання. Як результат – ефективність часу та уваги команди – мінімальна.

Які можуть зустрітися труднощі при використанні даних скрам подій:

1. Відштовхуючись від Scrum гайду, Scrum команда та, в якій спеціалісти крос-функціональні, члени команди згуртовані та вміють ефективно працювати як команда. В реальності, час від часу виходить так, що один або декілька першокласних програмістів відколюються від основної команди та працюють в своєму темпі. В такому разі ламається передбачена фреймворком комунікація та суть внутрішньо командної взаємодії в цілому.

2. Занадто високий темп закриття задач в беклогі. Менеджери або Scrum майстри які курирують команду ставлять занадто високу планку виконання задач. В такому темпі у членів команди немає часу на внутрішню комунікацію, що в результаті б'є по ефективності розробки в цілому [84].

3. Проблема, що зачіпає всіх вище зазначені форми командної комунікації. Чи то щоденний мітинг, рев'ю чи ретроспектива. Суть її в тому, що команді дають занадто мало свободи, часто її думка не враховується. Що в свою чергу сильно впливає на командний бойовий дух, коректність нових поставлених задач та ефективність розробки в цілому.

4. Проблематика відсутності Scrum майстра або його заміна на некомпетентного в цьому питанні менеджера. Як відомо зі Scrum гайду, представлені в ньому форми командної комунікації можуть бути ефективними тільки в разі точного виконання інструкцій та правил. Без скарам майстра в звичайної команди всі рекомендації та правила Scrum дуже швидко посипляться та будуть не те що сприяти ефективності, а навпаки, будуть заважати.

Таблиця 3.14 – Узагальнені базові характеристики форм командної комунікації в Scram.

№	Базові характеристики	Форми командної комунікації в Scram		
		Щоденний мітинг	Рев'ю (огляд)	Ретроспектива
1.	Мета командної комунікації (коротко)	Задача такої зустрічі, згуртувати команду, внести ясність для всіх та збалансувати робочі процеси.	Показати що, команда зробила за цикл та отримати зворотній зв'язок.	Оцінка того, наскільки добре команда впоралась з поставленими в спринті задачами. Підняття та вирішення проблемних питань.
2.	Ключові переваги (на підставі теорії)	Кожен знає що відбувається в розробці. Кожен задіяний, кожен важливий, кожен відчуває відповідальність.	На зустрічі присутні всі зацікавлені особи, які відносно швидко отримують повний пакет інформації по продукту, так можуть дати зворотній зв'язок.	Обговорюють не тільки погане, а і досягнення команди. Підвищення ефективності наступного спринту.
3.	Ключові недоліки (на підставі реальної практики)	Зустрічі можуть сильно затягуватись. Низька задіяність всіх членів команди в комунікації	Зустріч може взагалі ігноруватись. Можливі сильні затримки в часі проведення.	Як і в попередніх випадках, зустріч може сильно затягуватись.
4.	Дієвість на практиці, %	78%	75%	67%

На мою думку, основна проблема виникнення проблем при використанні фреймворку Scram, в цілому та щодо комунікацій – це використання даного фреймворку там, де його місце не передбачене авторами гайду (ця проблема виникає у тих компанія, які просто гоняться за сучасними трендами), або в тих компаніях, які ігнорують головне правило цієї методології. Всі правила та

рекомендації повинні виконуватись майже зі 100% точністю. В інакшому випадку фреймворк не буде працювати. Ні для команди в форматі внутрішніх комунікацій, ні для передбачених автором форм командних комунікацій по типу щоденного Scrum. На нашій особистій практиці я намагався дотримуватися всіх рекомендацій. В силу того, що проект не був над то складним, а команда налічувала мінімальних три людини, враховуючи мене, то всі форми комунікації, так чи інакше, мені вдалося провести. Єдина складність з якою я зіткнувся, була необізнаність моєї команди в методології скрам, що зобов'язувало мене дуже уважно та детально пояснювати всі нюанси та доводити, що всі події, наприклад рев'ю, є важливими.

3.6 Висновки по підрозділу

Підбиваючи підсумки розділу, можу з впевненістю сказати, що головні задіяні мною інструменти, це – аналіз, синтез, критичне осмислення, та системний підхід/аналіз.

Перший крок – ключові навички менеджера в середовищі agile з послідуочим вибором найефективніших та обґрунтування свого вибору.

Другий крок – Самоаналіз власних м'яких навичок та менеджерського потенціалу. Результат – конкретні цифри (бали) з яких можна робити певні висновки. Що розвинуте краще, що гріше, до яких проблем чи переваг це може привести.

Третій крок – пошук та аналіз технік самоменеджменту з послідуочим вибором найкращих та його обґрунтуванням. Результат – обрані конкретній техніки по самоменеджменту.

На четвертому кроці закінчено з дослідженням «само» та перехід на інших людей. А конкретніше, знайдено, оглянуто та проаналізовано більше десятка технологій управління людьми в Agile середовищі. З послідуочим вибором найефективнішою з обґрунтуванням цього вибору.

В решті-решт, здійснено пошук, аналіз та осмислення ключових форм командної комунікації в Agile середовищі. Результат – вибрані найкращі та найефективніші відносно існуючих рамок форми командної комунікації.

Паралельно з цими процесами проведений порівняльний аналіз командної роботи, яку ми з моєю командою здійснили в рамках розробки продукту інформаційно-освітнього джерела. На базі цього аналізу я зміг провести певну роботу над помилками.

ВИСНОВКИ

В ході навчальної практики було проведено велику роботу, яку можна розбити на 3 основних блоки.

Перший блок містить в собі результати виконання першого розділу. Відкриває цей список проведене дослідження. Сформована та доведена гіпотеза. Наші дії, як цивілізації, дійсно мають вплив на кліматичні зміни на планеті. Впливають на це як гігантські виробничі комплекси важкої та хімічної промисловості, так і сміттєві звалища, розміри яких уже порівнюють з розмірами деяких великих країн Європи. Все це раціональна основа для подальшої роботи в обраній предметній області.

Наступний крок і його результат по підрозділу, це – розроблена унікальна ціннісна пропозиція створюваного продукту. Плюс до цього проведене своєрідне бізнес-дослідження, яке дало відповідь на наступні важливі питання:

- яка наша основна цільова група клієнтів?
- як виглядає портрет нашого клієнта?
- яка ціннісна пропозиція нашого продукту?
- які очікування та болі у наших клієнтів?

Результат наступного кроку – це розроблена бізнес-модель для реалізації ціннісної пропозиції. Візуалізовано сегменти клієнтів, здатності організації, кали, партнерів, перелік необхідних ключових дій і так далі. Іншими словами тепер ми розуміємо яким чином бізнес по збору та переробці вторинної сировини та розроблюваний продукт можуть отримувати кошти.

На наступному кроці результат виглядає як усвідомлення певних важливих управлінських аспектів в реалізації бізнес-моделі.

Завершальний для цього блоку роботи результат – це сформована візія нашого продукту. А саме: прописана основна цільова група, визначені її потреби, чітке розуміння того, що ми цій групі пропонуємо і наші бізнес цілі.

Другий блок роботи ознаменував працю над другим підрозділом.

Результат першого кроку містить в собі глибоке опрацювання беклогу продукту та практичне створення спеціального програмного забезпечення для планування та ведення проектів за філософією гнучкого управління проектів – Jira Atlassian. Практичний результат на цьому етапі – наявність обдуманих та створених основних епіків в кількості вісім штук та двадцять одна юзер сторі з детальним описом того, що хоче бачити замовник. По можливості з так званими acceptance criteria (критерії готовності).

Результат наступного кроку – проведена симуляція повного опрацювання спринту в рамках обраного фреймворку Scrum. Для мене це стало певною грою одного актора, так як кількість людей моєї команди доволі обмежена. Я спробував себе в ролі замовника, власника продукту, скрам майстра та розробника. Цікаво те, що між цими ролями, як між людьми з'являлися непорозуміння, викликані певними робочими аспектами. Всі труднощі та конфлікти вдалося успішно подолати. Окрім цього, було успішно пройдено наступні етапи класичного скрам спринту: планування релізу, планування спринту, симуляція спринту (що включало в себе проведення щоденного скраму), візуалізація доступних на проект звітів.

Останній крок та його підсумок – обговорене з клієнтом питання розташування веб-платформи та її кінцевий вибір на сервісі Wix. Останній етап в цьому блоці, як сума попередніх етапів – реальна праця та розробка продукту в рамках обраного фреймворку та платформи. В результаті чого, згідно з спланованими релізами та спринтами, створено веб сторінку - освітньо-інформаційне джерело для екологічного бізнесу по збору та переробці вторинної сировини.

Третій блок – це результати роботи над третім розділом.

Перший наслідок проробленої роботи в цьому блоці – це опрацювання професійної літератури (аналіз-синтез, критичне осмислення, системний підхід) для вибору найбільш ефективних м'яких навичок для agile середовища.

Результат наступного кроку це виконана саморефлексія – визначення розвинених в собі менеджерських м'яких навичок та визначений особистісний менеджерський потенціал.

Наслідки подальшого етапу роботи над третім розділом – проаналізовані та осмислені існуючі техніки самоменеджменту та вибір найефективніших.

Дієві психологічні технології для управління людьми у agile середовищі. Результат – проаналізовані та осмислені існуючі технології з послідуочим вибором найефективнішої.

Результат завершального етапу – проаналізовані ключові форми командної комунікації в середовищі agile в рамках сучасної практики та традиційно обрані та обґрунтовані найефективніші.

В решті-решт, виконання даної роботи довело, що я володію професійними навичками, що мають в собі програмні результати навчання [Б], та володію відповідною професійною термінологією [А].

СПИСОК ПОСИЛАНЬ

1. Пластик в мировом океане, попадание и скапливание [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа до ресурсу: <https://f-musor.ru/novosti/2021/01/25/plastik-v-mirovom-okeane/>.
2. Козирева О. В. Фармацевтична енциклопедія. Бізнес [Электронный ресурс] / О. В. Козирева – Режим доступа до ресурсу: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/1901/biznes>.
3. Гродзинський Д. М. Енциклопедія Сучасної України. Екологія [Электронный ресурс] / Д. М. Гродзинський – Режим доступа до ресурсу: https://esu.com.ua/search_articles.php?id=18695.
4. Україна потрапила в топ країн з найбільшим обсягом сміття на людину [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.pravda.com.ua/news/2019/07/15/7220956/>.
5. Ішмуратов А. Т. Енциклопедія Сучасної України. Гіпотеза [Электронный ресурс] / А. Т. Ішмуратов. – 2006. – Режим доступа до ресурсу: https://esu.com.ua/search_articles.php?id=30198.
6. Jenkins A. The Ups and Downs of Global Warming [Электронный ресурс] / Dr. Amber Jenkins – Режим доступа до ресурсу: <https://www.nasa.gov/topics/earth/features/upsDownsGlobalWarming.html>.
7. Effects of climate change [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: https://en.wikipedia.org/wiki/Effects_of_climate_change.
8. Climate change: How do we know? [Электронный ресурс] / Larson Jonathan – Режим доступа до ресурсу: <https://real-economics.blogspot.com/2010/11/goodbye-banksters.html>.
9. Экологизация малых и средних предприятий [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.oecd.org/environment/outreach/Greening-SMEs-policy-manual-rus.pdf>.
10. Основные направления экологизации экономики. Экологическое предпринимательство. Виды экологического предпринимательства. Структура

екологічного ринку. [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://studfile.net/preview/7719233/page:29/>.

11. Йоркіна Н. В. ЗЕЛЕНИЙ БІЗНЕС В УКРАЇНІ: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ [Електронний ресурс] / Н. В. Йоркіна, Є. Б. Черняк. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/11379/1/%D0%94%D0%95%D0%90_%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%8C_2020-97-100.pdf.

12. Нова екологічна стратегія України. Що повинен знати бізнес? [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <http://cci.dp.ua/events-reader/items/nova-ekologichna-strategija-ukrajini-scho-povinen-znati-biznes.html>.

13. Made in Ukraine // ТОП-10 ніш для зеленого бізнесу [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://agroportal.ua/ua/special-projects/made-in-ukraine-top10-nish-dlya-zelenogo-biznesa-v-ukraine/>.

14. КліматІнфо. Інформаційний центр зміни клімату. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.climateinfo.org.ua/>.

15. Нойман В. ДОСВІД РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОГО БІЗНЕСУ В НІМЕЧЧИНІ / В. Нойман, Т. Семенко. // ВІСНИК Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2012. – С. 20–24.

16. Кошельник Д. «Зеленые» и богатые: миллиардеры, которые сделали состояние на заботе об экологии [Електронний ресурс] / Дмитрий Кошельник. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://vctr.media/zarabotali-na-ekologii-35221/>.

17. Рассказываем, как на самом деле обстоят дела с переработкой пластика в мире и что нужно делать в первую очередь, чтобы справиться с пластиковым загрязнением. [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://greenpeace.ru/blogs/2019/11/15/pererabotka-plastika-ne-reshenie/>.

18. Види пластику [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://dvazajci.com/vidi-plastiku/>.

19. Марчук Л. П. «ЗЕЛЕНА» ЕКОНОМІКА: СУПЕРЕЧНОСТІ, ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. ек. наук : спец. 330.101:504.03 / Марчук Л. П. – Миколаїв, 2014. – 8 с.

20. Экологическое образование в США [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа до ресурсу: <https://allterra.ru/articles/177851/>.
21. 2020 EPI Results. Results Overview [Электронный ресурс] // Center for International Earth Science Information Network Earth Institute, Columbia University. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://epi.yale.edu/epi-results/2020/component/epi>.
22. Ціннісна пропозиція роботодавця: повне керівництво зі створення + приклади [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступа до ресурсу: <https://hurma.work/blog/czinnisna-propozycziya-robotodavczya-povne-kerivnyczstvo-zistvorenniya-pryklady/>.
23. Андрусевич Н. Екологічна свідомість в Україні та в ЄС: топ-5 подібностей та відмінностей [Електронний ресурс] / Наталія Андрусевич. – 2018. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.civic-synergy.org.ua/articles-in-the-media/ekologichna-svidomist-v-ukrayini-ta-v-yes-top-5-podibnostej-ta-vidminnostej/>
24. Екологічна свідомість українців [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступа до ресурсу: <https://tns-ua.com/news/ekologichna-svidomist-ukrayintsiv>.
25. Как Быстро Составить Аватар Клиента [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа до ресурсу: <https://geniusmarketing.me/lab/kak-bystro-sostavit-avatar-klienta-chek-list/>.
26. Рудий В. Формуємо ціннісну пропозицію і бізнес-модель для культурної спадщини [Електронний ресурс] / Влад Рудий – Режим доступа до ресурсу: <https://reherit.org.ua/formuyemo-tsinnisnu-propozytsiyu-i-biznes-model-dlya-kulturnoyi-spadshhyny/>.
27. Гордієнко О. Практичний гайд зі створення бренд-стратегії [Електронний ресурс] / Олександр Гордієнко. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://my.ua/news/cluster/2020-04-22-praktichnii-gaid-zi-stvorennia-brend-strategiyi>.
28. Остервальдер О. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора / Олександр Остервальдер., 2017. – 288 с. – (2-е).
29. Как работать с канвой бизнес-модели [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://kogio.ru/blog/business-model-canvas/>.

30. Key Insights from the 2020 State of Agile Report [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.knowledgehut.com/blog/agile/state-of-agile>.
31. DRUMOND C. Что такое Scrum? [Электронный ресурс] / CLAIRE DRUMOND – Режим доступа до ресурсу: <https://www.atlassian.com/ru/agile/scrum>.
32. RADIGAN D. Что такое Kanban? [Электронный ресурс] / DAN RADIGAN – Режим доступа до ресурсу: <https://www.atlassian.com/ru/agile/kanban>.
33. Скрам-доска против канбан-доски: что лучше использовать для планирования проекта? [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.wrike.com/ru/blog/skram-doska-protiv-kanban-doski-что-лучше-использовать-для-планирования-проекта/>.
34. Екстремальне програмування (XP) не для людей зі слабкими нервами [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа до ресурсу: <https://worksection.com/ua/blog/extreme-programming.html>.
35. Bas V. Знакомство с LeSS / Vodde Bas. – Boston: Addison-Wesley Professional, 2016. – 368 с. – (1st edition).
36. Резніков Р. Что делать, когда Scrum трещит по швам [Электронный ресурс] / Роман Резніков. – 2019. – Режим доступа до ресурсу: <https://dou.ua/lenta/articles/scrum-alternatives/>.
37. SAFe или Scaled Agile Framework [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа до ресурсу: <https://habr.com/ru/post/433934/>.
38. Для чего используется Jira? [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://www.atlassian.com/ru/software/jira/guides/use-cases/what-is-jira-used-for>.
39. Бэклог Продукта (Product Backlog) [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://scrumtrek.ru/blog/agile-scrum/scrum-glossary/3758/product-backlog/>.
40. WEST D. Планирование спринтов [Электронный ресурс] / DAVE WEST – Режим доступа до ресурсу: <https://www.atlassian.com/ru/agile/scrum/sprint-planning>.
41. Куликов Е. Обзор конструктора сайтов Wix [Электронный ресурс] / Евгений Куликов. – 2021. – Режим доступа до ресурсу: <https://konstruktorysajtov.com/wix>.

42. Dictionary. Soft skills [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.dictionary.com/browse/soft-skills>.
43. SOFT SKILLS IN THE WORKPLACE: WHY THEY MATTER AND HOW TO HIRE FOR THEM [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.peoplescout.com/insights/soft-skills-in-the-workplace/#:~:text=Soft%20skills%20are%20a%20combination,well%20and%20achieve%20their%20goals>.
44. Soft Skills: Definitions and Examples [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.indeed.com/career-advice/resumes-cover-letters/soft-skills>.
45. Що таке Soft Skills? В чому різниця між Soft, Hard Skills та Digital skills? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://vin.dcz.gov.ua/publikaciya/shcho-take-soft-skills-v-chomu-riznytsya-mizh-soft-hard-skills-ta-digital-skills>.
46. KENTON W. Soft Skills [Електронний ресурс] / WILL KENTON. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.investopedia.com/terms/s/soft-skills.asp>.
47. Ведишива А. SOFT SKILLS. М'ЯКІ НАВИЧКИ ДЛЯ УСПІШНОЇ КАР'ЄРИ МАЙБУТНЬОГО. [Електронний ресурс] / Анастасія Ведишива. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://taslife.com.ua/blog/soft-skills>.
48. Dunlop S. 5 Critical Soft Skills for Agile Developers [Електронний ресурс] / Stewart Dunlop. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.devopsdigest.com/5-critical-soft-skills-for-agile-developers>.
49. Hearn S. Qualities of a Good Manager: 13 Soft Skills You Need [Електронний ресурс] / Stuart Hearn – Режим доступу до ресурсу: <https://www.fond.co/blog/qualities-of-a-good-manager/>.
50. 9 Soft Skills for Management [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/soft-skills-for-management>.

51. <https://www.knowledgecity.com/blog/top-10-soft-skills-every-manager-needs/> [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.knowledgecity.com/blog/top-10-soft-skills-every-manager-needs/>.
52. Патлах И. Конфликт-менеджмент в организации: стратегии и тактики [Електронний ресурс] / И. Патлах. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.cfin.ru/management/people/motivation/conflict.shtml>.
53. ЯК РОЗВИНУТИ КОМУНІКАТИВНІ НАВИЧКИ [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://zhyvoedelo.com/ua/news/kak-razvit-kommunikativnye-navyki>.
54. Вміння слухати [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://stud.com.ua/64139/menedzhment/vminnya_sluhati.
55. Білодід І. К. Академічний тлумачний словник української мови. / І. К. Білодід. – Київ: АН Української РСР, Ін-т мовознав. ім. О. О. Потебні, 1976. – 340 с. – (7).
56. Іген Дж. Основна емпатія як комунікативна Майстерність / j.Igan [Електронний ресурс] // Прак-Журнал Психологія та психоаналіз. - 2001. - № 1. - Режим доступу: <http://www.psyjournal.ru>.
57. БІЛОПОЛИЙ В. В., ЛАЗАРЕНКО В. І. ПСИХОЛОГІЧНА ГОТОВНІСТЬ ДО ОСОБИСТІСНИХ ЗМІН ТА ТОЛЕРАНТНОСТІ ДО НЕВИЗНАЧЕНОСТІ СУЧАСНОГО СВІТУ СТУДЕНТІВ БУДІВЕЛЬНОГО ЗВО (ДВНЗ ПДАБА) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. іст. наук : спец. 159.923.2 "Кафедра філософії" / БІЛОПОЛИЙ В. В. – Дніпро, 2020. – 9 с.
58. Управлінські рішення та відповідальність [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://pidru4niki.com/2015101166622/menedzhment/upravlinski_rishennya_vidpovidalnist.
59. Тест на способность улаживать конфликты [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://proprof.ru/tests/test-na-sposobnost-ulazhivat-konflikty>.
60. Карелин А. А. Психологические тесты, том 2 [Електронний ресурс] / А. А. Карелин. – 1999. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.booksite.ru/fulltext/tes/ty2/psy/hol/ogy/2.htm>.

61. Тест на вміння слухати. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.psychologos.ru/tests/pass/umenie-slusat>.
62. Тест на надежность [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://psycho-test.org/test/test-na-nadezhnost.html>.
63. Опросник эмоциональной эмпатии, EETS (Мехрабиан) [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://psyttests.org/result?v=eet22>.
64. Многоуровневый личностный опросник Адаптивность, МЛО-АМ [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://psyttests.org/result?v=mloAg8DCxwdzj>.
65. Тест на відповідальність [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://testometrika.com/business/you-are-a-responsible-person/>.
66. Потенциал менеджера заключается в исполнении им многочисленных ролей [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://studopedia.org/1-29420.html>.
67. Потенціал менеджера [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.sous.hneu.edu.ua/p03/mk/kontent/sm.html#z6>.
68. Тулекова Г. М. Формирование управленческого потенциала, как непрерывный процесс становления будущего руководителя. Режим доступу: http://www.rusnauka.com/36_PVMN_2013/Psihologia/2_152585.doc.htm.
69. Тест для руководителя. Оцените свои управленческие качества. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://vc.ru/marketing/43818-test-dlya-rukovoditeley-ocenite-svoi-upravlencheskie-kachestva>.
70. Евграшин Т. О роли Agile менеджера [Електронний ресурс] / Тимофей Евграшин. – 2009. – Режим доступу до ресурсу: <https://tim.com.ua/2009/11/agile-project-manager-role/>.
71. РОГАЧЕВ С. Кто такой Agile-лидер? [Електронний ресурс] / СЕРГЕЙ РОГАЧЕВ. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://scrumtrek.ru/blog/agile-scrum/985/who-is-an-agile-leader/>.

72. АБДАЛА Л. Agile руководитель проекта - секретный ингредиент для разработки софта [Электронный ресурс] / ЛЕОНАРДО АБДАЛА. – 2013. – Режим доступа до ресурсу: <https://cmsmagazine.ru/journal/items-agile-project-manager/>.
73. Соціально-психологічні методи управління персоналом підприємства. Реферат [Електронний ресурс]. – 2011. – Режим доступу до ресурсу: <https://ru.osvita.ua/vnz/reports/management/14628/>.
74. Лігер А. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ : спец. СУЧАСНІ ТЕХНОЛО "Економіка" / Лігер Алла – Київ, 2017. – 9 с.
75. Сидоренко Е. В. Личностное влияние и противостояние чужому влиянию. Журнал практического психолога. 1999. № 9. С. 35–52.
76. Москаленко В.В. Соціальна психологія. Підручник. Видання 2-ге, виправлене та доповнене. К., Центр учбової літератури, 2008. 688 с.
77. Кузьменко Т. М. СУТНІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ СОЦІАЛЬНИХ ГРУП: РЕФЕРЕНТНА ГРУПА: ВИДИ ТА ФУНКЦІЇ : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. соц. наук "Соціологія" / Кузьменко Т. М. – Київ. – 14 с.
78. Варій М. Й. Навчальний посібник з психології / М. Й. Варій. – Львів: Центр учбової літератури, 2009. – 288 с. – (2-ге видання).
79. Ряженка М. Agile команда [Електронний ресурс] / М. Ряженка, К. Сухих – Режим доступу до ресурсу: <https://leadstartup.ru/db/agile-team>.
80. Анатомия Agile [Електронний ресурс] / Н. Л.Бутвина, П. А. Альферев, А. В. Ожаровский, С. С. Коротких – Режим доступу до ресурсу: https://gosagile.cdto.ranepa.ru/3_1.
81. Швабер К. Повний навчальний посібник зі Скраму: правила гри [Електронний ресурс] / К. Швабер, Д. Сазерлєд. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Ukrainian.pdf>.
82. Шимкович В. Кар'єра в ІТ: роль Scrum Master [Електронний ресурс] / Валентина Шимкович. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://dou.ua/lenta/articles/scrum-master-position>.

83. Кіселев О. Когда Scrum не работает. Пять основных проблем его применения [Электронный ресурс] / Олексій Кіселев. – 2021. – Режим доступа до ресурсу: <https://dou.ua/lenta/columns/main-scrum-problems/>.
84. Medi M. G. Правда ли то, что скрам уничтожает отличных программистов, или дело в том, что его неправильно применяют? [Электронный ресурс] / Madelen Gwosdz Medi. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://habr.com/ru/company/ruvds/blog/511598/>
85. Начальная платформа "Moodle" Університету економіки та права "Крок". [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://dist1.krok.edu.ua>.

ДОДАТОК А

Термінологічний словник дослідження.

Предметна область менеджменту:

- 1) Стратегічний менеджмент - вибір місії та стратегії компанії, підвищення конкурентоздатності, ріст і розвиток компанії, адаптація.
- 2) Тактичний менеджмент – реалізація тактичних планів в масштабі підрозділу. Результати виявляються в масштабі днів та тижнів.
- 3) Оперативний менеджмент – реалізація оперативних планів в масштабах команд та відділів. (дні).
- 4) Менеджер – найманий спеціаліст, з професійно управлінською діяльністю в апараті органів управління з спеціальними компетенціями та владними можливостями.
- 5) Топ менеджер – відповідальний за прийняття найважливіших стратегічних рішень.
- 6) Менеджер-проекту – людина, що відповідальна за вирішення певних робочих задач
- 7) Управлінське рішення – вибір, який робить менеджер в процесі реалізації основних функцій управління
- 8) Планування – процес з'ясування цілей організації пошук найбільш ефективних методів та методів їх досягнення в умовах обмежених по часу та ресурсам.
- 9) Прогнозування – процес передбачення розвитку подій до того як вони настали.
- 10) SWOT – процедура виявлення сильних та слабких сторін компанії.

Предметна область Agile-менеджменту проектів:

- 1) Беклог – створює власник продукту. Він контролює його. Під ним розуміється повний перелік вимог та завдань до кінцевого результату.

2) Спринт – спринтом називають інтервал часу, необхідний для реалізації конкретної задачі для цього продукту. Тривалість кожного має бути строгою. Як правило, протягом 14 днів на задачу. Індикатор адаптується до складності проекту та потреби конкретної команди, яка займається розробкою проблем.

3) Щоденний скрам (daily scam) – обговорення того, як робота пройшла за минулий день. Обговорюються проблеми, і способи їх усунення. Він також називається стандартним. Звичайна тривалість становить 15 хвилин.

4) Ретроспектива – кожен спринт закінчує зустріч з огляду. Обговорюються досягнення. В результаті ми розуміємо можливості вдосконалення на наступний крок.

5) Scrum-дошка – широкі дошки дозволяють командам керувати спринтами та беклогом.

6) Kanban- дошка – Канбанська дошка створює візуальну презентацію робочого процесу та дозволяє вам обмежити кількість одночасних завдань.

7) Епік – умовне позначення великої кількості роботи. Складається з тасків та юзер сторі.

8) Юзер сторі – опис певної функції, яку повинна реалізувати скрам команда.

9) Скрам команда – група людей, від 3 до 9, які працюються в форматі фреймворку Scrum.

10) Scrum – фреймворк гнучкого управління в Agile середовищі.

Предметна область діяльності магістра на основі Національної рамки кваліфікацій:

1) Дослідження – процес який містить в собі пошук, аналіз, синтез, осмислення, висновок. Слугує для того, щоб заглибитись в конкретну тему з наміром досягти конкретний результат.

2) Гіпотеза – це припущення, яке перевіряють експериментально з можливих розв'язань проблеми.

- 3) Критичне осмислення – вид наукового мислення, суть якого полягає в ухваленні ретельно обміркованих та незалежних рішень.
- 4) Автономність – здатність продовжувати процес роботи або дослідження в умовах відсутності контролю чи допомоги зі сторони.
- 5) Відповідальність – явище свідомого ставлення особистості до вимог чи задач, усвідомлення їх наслідків та важливості.
- 6) Непередбачені умови – умови праці чи дослідження в яких важко передбачити чи спланувати щось наперед, особливо якщо йде мова про довгострокове планування.
- 7) Лідерські навички – перелік специфічних навичок, які дозволять конкретній особистості здійснювати вплив на інших людей.
- 8) Самоменеджмент – це мистецтво керувати собою, своїм часом, своїм життям, свідомо робити свою кар'єру через самооцінку, самовизначення, саморозвиток.
- 9) Системний підхід – підхід до роботи, при якому суб'єкт усвідомлює, що певний об'єкт це частина цілісної множини елементів, кожен з яких пов'язаний з усіма іншими єдиною системою, яка теж в своє чергу є елемент більшої системи.
- 10) Критичний аналіз – це процес відокремлення фактів від суджень, оцінка обґрунтованості зроблених суджень і висновків.

Предметна область діяльності бізнесу, для якого створюється продукт:

- 1) Екологія – це наука, що вивчає закономірності відносин між організмами та довкіллям
- 2) Еко-бізнес – діяльність яка має мінімальний негативний вплив на глобальне або місцеве середовище, суспільство або економіку - це бізнес який прагне поєднати у собі екологічне відношення до довкілля, справедливе ставлення до працівників та економічний успіх.
- 3) Екологічні альтернативи – методи, технології, інструменти, які на відміні від класичних не шкодять природі.

4) Вторинна сировина – матеріали і вироби, що їх після первісного повного використання (зношування) можна вживати у виробництві повторно як сировину.

5) Утилізація – будь-які технологічні операції, пов'язані зі зміною фізичних, хімічних або біологічних властивостей відходів, з метою підготовки їх до екологічно безпечного зберігання, перевезення, утилізації чи видалення.

6) Маркування – присвоєння матеріалам та сировині системи класифікацій в залежності від їх хімічної структури, впливу на здоров'я чи навколишню середу та їх здатності до повторного використання.

7) Відходи – будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворюються у процесі людської діяльності та не мають подальшого використання за місцем утворення чи виявлення та яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення.

8) Екологічне мислення – це загальне розуміння, що безпечне існування та розвиток людства можливі тільки за умови відновлення екологічної чистоти його середовища існування та гармонічної взаємодії з нею.

9) Свідоме споживання – це принцип життя, який має на меті цілі, зменшити забрудненість довкілля.

10) Небезпечні відходи – відходи, які мають значну чи потенційну загрозу для здоров'я населення та навколишнього середовища.

ДОДАТОК В

Програмні результати навчання

Програмні результати навчання, що аналізувались:

- ПР1 Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах;
- ПР2 Ідентифікувати проблеми в організації та обґрунтовувати методи їх вирішення;
- ПР3 Проектувати ефективні системи управління організаціями;
- ПР4. Обґрунтовувати та управляти проектами, генерувати підприємницькі ідеї;
- ПР5. Планувати діяльність організації в стратегічному та тактичному розрізах;
- ПР6. Мати навички прийняття, обґрунтування та забезпечення реалізації управлінських рішень в непередбачуваних умовах, враховуючи вимоги чинного законодавства, етичні міркування та соціальну відповідальність;
- ПР7. Організовувати та здійснювати ефективні комунікації всередині колективу, з представниками різних професійних груп та в міжнародному контексті;
- ПР8. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією;
- ПР9. Вміти спілкуватись в професійних і наукових колах державною та іноземною мовами;
- ПР10 Демонструвати лідерські навички та вміння працювати у команді, взаємодіяти з людьми, впливати на їх поведінку для вирішення професійних задач;
- ПР11 Забезпечувати особистий професійний розвиток та планування власного часу
- ПР12 Застосовувати методи та інструменти управління IT-проектами в Agile-середовищі.

Таблиця Б.1 – Демонстрація програмних результатів навчання у розділах дослідження

Розділи дослідження	Програмні результати навчання											
	ПР1	ПР2	ПР3	ПР4	ПР5	ПР6	ПР7	ПР8	ПР9	ПР10	ПР11	ПР12
Розділ 1												
1.1	✓	✓							✓			
1.2	✓											
1.3	✓		✓	✓	✓							
1.4			✓									
1.5	✓		✓	✓	✓							
Розділ 2												
2.1	✓											
2.2							✓	✓	✓	✓		✓
2.3		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.4									✓	✓		
Розділ 3												
3.1	✓							✓				
3.2	✓							✓				
3.3	✓							✓				
3.4	✓							✓			✓	
3.5	✓							✓				

Особистість з освітнім рівнем магістра, на мою думку, повинна володіти науковим мисленням та вмінням проводити дослідження. ПР1 додає, що це все відбувається в непередбачуваних умовах управління. Враховуючи, що управління може бути з приставкою «само», а непередбачувані умови в темпі сучасного звіту звичайні річ, то можна припустити, що ПР1 підходить майже до всіх розділів, але найбільш яскраво виражене в 1.1, 1.2, 1.3, 1.5. Тому що ці розділи передбачають критичне осмислення в виборі описаного інструментарію, щоб взаємодіяти з інформацією, бізнес моделюванням і тому подібним.

ПР2 говорить про вміння ідентифікувати проблему в рамках організації, тому цілком доцільно його спостерігати для 2.3. Менш очевидним є варіант 1.1, але процес дослідження теж проходить пліч о пліч з вмінням знаходити проблеми та вирішувати їх.

Створення бізнес моделі та візії організації (1.3, 1.4, 1.5), як не можна краще стикується з ПР3, тому що саме на цих етапах проектується весь бізнес, включаючи системи та нюанси управління. Практично це же набір розділів, а саме, (1.3), (1.5) підходить під ПР4, як мінімум, мова йде про фрагмент, який говорить про генерації підприємницьких ідей, та (2.3) повноцінно, так як саме на цьому етапі йшов процес управління проектом. Що по цій же логіці справедливо для ПР6

Планування в стратегічному та тактичному розрізах ПР5 може включати в себе часові проміжки як в місяць-квартал, так 3-5 років, в залежності від специфіки організації. А тому (1.3) та (1.5) які фактично це і мають на увазі, і опосередковано (1.2).

Етап створення беклогу (2.3) та симуляція розробки продукту (2.2) надають гарну основу для відпрацювання ПР7 та ПР8. В першому випадку передбачається чи не найтісніша комунікацію як в рамках команди так і поза нею, а в другому взаємодія з ПЗ та ІС. ПР8 справедливий і для всього розділу 3. Так як його виконання передбачало застосування інформаційних систем, для визначення найефективніших технік, методів та навичок управління та взаємодії з командою та собою.

Звісно під ПР9 та ПР10 в першу чергу на ум приходить (2.2, 2.3, 2.4), тому що саме там відбувається спілкування. Але на мою думку, до ПР9 підходить і (1.1), тому що під час проведення дослідження в рамках наукового пошуку дозволено і рекомендовано спілкуватися з колегами науковцями.

Відпрацювання ПР11 на практиці вийшло на (2.3) а в аналізі та теорії (3.4).