

**УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ
КАФЕДРА ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА
на тему

"Планування на підприємстві. Методології розробки програмного забезпечення"

**Виконав: здобувач IV курсу, групи ЕП-17
ОПП з Спеціальності 051 Економіка
Серко В.С**

Керівник: Лимонова. Е. М., к.е.н., доцент

Дніпро

2021

УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ

КАФЕДРА ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Освітній ступінь бакалавра

Спеціальність 051 Економіка

Затверджую:

Зав. кафедри Задоя Анатолій

Олександрович, доктор економічних наук, професор

“___” _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачу

Серку Василю Сергійовичу

1. Тема роботи: Планування на підприємстві. Методології розробки програмного забезпечення

2. Керівник роботи Лимонова Ельвіна Миколаївна, к.е.н., доцент

Затверджені наказом від “___” _____ 20__ р., № _____

3. Термін здачі здобувачем закінченої роботи 01.06.2021р.

4. Цільова установка та вихідні дані до роботи: аналіз ефективності планування на підприємстві ТОВ «РУШ» за методологією Agile. Знаходження шляхів покращення процесу планування на підприємстві.

5. Зміст роботи (перелік питань, які належить розробити):

-розкрити сутність планування проектами на підприємстві;

-визначити основні методології розробки проектів;

-провести характеристику та фінансовий стан обраного підприємства;

-дослідити методологію розробки та планування проектів на підприємстві. Визначити її переваги та недоліки;

-визначити ефективність розробки проекту на підприємстві. Провести аналіз можливих проектних ризиків;

-розробити рекомендації для покращення процесу планування проектів на основі методології розробки Agile.

6. Консультанти розділів роботи:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали, посада)	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	Лимонова Е.М., к.е.н., доцент		
Розділ 2	Лимонова Е.М., к.е.н., доцент		
Розділ 3	Лимонова Е.М., к.е.н., доцент		

7. Дата видачі завдання _____

8. Календарний план виконання роботи

№ п/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Розділ 1 Теоретико-методологічні оцінки планування та методології розробки програмного забезпечення	01.04.21	
2	Розділ 2 ТОВ “РУШ”: характеристика, аналіз галузі та методологія планування та управління проектами	15.04.21	
3	Розділ 3 Розрахунок ефективності та шляхи удосконалення agile методології в компанії	15.05.21	

Здобувач _____

Серко. В. С

підпис

Керівник кваліфікаційної роботи _____

Лимонова Е.М.

АНОТАЦІЯ

Серко Василь Сергійович. Тема: “Планування на підприємстві. Методології розробки програмного забезпечення”.

Кваліфікаційна робота призначена вивченню теоретичних засад та практичних нюансів при впровадженні методологій розробки при плануванні проєктів на підприємстві. В роботі розглянута суть планування на основі різних видів методологій розробки, а саме їх переваги та недоліки, вплив на окупність та тривалість розробки проєктів; визначені шляхи вирішення проблем на підприємстві, пов’язаними на плануванні проєктів. Для успішного впровадження даних рекомендацій було проаналізоване конкурентне середовище та фінансовий стан підприємства ТОВ “РУШ”. У роботі описані використовувані методології планування на підприємстві, взаємодія між учасниками та цикл розробки продукту. В процесі роботи зроблено висновки та шляхи вдосконалення процесу планування та управління проєктами.

Ключові слова: *планування проєктів, методології розробки, agile, waterfall, показники ефективності, ризики при плануванні.*

SUMMARY

Serko Vasyl Serhiiovych. Topic: "Planning in the enterprise. Methodology of software development."

Qualification work is designed to study the theoretical foundations and practical nuances in the implementation of development methodologies in project planning at the enterprise. The work considers the essence of planning on the basis of different types of development methodologies, namely their advantages and disadvantages, the impact on payback and duration of project development; identified ways to solve problems in the enterprise related to project planning. For the successful implementation of these recommendations, the competitive environment and financial condition of "PYIII" LLC were analyzed. The work describes the used planning methodologies at the enterprise, the interaction between the participants and the product development cycle. During the work conclusions and ways of improvement of process of planning and management of projects were made made.

Key words: project planning, development methodologies, agile, waterfall, efficiency indicators, planning risks.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОЦІНКИ ПЛАНУВАННЯ ТА МЕТОДОЛОГІЇ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	8
1.1 Планування на підприємстві: сутність, методи та класифікація.....	8
1.2 Планування проєктів в організації.	13
1.3 Методології планування розробки програмного забезпечення.	17
Підсумки першого розділу	25
РОЗДІЛ 2. ТОВ “РУШ”: ХАРАКТЕРИСТИКА, АНАЛІЗ ГАЛУЗІ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ.....	27
2.1 Характеристика та фінансовий стан підприємства.....	27
2.2 Аналіз конкурентного середовища (галузі) підприємства	31
2.3 Методологія управління проєктами: аналіз, переваги та недоліки.....	37
Підсумки другого розділу	46
РОЗДІЛ 3. РОЗРАХУНОК ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ AGILE МЕТОДОЛОГІЇ В КОМПАНІЇ.....	48
3.1 Розрахунок ефективності та ризиків на підприємстві.....	48
3.2 Шляхи вдосконалення процесів планування та розробки проєктів.....	53
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	60
ДОДАТКИ	63

ВСТУП

В сучасних умовах для підвищення конкурентоспроможності, підприємства дуже серйозно відносяться до процесу планування проєктів. Зокрема процес планування стає більш ефективним при застосуванні методологій.

Актуальність теми роботи зумовлена сучасним швидкозмінним середовищем підприємства. Правильно спланований проєкт є запорукою ефективної роботи підприємства. Неправильність планування проєктів може призвести до серйозних проблем, які погано вплинуть на конкурентність та технічні переваги підприємства.

Метою роботи є дослідження процесу планування проєктів на основі методологій, та розробка практичних рекомендацій для покращення процесу розробки.

Для досягнення мети були поставлені такі завдання:

1. Розкрити сутність планування проєктами на підприємстві;
2. Визначити основні методології розробки проєктів;
3. Провести характеристику та фінансовий стан обраного підприємства;
4. Дослідити методологію розробки та планування проєктів на підприємстві. Визначити її переваги та недоліки;
5. Визначити ефективність розробки проєкту на підприємстві. Провести аналіз можливих проєктних ризиків;
6. Розробити рекомендації для покращення процесу планування проєктів на основі методології розробки Agile.

Об'єктом роботи є: планування проєктів на основі методологій розробки.

Предметом роботи є: планування проєктів на основі Agile та її комбінаціях з іншими методологіями.

У роботі використовуватися наступні методи дослідження:

1. Системний підхід (дослідження зовнішнього ринку на обґрунтування вибору методології розробки);
2. Фінансово-економічний аналіз (аналіз підприємства);
3. Графічний (для відображення результатів дослідження);
4. Прогнозування (визначення можливих перспектив після застосування запропонованих рекомендацій).

Наукова новизна полягає у комбінуванні Agile методології з іншими для отримання найкращих результатів.

Практичне використання цієї дипломної роботи дасть змогу покращити процес планування та реалізації проєктів на підприємстві ТОВ “РУШ”.

Результатом апробації кваліфікаційної роботи є опубліковані тези доповіді на «XXX Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених та студентів» (Гнучка методологія розробки Agile)

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОЦІНКИ ПЛАНУВАННЯ ТА МЕТОДОЛОГІЇ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1.1 Планування на підприємстві: сутність, методи та класифікація

Починаючи свою діяльність, кожна фірма повинна чітко уявляти перспективи у фінансових, інтелектуальних та трудових ресурсах, а також їх джерела одержання. Розрахунок ефективного використання наявних засобів у процесі роботи підприємства є дуже важливою функцією управління. В наш час, за умов ринкової економіки, жорстка конкуренція збільшує значення та актуальність планування. Підприємці вже не можуть досягти успіху, якщо не будуть планувати свою діяльність, збирати інформацію про ринок та конкурентів, а також чітко уявляти про свої можливості та перспективи. Борис Карлоф у своїй книзі “Ділова стратегія” сказав: “Розробка стратегії і тактики виробничо-господарської діяльності фірми є найважливішим завданням для будь-якого бізнесу” [23].

Можна виділити два основних значення такого поняття, як “планування діяльності підприємства”. Перше значення – економічне, опираючись на загальну теорію підприємства. Це значення також виступає як система об’єктивних економічних законів:

- закон відповідності попиту до пропозиції
- закон вартості
- закон про рівновагу підприємства як економічної системи
- закон, що забезпечує ефективність суспільного виробництва з метою найкраще задовольнити потреби споживача та отримати прибуток.

Друге – управлінське. Воно виокремлює процес планування в одну з функцій керівництва підприємства, спроможність зазирнути у майбутнє підприємства та використати таке передбачення.

Вся суть планування проявляє себе під час конкретизації цілей для всієї фірми та кожного її підрозділу, визначенні термінів досягнення цих цілей та кількість ресурсів, необхідних для цього. Призначення планування як функції, полягає в намаганні завчасно передбачити та врахувати всі зовнішні та внутрішні фактори, що будуть впливати на розвиток підприємства [11]. Серед функцій планування можна виділити такі:

1. об'єднує структурні підрозділи однією метою;
2. надає всім процесам скоординованість та загальний напрямок;
3. забезпечує більш ефективне використання наявних технічних, матеріальних, трудових ресурсів та їх поповнення або своєчасну заміну;
4. порівнює звітні та планові показники діяльності підприємства, тим самим здійснюючи оперативний контроль;
5. передбачає майбутній стан економіки підприємства на основі розвитку національної економіки або галузі.

Саме для цього потрібно проводити аналіз споживчого попиту, оцінювати наявні ресурси та перспективи розвитку господарської кон'юктури. Звідси випливає необхідність зв'язку планування з маркетингом та контролем з метою постійного коригування показників виробництва і збут слідом за змінами попиту на ринку [17].

В залежності від тривалості планового періоду плани можна поділити на:

- довгострокові, або стратегічні;
- середньострокові, або поточні;
- короткострокові, або оперативні.

Довгострокові плани, зазвичай роблять на строки від 10 до 15 років. Вони формують завдання, які пов'язані за часом та ресурсами і загальну стратегію для

досягнення поставлених цілей. Для їх складання використовують метод екстраполяції. Використовують результати минулих періодів, роблячи ставку на те, що майбутнє буде краще, ніж минуле. Наприклад, всі великі японські компанії в 70-80 відсотках випадків застосовують саме цей вид планування. Серед 4-8 основних стратегій, навколо яких будують політику довгострокового розвитку вони одночасно роблять середньострокові плани для об'єднання стратегій в єдине ціле. Потім кожний підрозділ отримує свою мету і розробляє плани досягнення цієї мети “знизу-доверху” [5].

В основі розробки стратегічного плану беруть участь:

- аналіз фірми для виявлення тенденцій та факторів, які впливають на її розвиток;
- аналіз конкурентоспроможності. Визначення наскільки наша продукція конкурентна на різних ринках і шляхи покращення цього показника;
- пошук нових та більш ефективних видів діяльності.

Середньостроковий план – це більш деталізований стратегічний план розрахований на п'ятирічний строк. Він поєднує усі напрями підприємства на поточний фінансовий рік. В них формують основні стратегії на встановлений період, наприклад виробнича стратегія, стратегія збуту, фінансів та ін. Такі плани розробляють в певній послідовності для досягнення цілей, зазначених в довгостроковій програмі розвитку.

Короткостроковий план існує для вирішення конкретних проблем діяльності компанії. Має вузьку спрямованість та високу деталізацію. Їх розробляють через систему бюджету або фінансових планів, які складають на короткий строк по кожному підрозділу окремо.

Якщо довгостроковий та середньостроковий плани є більш рекомендаціями на майбутнє, то оперативний план є керівництвом для дій в ближчому майбутньому.

Процес планування повинен будуватися на визначених принципах. Їх дотримання забезпечує виконання його функцій та завдань. Всього я виділив п'ять основних принципів:

1. Принцип оптимальності. Використовуючи ресурси ми повинні орієнтуватися на умови, потреби ринку. Брати до уваги науково-технічний прогрес та організацію праці;

2. Принцип гнучкості. Спроможність змінити спрямованість плану у зв'язку з виникненням непередбачених обставин. Для дотримання цього принципу, плани повинні бути складені таким чином, щоб у них можна було вносити зміни, зважаючи на внутрішні та зовнішні умови;

3. Принцип участі. Кожен працівник стає учасником процесу планування, незалежно від посади і функцій, які він виконує. Дотримуючись цього принципу можна отримати багато вигод. По-перше, кожен з учасників отримує глибоке розуміння цілей підприємства. По-друге, особиста участь робить цілі підприємства особистими цілями працівників. З'являються мотиви виконати роботу якісніше. По-третє, цей принцип сприяє особистісному розвитку працівника. Таким чином компанія отримує додаткову потужність у вирішенні своїх майбутніх проблем;

4. Принцип єдності. Цей принцип вимагає, щоб планування зачіпляло всі сфери діяльності підприємства. Будь-які зміни в планах одного підрозділу повинні бути відображені в планах інших підрозділів;

5. Принцип безперервності. Процес планування повинен здійснюватися постійно. Розроблені плани повинні поступово замінювати один одного.

Опираючись на ці принципи можна зробити потрібний та функціональний план. Основна задача на етапі його складання – це балансування. В планах повинно зберігатися співвідношення між ресурсами та їх наявністю. Також ці принципи вимагають адекватної та швидкої реакції на зміни зовнішніх та внутрішніх умов.

Методи планування – це методи та способи, які забезпечують розробку та обґрунтування планових документів [15]. Найбільше розповсюдження отримали такі методи:

1. Балансовий. Основний метод для координації планових показників. Його суть полягає в забезпеченні балансу між ресурсами і потребами за допомогою системи балансів. Окремий баланс представляє з себе економічну таблицю, в якій є розділи “Ресурси” і “Розподіл”;
2. Нормативний. Планування основних розділів на базі технічно обґрунтованих норм та нормативів. Для його впровадження необхідно визначити або сформулювати норми та нормативи – тобто створити нормативну базу;
3. Економіко-математичний. Дозволяє розробити декілька варіантів плану. Вони повинні бути оптимізовані за допомогою економіко-математичних моделей;
4. Аналітичний. Обґрунтовує планові завдання та показники, беручи за основу методи системного та ситуаційного аналізу.

Методи планування за вхідною позицією можна поділити на:

1. Ресурсні (за можливостями);
2. Цільові (за потребами).

За принципами визначення планових показників виділяють екстраполяційний та інтерполяційний методи. В основі першого лежать ресурси і динаміка минулих років. Найчастіше такий метод використовують корпорації, які займають монопольне положення на ринку. Для них немає загрози конкуренції, тому вони опираючись на цей метод поступово збільшують обсяги продаж, якщо збільшать ціну, та захоплюють нові ринки, якщо знизять ціну. Другий - встановлює мету для досягнення в майбутньому і, виходячи з цієї мети, визначає тривалість планового періоду й проміжні планові показники.

За способом виконання розрахунків методи бувають:

1. Ручний;
2. Механізований;
3. Автоматизований.

1.2 Планування проєктів в організації.

План ніколи не відповідає реальності, але його важливо мати для того, щоб хоч якось знизити ризики та невизначеність. При плануванні треба враховувати людський фактор [1]. Можна виокремити такі особливості людей:

- Будь-яка робота займе рівно стільки часу, скільки на неї відведено або більше (Закон Паркінсона).
- Ми відкладаємо всю роботу на останній момент часу (Синдром студента).
- Люди схильні давати оптимістичні прогнози щодо трудомісткості невеликих робіт. І в той же час вони дають песимістичні прогнози щодо трудомісткості великих робіт
- Ніхто ніколи не починає роботу саме в той час, на який вона запланована і не закінчує цю роботу вчасно.
- Люди ніколи не роблять рівно те, що написано в технічному завданні.
- Люди можуть ефективно виконувати тільки одну задачу в один момент часу.
- Обсяг роботи в проєкті не постійний. Суть проєкту - у створенні чогось унікального, і ми ніколи не знаємо "що саме потрібно робити", поки не почнемо це робити.

Беручи до уваги зовнішні зобов'язання компанії необхідно використовувати два рівня планування:

1 Перший рівень – це стратегічне планування. Цей рівень забезпечує планування черговості виконання робіт, задає зрозумілу мету та забезпечує контроль виконання зобов'язань.

2 Другий рівень – це тактичне планування. Цей рівень забезпечує короткі і зрозумілі цілі для співробітників, враховує високу невизначеність способу реалізації.

Планування повинно займати такі самі зусилля як і проєктування продукту та відбуватися в той час, поки поточні роботи ще не завершені.

В процесі планування треба розробити розклад проєкту. Саме він показує пріоритет задач. Якщо щось змінилося в зовнішньому або внутрішньому середовищі організації, то треба перепланувати розклад. Продовжити працювати по старому розкладу – небезпечно.

Є декілька основних факторів, на які треба звертати уваги при плануванні:

- 1 Тривалість проєкту
- 2 Прямий прибуток від цього проєкту
- 3 Непрямий прибуток від цього проєкту
- 4 Вартість затримки результатів в обговорений термін

Виходячи з цих факторів вже можна вибирати стратегію:

1. Всі ресурси компанії фокусуються на одному прибутковому проєкті для скорочення часу його реалізації
2. Всі проєкти вирівнюються по ресурсу-обмеженню

Стратегія фокусу на одному проєкті. Ця стратегія забезпечує високий рівень взаємодії всіх учасників проєкту. Навіть якщо працівник не зайнятий роботою, він може допомогти іншим. Таким чином скорочується час на виконання проєкту.

Мінуси такої стратегії. Створюється враження “простою ресурсів”. Особливо якщо деякі ресурси потрібні тільки на початку проєкту, а потім ні. Але це теж ілюзія. Наприклад:

1. В ІТ-проєкті є такі фази: аналіз, розробка, тестування [19]. Аналіз виконують аналітики, розробку – розробники, тестування – тестувальники. Якщо вся робота по аналізу виконана на початку проєкту, то є ілюзія, що аналітики більш не потрібні. Але насправді вони потрібні завжди для пояснення вимог по продукту або уточнення інформації. Вони потрібні менше ніж на початку, але потрібні.

2. На будівельних проєктах на фазу реалізації є авторський нагляд від проєктувальника споруди. Тобто регулярна перевірка відповідності результату до плану.

Також до мінусів можна віднести стрімке падіння мотивації без своєчасної допомоги або пояснення. Це в свою чергу зменшує швидкість виконання.

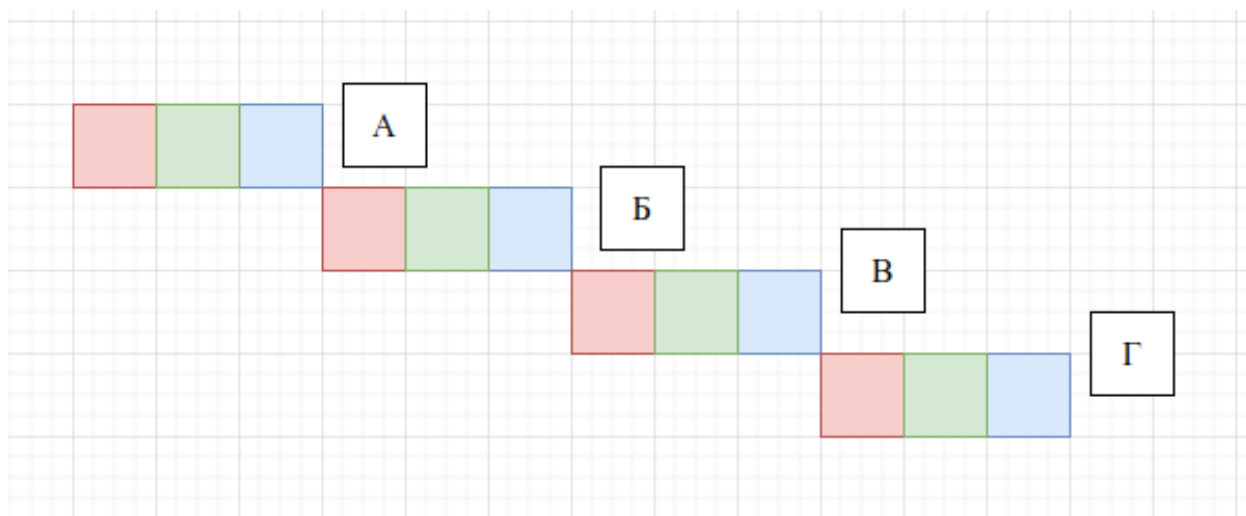


Рис 1.1. Приклад стратегії на одному проєкті

На рисунку 1.1 ми бачимо проєкти А, Б, В, Г які виконуються послідовно. Зелений ресурс – обмеження, час між тим як відпрацюють червоний та голубий ресурси.

Стратегія вирівнювання по обмеженому ресурсу. Ресурс-обмеження – ресурс організації, конкретний працівник або команда, або матеріальний ресурс, який обмежує організацію заробляти гроші. Ця стратегія дозволяє скоротити час на виконання всіх проєктів. Таким чином найдорожчий ресурс організації буде працювати на 100%

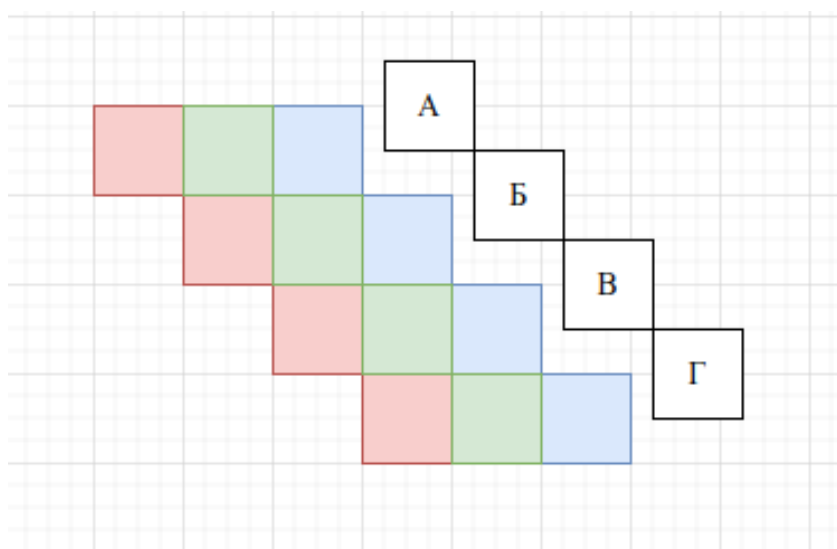


Рис 1.2. Приклад стратегії по обмеженому ресурсу

На рисунку 1.2 проєкти А, Б, В, Г вирівняні по зеленому ресурсу – обмеженню. Він виконує найбільше роботи в кожному з проєктів. Для такого планування дуже важливо, щоб к початку роботи зеленого ресурсу все, що потрібне для роботи було підготовлено максимально якісно.

Важливо пам'ятати, що:

Вартість часу обмеженого ресурсу – це дохід організації за цей періодах

Мінусом цієї стратегії є те, що проєкти Б, Г, В мають високу невизначеність терміну початку проєкту. Це відбувається через те, що ми не знаємо точно коли завершить роботу «ресурс-обмеження»

1.3 Методології планування розробки програмного забезпечення.

Процес планування здійснюється за своїми законами відповідно до логіки обґрунтування цього процесу, тобто він опирається на методологію планування. Методологія планування – це сукупність основних принципів, методів про систему застосовуваних показників, заходів та дій, необхідних для виконання плану, а також його контролю. Простіше сказати, що методології – це найкращі практики для досягнення цілей. Кожна така методологія характеризується наступними принципами:

- Філософський підхід та лаконічне пояснення. Принципи, від яких залежить ефективність всієї методології, зазвичай можна коротко сформулювати та просто пояснити;
- Узгоджена робота моделей та методів, які реалізують дану методологію;
- Концепціями, завдяки яким можна більш точно визначити методи.

В своїй роботі я в основному буду опиратися на планування в ІТ компаній, а в контексті ІТ-фірм, коли методологія застосовується на стадії програмування, її називають парадигмою програмування.

Перед тим як застосовувати якусь методологію, треба притримуватись її основних принципів. Людям з країн пострадянського простору важко притримуватись плану, вони сильні завдяки імпровізації та вмінням зібратися та зробити всю роботу в останній момент, але як показує практика, що команда з такою ідеологією далеко не заїде. Етап планування передбачає усвідомлену і цілеспрямовану діяльність команди на шляху до досягнення результату.

Постановка задач, визначення термінів – це необхідний шаг для втілення задуманого. Тож для планування використати методологію треба дотримуватись таких принципів:

1 Задавати терміни виконання повинні програмісти, а не менеджери. Найчастіше менеджери які управляють проектом не розуміють об'єм та специфіку задач та встановлюють терміни не дивлячись на можливості, досвід або компетенцію команди, а опираючись на власні бажання, представлення та запити клієнтів. Програмістам працювати в таких командах дуже важко. Різниця між поставленим строком та реальним становить 40-80%. Атмосфера в команді псується і в кінці винними все одно будуть розробники.

2 Необхідно заздалегідь задати приблизні терміни здачі всього проекту та терміни виконання окремих задач. Якщо ігнорувати цей пункт то в команді буде низька мотивація в періоди дедлайну, не буде розуміння що треба виконувати в даний момент та що потрібно отримати в кінці.

3 Проект треба ділити на маленькі етапи з чіткими цілями та обов'язковим обговоренням результатів. Цей принцип потрібен щоб не працювати по принципу Паркінсона (загальний обсяг роботи завжди буде збільшуватися, щоб заповнити весь виділений час). Якщо розбити глобальну ціль на контрольні періоди з необхідністю виконання конкретних задач дозволить використовувати потенціал команди на високому рівні, а також зберегти мотивацію.

4 Члени команди повинні максимально тісно взаємодіяти між собою. Вперш за все цей принцип збільшує згуртованість колективу і стимулює надання взаємодопомоги. Без “командного духу” неможлива злагоджена робота. Також люди в такій команді відчують себе важливими. Дотримання цього принципу дозволить замінити, додати або прибрати любого члена команди, бо кожен знає свою роль та обов'язки.

5 Завжди мати резерв часу на покриття форс-мажорів, нових вимог замовника, відпусток та інше. На етапі планування неможливо передбачити всі ситуації. Саме для цього треба виділяти резервний час. Якщо ігнорувати цей принцип, команда буде працювати в прискореному режимі та допускати помилки. Випускати

неготовий продукт із-за економії часу нерозумно. Agile (про який я буду говорити у наступних розділах) передбачає зміни зовнішніх умов та необхідність швидкої та безболісної адаптації до них.

6 Не можна порушувати план, поспішати та зменшувати час на розробку ПЗ (програмного забезпечення). Дуже часто менеджери думають, що програмісти можуть потягнути будь-які терміни. Це має наслідки. По-перше команда може втратити мотивацію, саботувати процес розробки або зовсім звільнитись. По-друге, різке збільшення робочих операцій дуже швидко виснажує ресурси організму та психіки людини, що в свою чергу призводить до професійного вигорання. По-третє, пришвидшений темп несе за собою багато помилок. На налагодження та вирішення цих помилок в майбутньому потребується набагато більше часу, ніж можна заощадити таким способом.

7 Вести документацію по плану та продукту. Всі плани треба фіксувати. Це потрібно як для розробників, так і для клієнтів, зберігаючи можливість для правок. Таким чином можна налагодити взаємодію команди розробки, менеджментом та клієнтом.

8 Правильно ставити пріоритети та фокусуватися на головному. Спочатку треба реалізовувати найголовніший функціонал. В процесі розробки частиною ідей треба буде пожертвувати, а правильно поставити пріоритет можна тільки через спілкування та обмін думками.

Усі методології можна поділити на два види: каскадні і гнучкі (рис 1.3)

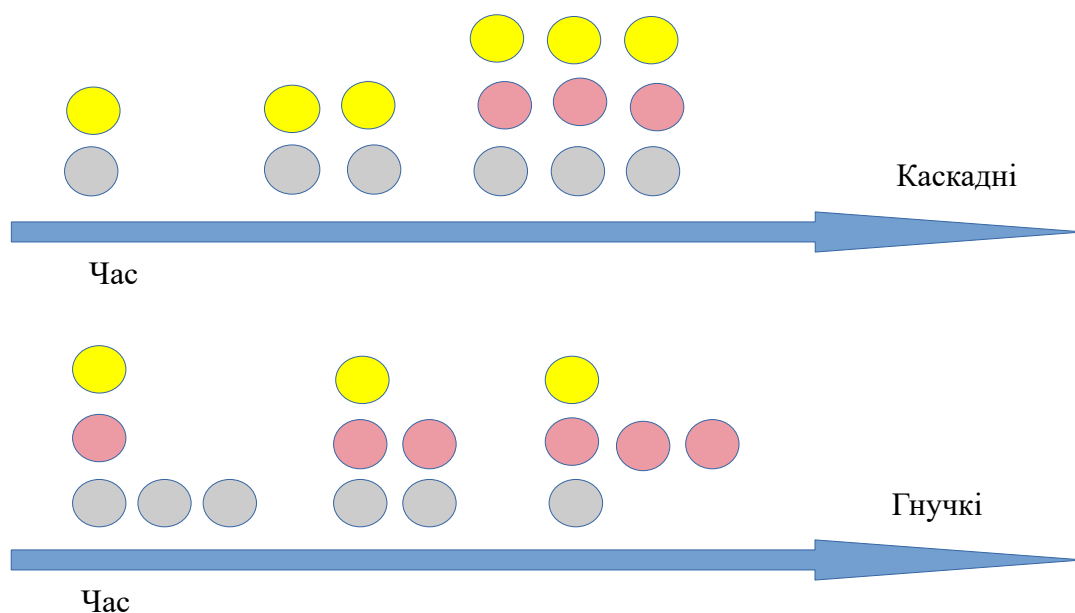


Рис 1.3 Каскадні та гнучкі методології. Жовті — це вартість проєкту, фіолетові — продукт, а сірі — ризик провалу

Вибір методології залежить від специфіки проєкту, його бюджету і навіть темпераменту керівника. Існує дуже багато методологій, але серед них можна виділити сім основних:

1. Waterfall Model (каскадна модель або “водоспад”)



Рис 1.4 Каскадна модель

Одна з найстаріший моделей. В її основі лежить поступове проходження стадій, кожна з яких повинна повністю завершитись до початку наступної. Основний плюс цієї методології в простоті керуванням проєктом. Завдяки її жорсткості, розробка проходить швидко, а терміни виконання і вартість передбачені заздалегідь. Але в цій моделі є й значні мінуси. Вона буде давати гарний результат тільки в проєктах, де усі вимоги зазначені заздалегідь. В команді не буде можливості зробити крок назад. Наприклад тестування почнеться тільки тоді, коли розробка буде закінчена, але більшість проблем та можливих змін виявляється саме на цьому етапі. Команда не зможе вносити зміни у проєкт, так як їх ціна дуже велика і треба буде чекати на закінчення всього проєкту. Але дуже часто фіксована вартість перевищує всі мінуси цієї моделі.

Цю методологію радять використовувати в невеликих проєктах, коли всі вимоги зазначені під час проєктування і є достатня кількість працівників з потрібною кваліфікацією.

2. V-Model

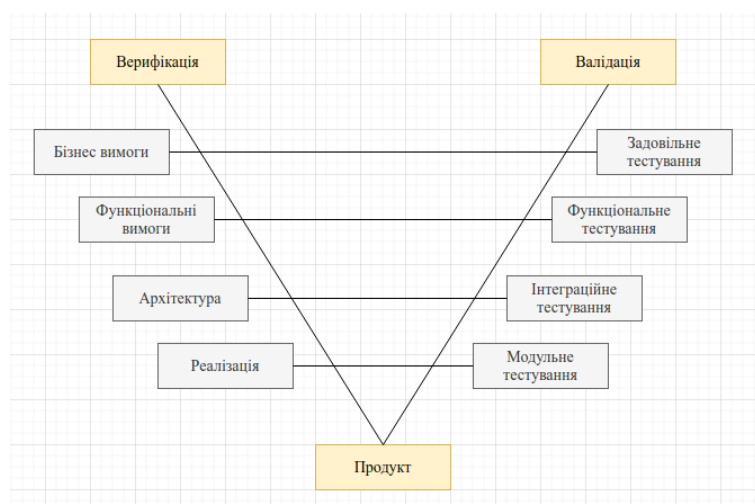


Рис 1.5 V-Model

Ця методологія наслідувала структуру “крок за кроком” від каскадної моделі, але кожна стадія тестування проводиться одночасно з відповідною стадією розробки. Підходить до розробки систем, в яких дуже важлива безперебійна робота, оскільки кожен етап має своє тестування. Використовується для малих та середніх проєктів, де вимоги чітко зазначені та фіксовані. Критично залежить від тестувальників.

3. Incremental Model (Інкрементна модель)

В цій моделі цикл виробництва поділяється на малі та прості модулі. Кожен модуль проходить через фази початкового планування, виявлення вимог та ресурсів на розробку, саму розробку, тестування і потім розгортання. Під час останньої ітерації цього циклу ми отримуємо кінцевий продукт, який йде на стадію розгортання, де він вже буде використовуватись за призначенням [6]. Сам цикл можна подивитись на рисунку 1.6.

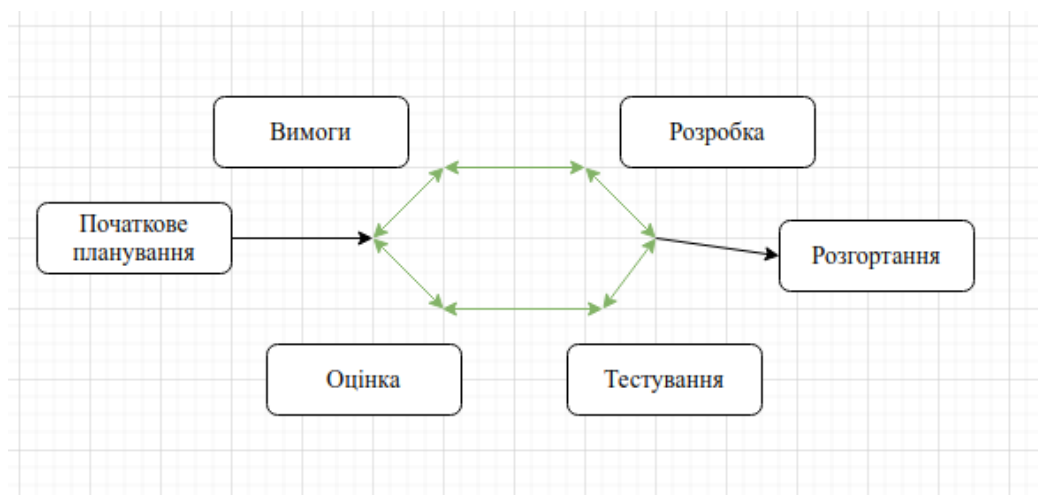


Рис 1.6 Incremental Model

Методологія використовується, коли є потреба вивести продукт на ринок якомога швидше або треба впровадити ризиковані технології або ідеї.

4. RAD-Model (rapid application development model)

RAD-Model – це різновид інкрементної моделі. Різниця в тому, що над одним проєктом працюють декілька команд одночасно. В кінці усі зроблені модулі об'єднуються в один робочий прототип. Методологія включає в себе такі фази: бізнес-моделювання, моделювання даних, моделювання процесу, збірки проєкту та тестування. Може використовуватись тільки при наявності великої кількості кваліфікованих робітників. Для реалізації потребує великого бюджету, оскільки треба платити цим робітникам. Приблизний термін виводу продукту на ринок складає 2-3 місяці.

5. Agile Model

В гнучких методологіях розробки замовник здатен слідкувати за результатом та приймати рішення, задоволений він чи ні. Це найбільший плюс цієї моделі. До головних недоліків можна віднести, що при відсутності чітких задач та оцінки результату, дуже важко оцінити вартість та час на розробку [3].

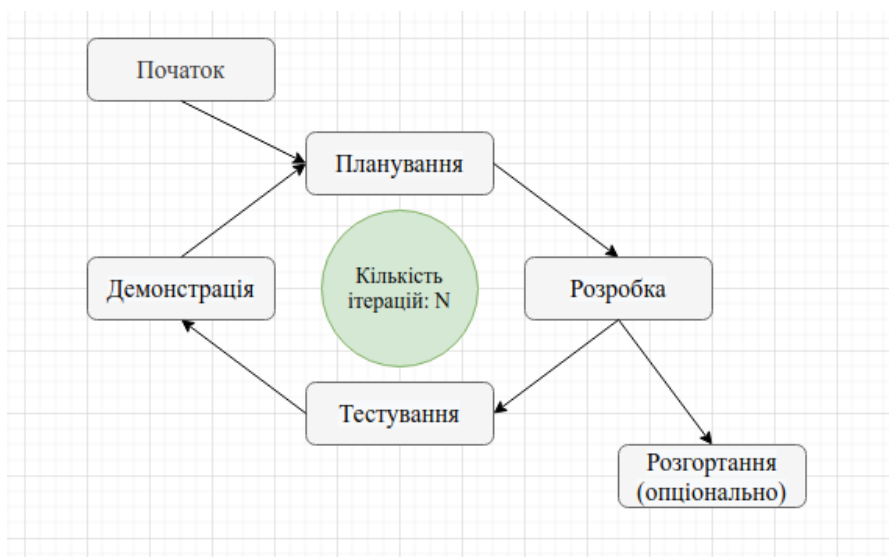


Рис 1.7 Agile методологія

Концепція цієї методології виглядає так [6]:

- Люди та взаємодія між ними важливіші ніж процеси та інструменти. Розвиток потенціалу людини та її відповідальності як і взаємини та проєкти, стоять в пріоритеті;
- Документація, на яку, зазвичай, витрачають дуже багато часу, дуже швидко втрачає актуальність. А разом із нею старіє сам продукт. Отже робочий продукт завжди пріоритетніший, ніж його опис;
- Готовність змінити план у будь-який момент. Реальність завжди відрізняється від очікування, тому бути гнучким дуже важливо;
- Співпраця з замовником важливіша за узгодження умов контракту. Для того, щоб замовник залишився задоволеним результатом, потрібно підтримувати його зв'язок з командою розробки.

Ця методологія підходить для великих проєктів, які націлені на довгий життєвий цикл та постійну адаптацію до умов ринку. На відміну від каскадної методології, в Agile для початку потрібно лише невелике планування та коштувати такий проєкт буде менше через гнучкість у розробці.

6. Iterative Model

Ітеративна модель не потребує специфікації вимог. Життєвий цикл за цією методологією починається з реалізації частини функціоналу, який потім стає базою для наступних вимог. Цей процес постійно повторюється. На відміну від інкрементної моделі, кожна реалізація являє собою цілісний продукт. Реалізацію цієї методології можна порівняти з роботою художника, який спочатку малює каркас олівцем, потім зафарбовує і в кінці виставляє вже готову картину. Головна філософія ітеративної моделі – версія може бути не ідеальною, але вона повинна працювати [5]. Її використання виправдовує себе у великих та дуже великих проєктах, основна задача який чітко сформована, але шлях реалізації може змінюватись з часом.

7. Spiral Model

Дуже схожа на інкрементну, але основний акцент робиться на аналіз ризику. Підходить для вирішення критично важливих задач для бізнесу. Являє собою спіраль, кожен виток з якої представляє версію продукту. На кожному витку продукт повинен пройти чотири етапи: планування, аналіз ризиків, реалізація і в кінці оцінюється результат. Якщо результат задовольняє потреби, то проєкт виходить на наступний виток спіралі. Ця модель не підійде для малих проєктів. Вона підійде для важливих критичних сфер, наприклад як банк, коли кожен наступний крок потребує ретельного аналізу наслідків.

Підсумки першого розділу

Отже планування – це функція управління та діяльність для постановки основних цілей, ресурсів для досягнення цих цілей і передбачення результатів. В ринковій економіці ми повинні враховувати закони попиту та пропозиції. Для розробки цих планів використовують формальний та інтуїтивний підходи. В інтуїтивному рішенні приймаються на основі досвіду та відчуття без обґрунтування фактами, а в формальному збирають досить точні кількісні показники, на основі яких приймають рішення. В сучасних умовах технологія планування повинна відповідати деяким вимогам:

1. Методи та механізми розробки планів повинні бути націленими на відповідність вимогам ринку, враховуючи багаторічний досвід планової роботи.
2. Методи повинні постійно переглядатися, а при необхідності повинні змінюватись, застосовуючи нові методи та процедури планування.

3. Планування повинно відповідати реальним умовам. Отже, планування в умовах підприємства має бути безперервним процесом пристосування до навколишніх умов.

4. Технологія складання плану повинна забезпечити використання інструментів ринку, щоб з їх допомогою вчасно робити аналіз на корегувати розроблений план.

Для більш детального планування продукту використовують різноманітні методології розробки. Вони являють собою сукупність методів та найкращих практик для простоти розробки.

При застосуванні каскадних методологій готовий продукт ми отримуємо тільки на завершальних етапах, оскільки саме там починається розробка та проєктування. Також ми нараджуємо ризики пропорційно коштам. При гнучких методологіях навіть на перших етапах є мінімально готовий продукт. Ймовірність провалу, як і ризики зменшуються з часом, а вартість продукт не змінюється, бо на кожній ітерації є перевірка замовника. В сучасних умовах каскадні проєкти майже не використовують, або використовують в підтримці старих проєктів. Натомість гнучкі методології займають панівну позицію на ринку. Різновиди Agile методологій можна зустріти майже в кожній компанії.

РОЗДІЛ 2. ТОВ “РУШ”: ХАРАКТЕРИСТИКА, АНАЛІЗ ГАЛУЗІ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

2.1 Характеристика та фінансовий стан підприємства

Товариство з обмеженою відповідальністю “РУШ” знаходиться на території України, та має філіали майже у всіх її містах, також існує проєкт “пересувних магазинів”, які доставляють продукцію у села. Було зареєстроване Виконавчим комітетом Дніпровської міської ради, 22.05.2002 року, та має поштову адресу: Україна 49600, місто Дніпро, вулиця Жуковського ба. Має приватну форму власності та генеральним директором цього підприємства є Шостак Руслан Станіславович.

Лінія магазинів EVA — найбільша національна мережа краси та здоров’я, яка пропонує широкий асортимент товарів декоративної косметики, товарів для огляду за обличчям і тілом, біжутерії, аксесуарів та різноманітних побутових товарів. Станом на сьогоднішній день налічує 1059 магазинів по всій території України. Торговельна площа мережі складає 137тис.м², в магазинах представлено приблизно 30 тисяч асортиментних позицій. Має 48 власних марок (таблиця 2.5). Кількість працівників приблизно 13 тисяч. Чистий дохід 2020 року сягнув 13 млрд грн [20].

Таблиця 2.1

Власні торгові марки мережі магазинів EVA

Напрямок	Торгові марки
Декоративна косметика	«LCF», «PatriciaLedo», «GlamBee», «Honey bunny miss»

Продовження таблиці 2.1

Парфумерія	«MariQueen», «Moxa'm», «The City spirit», «Fabien Marche», «Ralf Cristoff», «Le BOUQUET»,
Панчішно-шкарпеткові вироби	«Defile comfort», «Viv'en Petty», «Sensifly», «AmiGO», «AmiGA»
Засоби по догляду за руками, ногами, тілом та обличчям	«Green Way ФітоЛінія», «MAY», «UTerranative»
Гребінці та галантерея	«K.O.S.»
Засоби по догляду за волоссям	«MAY», «Level», «Gen 96»
Професійні засоби по догляду за волоссям	«Estima», «IQ code», «GEN geneticlab»
Засоби для фарбування волосся	«Colibri», «ART CAPELLE», «PORTFOLIO»
Професійні засоби для фарбування волосся	«Estima», «IQ code»
Засоби жіночої гігієни	«Ombrello», «Lingerie»
Засоби догляду за порожниною рота та зубами	«!CEBERG», «MAY dent», «Полісся»
Товари дитячої категорії	«Honey Bunny», «Десять слоненят», «Crazy Mo»
Підгузки	«JOY»
Товари для дому та побутова хімія	«Управдом», «SKY Style», «MAY dent»
Побутова хімія	«Управдом», «Полісся», «SKY Style»
Паперово-гігієнічна продукція	«Lito», «Green Way ФітоЛінія», «Полісся»

Джерело: [11]

Місія компанії: “турботи жінок про красу і домашній затишок ми прагнемо перетворити на задоволення” [19]. Також компанія несе соціально-корпоративну відповідальність. На українському ринку drogerie Лінія магазинів EVA впровадила два унікальних соціальних проекту:

– Національна премія «МАМА РОКУ». Національна премія «Мама року» нагадує про те, як прекрасно бути мамою, наскільки вона важлива і дорога в житті кожного. За п'ять років в премії взяли участь понад 2000 історій про неймовірні мам і бабусь з них 61 щасливі мами-переможниці.

– Соціальний проект «Orange Days в EVA!». У певні дні Лінія магазинів EVA пропонує покупцям зробити покупки і разом допомогти новонародженим дітям. Частина суми від продажу Orange-товарів перераховується на закупівлю медичного обладнання для перинатальних центрів України. В результаті проведення акцій проекту «Orange Days в EVA!» закуплено і передано медичне обладнання перинатальним центрам Одеси, Дніпра, Харкова, Львова, Запоріжжя, Тернополя, Полтави, Хмельницького, Києва, Івано-Франківська, Херсона, Кам'янець-Подільського на суму близько 2 млн грн.

Діяльність компанії заснована на виконанні умов стандарту ISO 9001: 2000. Усвідомлюючи свою лідерську позицію, керівництво компанії “РУШ” гарантує функціонування системи контролю якості. У 2020 році основні фінансові показники були наступними (таблиця 2.2):

1. Виручка зросла на 7% і становить 13445 млн грн (порівняно з 2019 роком: 12595 млн грн)
2. Операційний прибуток становить 1109 млн грн, тобто він виріс на 36%
3. Операційна маржі зросла на 1,7% (з 6,5% до 8,2%)
4. Чистий прибуток зріс на 227 млн грн.

ТОВ “РУШ” реінвестує свій чистий прибуток у розвиток бізнесу. Чистий рух коштів від інвестиційної діяльності за 2020 рік становить 378 млн грн, за 2019 рік — 432млн грн.

Таблиця 2.2

Короткий фінансовий огляд ТОВ “РУШ”

	2020	2019	Зміни
Виручка (млн грн)	13445	12595	+7%
Операційний прибуток (млн грн)	1109	815	+36%
Операційна маржа (%)	8,2%	6,5%	+1,7%
EBITDA (млн грн)	1916	1389	+38%
Чистий прибуток (млн грн)	548	321	+71%
Маржа чистого прибутку (%)	4,1%	2.5%	+1.6%

Джерело: складено автором за даними підприємства

Аналіз на попередні 3 роки наведено у додатку Г.

Управління підприємства займається генеральний директор. Директором є Шостак Руслан Станіславович. Він контролює діяльність усіх відділів. Також в його задачі входить контроль руху фінансових потоків. Головний бухгалтер веде облікову та статистичну роботу. Він повинен вчасно подавати фінансові та податкові звітності до відповідних органів та в повному обсязі сплачувати податки і платежі згідно чинного законодавства України. Схематично організаційну структуру можна переглянути на рисунку 2.1.

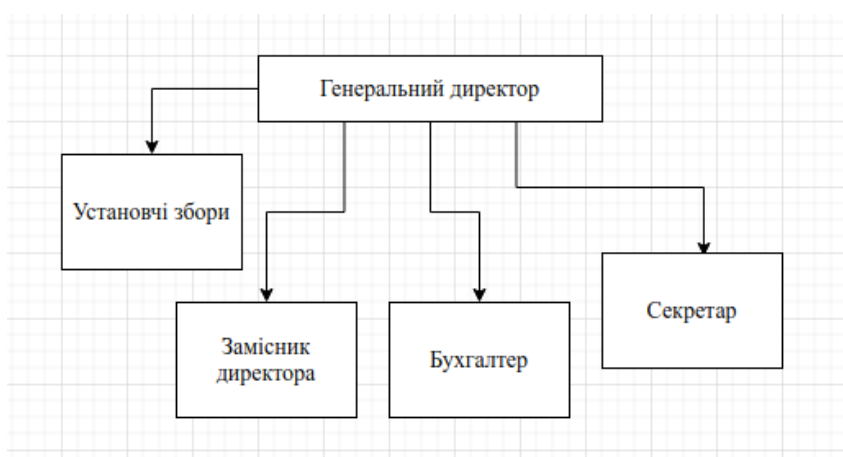


Рис 2.1. Організаційна структура

2.2 Аналіз конкурентного середовища (галузі) підприємства

Останні кілька років були дуже складними для вітчизняного ринку роздрібної торгівлі. На сході країни йде війна, девальвація гривні та зменшення платоспроможності споживачів. Також змінились умови ведення бізнесу на правах оренди. Зважаючи на все вище написане, ці часи стали справжнім випробуванням для компаній і поставили під питання їх активне та гнучке регулювання на сучасні тенденції галузі не продуктової роздрібної торгівлі.

До цієї галузі можна віднести такі напрямки:

1. Будівництво

Це сегмент ринку роздрібної торгівлі товарами для будівництва та ремонту. До нього також входить садівництво. На сьогодні він представлений декількома вітчизняними та міжнародними мережами (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3

Роздрібні мережі в Україні напряму “будівництво”

Назва	Формат	Кількість крамниць	Адреса сайту
Епіцентр Нова лінія	Гіпермаркет	86	https://epicentrk.ua/
IKEA	Гіпермаркет	4-5	https://www.ikea.com/ua/uk/
JYSK	Маркет	26	https://jysk.ua/
Leroy Merlin	Гіпермаркет	6	https://www.leroymerlin.ua/

Продовження таблиці 2.3

Praktiker	Гіпермаркет	14	https://praktiker.bg/bg
Агромат	Торговельний центр, дисконт	20	https://www.agromat.ua/about
ОЛДІ	Гіпермаркет	4	http://www.oldi.kiev.ua/

Джерело: зроблено автором на основі сайтів компаній

Лідером за площею та кількістю торгових точок є “Епіцентр”. Також він приєднав мережу “Нова лінія”. Серед конкурентів можна виділити французьку мережу “Leroy Merlin”, яка займає провідні місця в більшості європейських країн разом із OBI. В Україні OBI та Praktiker, 3 та 4 крамниці, не змогли мати вплив на ринку. З відкритих джерел відомо, що німецьку компанію Practiker придбала аудиторська компанія Kreston Guarantee Group Ukraine. Назва покупця не відома, але мережа і на далі розвиватиметься під назвою Praktiker. Вже відкрилось 14 точок. На ринку продажу через інтернет можна відзначити шведську компанію IKEA та JYSK. Набувають відомості спеціалізовані вузькопрофільні магазини, такі як “Агромат” та “MAXUS”. Це зумовлене тим, що на думку споживачів в великих будівельних мережах йде націнка від 50% до 200%, а в профільних магазинах вона становить не більше 20%.

Отже серед тенденцій на цьому ринку можна виділити:

- Перехід на торгівлю через інтернет
- Розвиток спеціалізованих магазинів

2. Фармацевтика

В Україні працює приблизно 16611 аптек та 4548 аптечних точок (таблиця 2.2) [3].

Таблиця 2.4

Роздрібні мережі в Україні напряму “фармацевтика”

Назва	Кількість аптек	Адреса сайту
ТОВ "ТВА - ГРУП" - Аптека 03	58	http://www.apteka03.ua/
Бажаємо здоров'я	467	https://apteka.net.ua/
Конекс Фармстор - Аптека доброго дня	137	https://www.add.ua/
КП Фармація - №1	130	http://pharmacy.kiev.ua/
Люкс Оптика	120	https://luxoptica.ua/
Мед-Сервіс	323	https://med-service.com.ua/
Елегант Груп - Аптека низьких цін	137	https://aptekanizkihcen.ua/
Український аптечний холдинг - Центральна - Здравиця - Добрі ліки	170	https://www.aptekaholding.com.ua/

Джерело: зроблено автором на основі сайтів компаній

До основних тенденцій на цьому ринку можна віднести:

- Перехід на інтернет-торгівлю
- Розвиток вузькоспеціалізованих торгових точок (оптика)
- Додаткові послуги в точках продажу (вимір тиску, перевірка зору)

3. Електроніка та побутова техніка

Вітчизняний ринок побутової техніки та електроніки представлений великою кількістю мереж (Таблиця 2.5). Посилаючись на прес-службу компанії GfK Ukraine на ринку побутової техніки спостерігається зростання на всіх позиціях. Порівняно з 2015-2019рр продажі великої побутової техніки зросли на 34%, телекомунікацій - на 21% та побутова електроніка зросла на 14%.

Таблиця 2.5

Роздрібні мережі в Україні напряму “побутова техніка та електроніка”

Назва	Формат	Кількість крамниць	Адреса сайту
Comfy	Супермаркет електроніки	90	https://comfy.ua/ua/
Ельдорадо	Супермаркет побутової техніки і електроніки	120	https://eldorado.ua/
Фоззі груп: - ringoo	Магазин в магазині	215	https://ringoo.ua/
Фокстрот	Супермаркет побутової техніки та електроніки	162	https://www.foxtrot.com.ua/
Розетка	Виставкові зали інтернет-магазину	3	https://rozetka.com.ua/
ФотоМаг	Інтернет-магазин фото і відео техніки		https://fotomag.com.ua/
МоYo	Магазин цифрової і IT-техніки	38	https://www.moyo.ua/

Продовження таблиці 2.5

DiaWest	Комп'ютерний супермаркет		http://www.diawest.com/uk
АБВ-Техніка	Інтернет-магазин побутової техніки		https://www.abv.com.ua/
ФоксМарт	Гіпермаркет	1	https://www.foxmart.ua/shop/

Джерело: зроблено автором на основі сайтів компаній

За прогнозами GtK очікується зростання цього напрямку приблизно в 10 разів. Це пов'язане із збільшенням споживання відеоконтенту. Також на фоні здорового способу життя, дуже актуальними стануть смартгодинники, які допомагають слідкувати за станом здоров'я.

В цьому напрямку можна виділити наступні тренди:

- Доповнення офлайн продажів онлайн майданчиками
- Сегментування продажів

4. Засоби гігієни та косметика

Парфумерно-косметичні товари є особливими продуктами, що задовольняють такі види потреб людини, як гігієна, потреба підкреслити свій статус, потреба в “розкоші”. Українські споживачі у своєму виборі серед усього обсягу споживчого кошика парфумерно-косметичних засобів надають перевагу декоративній косметиці. На другому місці мило і найменшим попитом користуються парфуми, дезодоранти та депілятори. Слід зазначити, що структура споживання парфумерно-косметичних товарів в Україні та Європі дещо відрізняється. Близько 25 % від загального обсягу продажу в країнах Європейського Союзу становлять засоби особистої гігієни, ще дві чверті – засоби для догляду за волоссям (25 %) та засоби для догляду за шкірою (23 %).

Парфумерна продукція становить 15 %, і на останньому місці продажу декоративна косметика (12 %). Отже, за середніми показниками, українці витрачають на косметичні засоби втричі менше, ніж європейці [12]. На вітчизняному ринку імпортна продукція становить 92 % від загального обсягу косметичних товарів. Це насамперед пов'язано з відсутністю конкурентоздатних виробничих потужностей в Україні пострадянського періоду. Слід зазначити, що недорога косметика охоплює понад 60 % ринку, косметика середнього цінового сегменту – близько 30 %, дорога селективна – приблизно 10 % ринку. Значна частина товарів вищої цінової категорії є імпортними, до них відносять практично всі світові бренди: Avon, Beiersdorf, Chanel, Colgate-Palmolive, Estee Lauder, Henkel-Schwarzkopf, Johnson & Johnson, L'Oreal, Mary Kay, Oriflame, Procter & Gamble, Unilever, Yves Rocher та інші. Найбільшими імпортерами косметичної продукції до України є Польща, Німеччина, Франція та Китай. Незважаючи на насиченість вітчизняного косметичного ринку такою кількістю товарів, Україна все ж експортує косметику до країн СНД, переважно в Білорусію, Казахстан та Молдову. Зважаючи на застарілі технології, вітчизняні виробники не можуть скласти конкуренцію всесвітньо відомим брендам. До того ж, за спостереженнями спеціалізованих магазинів, нині зростає попит насамперед на дорогу косметику та парфумерію популярних торгових марок. Сьогодні в Україні понад 120 компаній є виробниками парфумерно-косметичних засобів, проте більшість з них спеціалізуються на одній групі або одному виді товарів (таблиця 2.4) [20].

Таблиця 2.6

Роздрібні мережі в Україні напряму “засоби гігієни і косметика”

Назва	Кількість кramниць	Власні торгові марки	Адреса сайту
ТОВ "Руш" - Ева	1059	Управдом, Lito, SKY, LCF, Defile, Viv'en, Camill Lady, Green Way, MY	https://eva.ua/ua/

Продовження таблиці 2.6

Watsons	429	Lucky Day M.A.G. Babydream, більш ніж 2700 позицій	https://www.watsons.com/
ТОВ "Стиль Д" - ProStor	330	Bona, NEO Violetta	https://prostor.ua/ua/

Джерело: зроблено автором на основі сайтів компаній

Можна побачити на таблиці 2.6, що лідером за кількістю крамниць є EVA – 1059 магазинів майже у всіх містах країни. Друге місце посідає Watsons – 429 магазинів. Також ця мережа активно розвиває торгові марки (PL) і за останні чотири роки збільшила їх кількість з 40 до 2700. Далі йде proStor із 297 магазинами.

Розвиток власних торгових марок та мультиканальна торгівля є основним пріоритетом для цього напрямку на наступні 5-6 років.

На підставі всіх вище наведених даних можна визначити потенційно цікаві напрями, що характерні для всіх напрямів цієї галузі, а саме:

1. Розвиток вузькоспеціалізованих точок збуту
2. Розвиток власних торгових марок
3. Розвиток онлайн сервісу

На прикладі ІКЕА можемо сказати, що збільшення обсягів продажів не завжди досягається великою кількістю точок збуту. Головне – удосконалення комунікацій з постачальниками, виробниками і з споживачами.

2.3 Методологія управління проєктами: аналіз, переваги та недоліки

Аналізуючи відкриті вакансії підприємства ТОВ “РУШ” можна помітити, що позиція проєктного менеджера є дуже запотребованою, особливо це помітно в напрямку інформаційних технологій. Для такої великої компанії є критично важливим мати чітко сформований план дій, який буде включати в себе ризики та зміни зовнішніх факторів. Серед усіх методологій, компанія обрала гнучкі, адже вони повністю підходять під потреби проєктів. Каскадні методології також ще використовуються, хоча і не так часто. Найбільш розповсюдженою методологією в компанії є Agile та його види. В Оксфордському словнику для поняття Agile можна знайти два визначення:

1. Able to move quickly and easily
2. Able to think and understand quickly

І обидва визначення дуже гарно характеризують цей підхід. Розглянемо повний цикл розробки проєкту за методологією Agile на підприємстві ТОВ “РУШ”.

На будь-якому проєкті завжди повинен бути головний менеджер. Він не знає технічних деталей реалізації, але він має бачення кінцевого продукту та знає які проблеми він буде вирішувати. Від нього очікують такі речі:

1. Мапу продукту на наступні 3, 6, 9 або 12 місяців;
2. Дату найближчої версії продукту та орієнтовний обсяг задач, який увійде до неї;
3. Досягнення бюджетних цілей.

Також на проєкті повинні бути присутні зацікавлені особи. Це люди, які генерують ідеї для проєкту, будуть користуватись ним або будуть якимось ще залучені в розробку. Ідеї, які генерують зацікавлені особи називають ідеями користувачів. Але таких ідей може бути дуже багато і вони можуть бути не чітко

сформованими. Тому проєктний менеджер повинен відібрати та правильно сформулювати ці ідеї. Останньою ланкою в цьому циклі є команда, яка відповідає за реалізацію всього проєкту.

Отже коли команда працює за Agile методологією, вони не планують всю реалізацію до великого релізу, вони випускають продукт, сформований за порадами та ідеями потенційних користувачів якомога раніше. Весь цикл на даному етапі виглядає так (рис 2.2):

1. Зацікавлені особи генерують ідеї;
2. Проєктний менеджер відбирає та правильно формує ці ідеї;
3. Вже сформовані ідеї йдуть до команди реалізації;
4. Команда реалізує ці ідеї в продукт та віддає зацікавленим ідеям;
5. Цикл повторюється;
6. Дуже важливо, що на всіх етапах йде процес комунікації між усіма членами процесу.

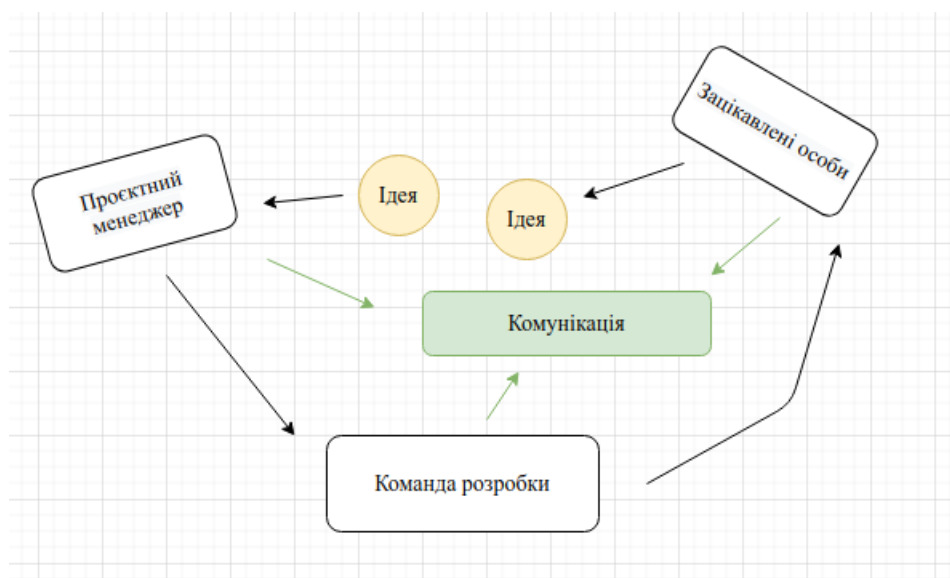


Рис 2.2. Цикл розробки за Agile

Кожен раз, як команда реалізує ідею, зацікавлені особу генерують ще декілька, які в свою чергу генерують ще ідеї. Команда реалізації вже не встигає все виконувати. Для вирішення цієї проблеми ввели пропускну можливість в 5-6 реалізованих ідей за тиждень. Але настає момент, коли такого темпу розробки не вистачає. Збільшуючи пропускну можливість в команді буде сильне перенавантаження. В результаті отримаємо втрату мотивації, яка вплине на якість та продуктивність. Зіштовхнувшись з цією проблемою, в компанії почали комбінувати цей цикл з методологіями Scrum, XP або Kanban (екстремальне програмування). З перших двох взяли метод під назвою “вчорашня погода”. Його суть можна висловити так: “за останній тиждень ми реалізували 5-6 задач, які 5-6 задач ми реалізовуватимемо на наступному тижні?”. Задача проєктного менеджера грамотно обрати, які саме ідеї будуть реалізовані.

В результаті комбінацій до циклу додали чергу задач. Але цією чергою також треба керувати. Наприклад, якщо в чергу поступає поступає 10 ідей, а пропускну можливість дорівнює 5-6, то ця черга буде невпинно рости. Якщо так і залишити, то весь план буде розписаний на пів року вперед. Одна ідея буде чекати реалізації 6 місяців.

Самий дієвий спосіб контролювати чергу ідей — це слово “НІ”. До черги також додають “смітник”, в який будуть відкидатися непотрібні ідеї. Вирішувати які саме ідеї непотрібні повинні всі члени, які мають відношення до проєкту. Тож кінцевий цикл розробки проєкту буде виглядати як на рисунку 2.3.

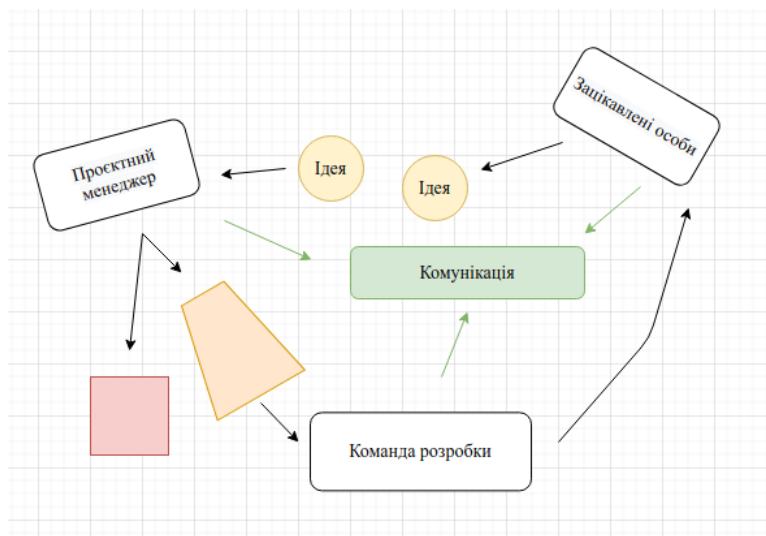


Рис 2.3. Повний цикл розробки

В компанії ТОВ “РУШ” зазвичай над одним проєктом працюють декілька команд. Ця методологія покриває і такі випадки. До циклу додаються менеджери команд, які слідкують за реалізацією своєї окремої команди і знаходяться під керівництвом Головного проєктного менеджера, дуже часто цю роль бере на себе голова департаменту, якщо брати за приклад департамент розробки. Він синхронізує роботу усіх менеджерів, які в свою чергу синхронізують роботу команд. Схематично цей процес зображений на рисунку 2.4.

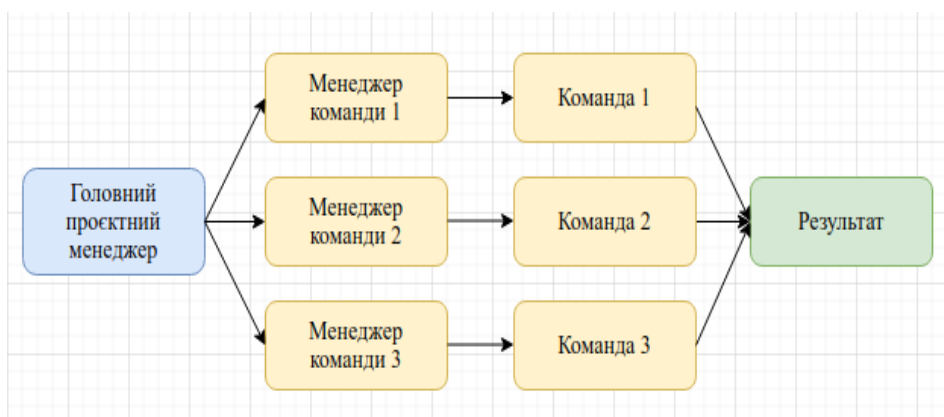


Рис 2.4. Цикл для декількох команд

При плануванні проєкту зазначають його приблизний час виконання. Менеджер, який керує цим проєктом надає приблизний графік залежності між часом та реалізованими ідеями, на якому показані оптимістичний та песимістичний тренди (рис 2.5). Проріха між цими трендами буде поступово зменшуватись по мірі розвитку проєкту і в кінці буде отриманий приблизний сценарій реалізації та виводу цього продукту на ринок.

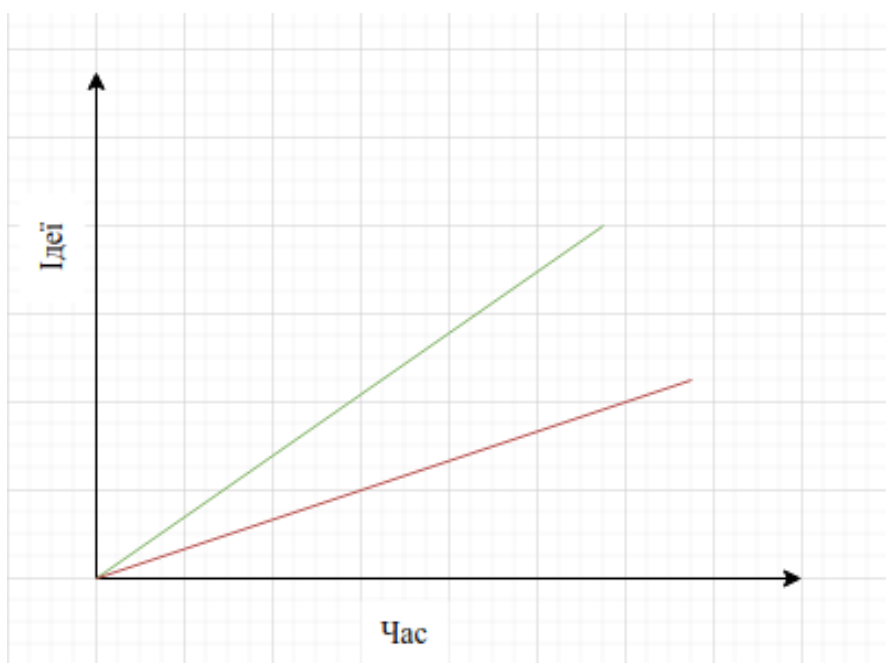


Рис 2.5. Оптимістичний та песимістичний тренд

Дуже часто виникає питання, що буде, коли реалізація проєкту не вкладеється до встановлених меж. В цьому випадку менеджер зменшує кількість ідей для реалізації, оскільки це більш виправдано порівнюючи з збільшенням часу на реалізацію. Таким чином ми зможемо відтягнути терміни, а недороблені ідеї доробити пізніше.

На ранніх стадіях проєкту є ризик провалу та невизначеність. Цей ризик можна знизити знанням паттернів, прототипів або досвідом команди та менеджера. Якщо зобразити планування проєкту за цією методологією на графіку (рис 2.6), то весь цей процес можна умовно поділити на три етапи:

1. Період фокусу на плануванні та проєктуванні, пошук ризиків (червона);
2. Реалізація (зелена);
3. Доробка та підтримка продукту (жовта).

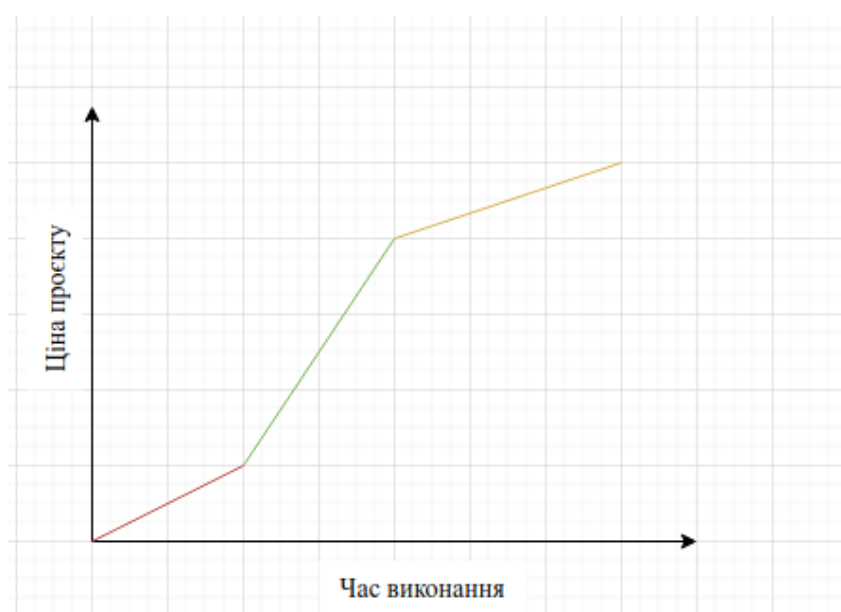


Рис 2.6. Стадії проєкту

Як можна побачити на рисунку 2.6, перший та третій етапи займають найбільше часу, але вони не дуже затратні для компанії, а розробка найшвидший та найдорожчий процес. Це може бути недоліком, але може бути й перевагою. З одної сторони розробка проєкту буде дорого коштувати, але ми отримаємо мінімально готовий продукт швидко і він буде відповідати вимогам користувачів, оскільки вони брали участь у розробці. З іншого боку процес пошуку ризиків та проєктування може закінчити проєкт, навіть не починавши, а також є ризик ніколи не зробити фінальну версію продукту із-за постійних нових ідей або доробок.

На самому етапі розробки також є певні ризики. На цьому етапі основну участь беруть три ролі: команда розробки, менеджер та компанія (власник проекту). Команда розробки спрямована на якість реалізації, компанія — на скорочення циклу розробки та швидкий вихід на ринок, а менеджер на постановці правильних задач. Між ними можуть існувати конфлікти, які ведуть до різної реалізації. Схематично це можна зобразити як на рисунку 2.7.



Рис 2.7 Ідеальний проєкт

На рисунку можна побачити, що точка перетину (зірка) знаходиться в самому центрі. Це ідеальний та майже неможливий на практиці варіант.

На рисунку 2.8 ми бачимо точку перетину між командою розробки та менеджером продукту. В цьому випадку плануємо якісний продукт з ідеальною архітектурою, але є ризик не потрапити в “маркетингове вікно” та не вивести продукт на ринок.



Рис 2.8. Якісний проєкт з повільною розробкою

Точка перетину між компанією та менеджером (рис 2.9) приведе до швидкої, але не якісної розробки. При цьому випадку також можливе перенавантаження команди розробки.



Рис 2.9. Швидкий, але не якісний проєкт

Останній варіант, коли точка перетину між компанією та командою розробки (рис 2.10). Ми швидко будемо прототип продукту. Зручний у випадку,

коли потрібно показати мінімальний продукт інвесторам. У великих проєктах даний варіант приведе до проблем з розширенням у майбутньому.



Рис 2.10. Проєкт для розробки прототипу

Підсумки другого розділу

ТОВ “РУШ” мережа магазинів EVA займає лідерську позицію на ринку роздрібної торгівлі у напрямі “засоби гігієни та косметики”. Це зумовлене позицією компанії на якості на відношенні до клієнтів, а також через сучасні підходи до керівництва та планування. Планування проєктів є одним із найважливіших процесів, від якого залежить ефективність діяльності організації. Суть цього процесу полягає в постановці цілей, і роботи всього департаменту від тієї методології, яку вибрали менеджери та команда. Під час планування встановлюються також матеріальні, фінансові та трудові ресурси, терміни виконання і пріоритет виконання. Воно охоплює як теперішній так і майбутній період та здійснює прогнозування. Важливу частину планування займає побудова

процесу керування. Треба брати до уваги багато чинників, таких як: кваліфікація розробників, менеджерів, кількість ресурсів, побажання клієнта.

Перед тим як застосувати якусь методологію або підхід, треба зрозуміти які переваги та мінуси він несе, а не використовувати тільки тому, що хтось так сказав. Наприклад, в практиці екстремального програмування [10] не написано “виконуйте технічний борг та робіть компанію щасливою”, там написано, що після кожної виконаної задачі технічного боргу взагалі не має бути. В роботі Стіва Макконела [16] не написано “Не пишіть документацію”, там написано, що комунікація важливіша за документацію, але якщо документація є частиною цього, то вести її дуже важливо та це спростить реалізацію в майбутньому.

На підприємстві ТОВ “РУШ” для планування проєктів використовують комбінацію різних Agile методологій, такі як Scrum або екстремальне програмування (XP). В компанії до процесу планування залучений кожний, хто бере участь у реалізації. При плануванні проєкту важливо знайти баланс між усіма ролями, які беруть участь у розробці, а саме: компанія, менеджер та команда розробки. Для менеджера важливо прогнозувати приблизні терміни виконання. Робити він це може за допомогою побудови графіків оптимістичного та песимістичного трендів розробки.

РОЗДІЛ 3. РОЗРАХУНОК ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ AGILE МЕТОДОЛОГІЇ В КОМПАНІЇ

3.1 Розрахунок ефективності та ризиків на підприємстві

У системі планування проєктів оцінка ефективності є одним з найвідповідальніших кроків. Ця оцінку можна проводити на різних етапах планування:

1. На етапі проведення технічного аналізу та фінансування. На цьому етапі ще невідомі всі умови підприємницької діяльності і вибір роблять на основі спрощеного часткового аналізу;

2. На вирішальному етапі, коли відомі всі умови фінансової сфери. Приймаючи до уваги спрощений аналіз, який ми робили раніше, можна приймати остаточне рішення;

При аналізі ефективності використовують такі показники:

1. Сума інвестицій — кількість початкових вкладень у проєкт, без яких він не може існувати. Має довгостроковий характер;

2. Грошовий потік — дохід від реалізації проєкту, який включає в себе чистий прибуток та амортизаційні відрахування. Для мережі EVA дані наведено у таблиці 3.1;

3. Чиста теперішня вартість проєкту (NPV). Це найвідоміший та найуживаніший критерій. Являє собою дисконтовану цінність проєкту (поточну

вартість доходів або вигід від вкладених інвестицій). Можна розрахувати за формулою (3.1);

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{St}{(1+i)^t} \quad (3.1)$$

St — дохід за період t , i — це процентна ставка та n — номер останнього досліджуваного періоду

Якщо NPV позитивна, то цей проєкт можна фінансувати. Якщо NPV дорівнює нулю, то надходжень від проєкту вистачить лише для відновлення вкладених інвестицій. Якщо $NPV < 0$ — проєкт не вартий для фінансування.

4. Термін окупності проєкту — це час, протягом якого грошовий дохід досягає величини вкладених інвестицій. Його ще називають Payback Period (PBP). Розрахунки для мережі EVA наведені в таблиці 3.2.

Для підприємства ТОВ “РУШ” сума інвестицій на один проєкт складає приблизно 400 тис. грн [9]. Дисконтна ставка дорівнює 7.5% [21].

Таблиця 3.1

Грошовий потік

Період (рік)	2020	2021	2022	2023	2024
Чистий прибуток (грн)	11248	47420	106938	174891	187786
Амортизація (грн)	15440	27105	39656	43023	43023
Грошовий потік (грн)	26688	74525	146594	217914	230809

Джерело: складене та розраховане автором за даними підприємства

Використовуючи формулу (3.1) розраховуємо NPV .

$$NPV = -400000 + 26688 / (1 + 0.075) + 74525 / (1 + 0.075)^2 + 146594 / (1 + 0.075)^3 + 217914 / (1 + 0.075)^4 + 230809 / (1 + 0.075)^5 = 122105.5527$$

Оскільки $NPV > 0$, то прибутки обіцяють бути вище середніх. Тобто є сенс розвивати цей проєкт далі.

Таблиця 3.2

Розрахунок окупності проєкту

Період (рік)	Початкові витрати (грн)	Грошовий потік (грн)	Дисконтований грошовий потік (грн)	Дисконтований грошовий потік з наростанням (грн)
2020	400,000.00	26,688.00	24,826.05	24,826.05
2021	400,000.00	74,524.00	69,324.65	94,150.70
2022	400,000.00	146,594.00	136,366.51	230,517.21
2023	400,000.00	217,914.00	202,710.70	433,227.91
2024	400,000.00	230,809.00	214,706.05	647,933.95

Джерело: розраховане автором (використовуючи Excel) на основі даних підприємства

З таблиці можна побачити, що термін окупності (РВР) становить приблизно 4, тому що на четвертому році грошовий потік стане більшим за інвестиції, вкладені в цей проєкт.

Також метою будь-якого проєкту є отримання прибутку (для інвесторів - це гарантія повернути вкладені кошти). Для цього розраховують точку беззбитковості. Вона розраховується за формулою (3.2)

$$\text{Точка беззбитковості} = \frac{\text{Сума постійних видатків}}{\text{Ціна за одиницю продукції} - \text{змінні видатки за одиницю}} \quad (3.2)$$

Для наведеного вище проєкту ця точка буде дорівнювати приблизно 1000 млн. грн в рік.

Отже за методологією Agile середні та великі проєкти окуплять себе приблизно за 4 роки. Варто зауважити що на протязі всього цього часу проєкт буде розвиватися та покращуватися.

Але в компанії для деяких проєктів ще досі використовують старі методології, такі як, наприклад waterfall. Беручи до уваги статистику, кількість проблем після запуску продукту за цією методологією зростає у 20 разів. За Agile інвестиції на проєкт складають приблизно 400 тис. грн, то за waterfall ця сума може збільшитися у декілька разів. Це в свою чергу подовжить термін окупності. Виведення продукту на ринок за методологією waterfall складає приблизно 1-1.5 років, то за Agile менше року і також плюсом є те, що на кожній ітерації проєкт бере нові ідеї та покращується.

Для аналізу ризиків в компанії використовують експертний метод. За ним усі ризики можна поділити на три групи:

1. Від 0 до 2 — невеликі;
2. Від 2 до 4 — великі, треба розробляти заходи для їх мінімізації;
3. Від 4 і більше — критичні для проєкту.

Оскільки мережа магазинів EVA належить до галузі роздрібної торгівлі, то для неї можна виділити такі види ризиків: конкуренти знизили ціну або збільшили обсяг продажу, неплатоспроможність населення, зміни попиту на продукцію, збільшення цін на сировину або матеріали, нестабільність якості цих матеріалів, зламане обладнання. Отримуючи список всіх можливих ризиків будується таблиця, де на кожний ризик експерти оцінюють ймовірність настання цього ризику (від 0 до 1) і збитки для компанії (від 1 до 10), в кінці ці ризики перемножують та

отримують загальний бал, на основі якого і приймають рішення. Приклад ризиків для даного проєкту зображений в таблиці 3.3

Таблиця 3.3

Аналіз ризиків проєкту

Ризик	Негативний вплив на прибуток	Ймовірність настання	Можливі збитки	Загальний бал
Конкуренти знизили ціну	1. Зниження ціни	0.1	10	1
Конкуренти збільшили обсяг	1. Падіння обсягів продажів 2. Зниження ціни	0.5	4	2
Зміна попиту	1. Зниження попиту	0.2	10	2
Збільшення цін на сировину або матеріали	1. Зниження прибутку	0.1	9	0.9
Нестабільність якості цих матеріалів	1. Зменшення обсягів продажів	0.1	5	0.5
Зламано обладнання	1. Простої обладнання 2. Витрати на ремонт	0.1	2	0.2

Джерело: складене автором

Як можна побачити з таблиці, за обраними видами ризику жоден показник не підвищує 2. З точки зору ризиків даний проєкт вартий реалізації. Для зниження ризиків на підприємстві використовують такі способи:

1. Реалізують найбільш рентабельну продукцію;

2. Укладають довгострокові контракти з постачальниками продукції або послуг;
3. Розробляють програми лояльності та іншої маркетингові активності.
4. Підтримують рівень цін за рахунок безперервного контролю якості

Також ризики можуть залежати від методології. За Agile ризики найбільші ризики будуть на початку проєкту, але поступово, з кожною ітерацією вони будуть падати. В методології waterfall ризики навпаки будуть збільшуватись з часом, проте на початку проєкту вони будуть низькими. Плануючи проєкт треба обирати між помірними ризиками та високою швидкістю, або між низькими ризиками та низькою швидкістю.

3.2 Шляхи вдосконалення процесів планування та розробки проєктів

Під час аналізу розробки проєкту було виявлено, що процес планування не бере до уваги такі важливі чинники:

1. Керівники знаходяться в постійному стресі. Якщо для команди є ліміт задач, то керівництво, яке формує ці задачі, повинно не тільки контролювати сам процес розробки, а й постійно формувати на виокремлювати нові і нові ідеї;
2. На підприємстві деякі задачі досі потребують ручного керування. Наприклад в деяких проєктах керівники ставлять задачі команді шляхом прямого спілкування. Це застарілий підхід. В наш час існують багато програм для автоматизованої постановки та трекінгу задач;
3. Із-за ручного керування виникають проблеми з своєчасним виконанням завдань. Виникають дедлайни та вузькі місця.

Для вирішення цих проблем ідеально підходить методологія “Pulse management”. Вона складається з правил теорії обмежень. Здебільшого це скоріше набір рекомендацій та “найкращих практик”, ніж самостійна методологія. Якщо при плануванні проєкту є проблеми, описані вище, то можна сміливо рекомендувати комбінування Agile методології з “Pulse management”.

Ця методологія побудована на балансі трьохвимірної моделі організації. До цієї моделі входять:

1. Цілі проєкту;
2. Процеси;
3. Технології.

Всі ці напрямки повинні розвиватися одночасно. Якщо один з них почне переважати, то для інших виникне дисфункція. Модель зображена на рисунку 3.1.

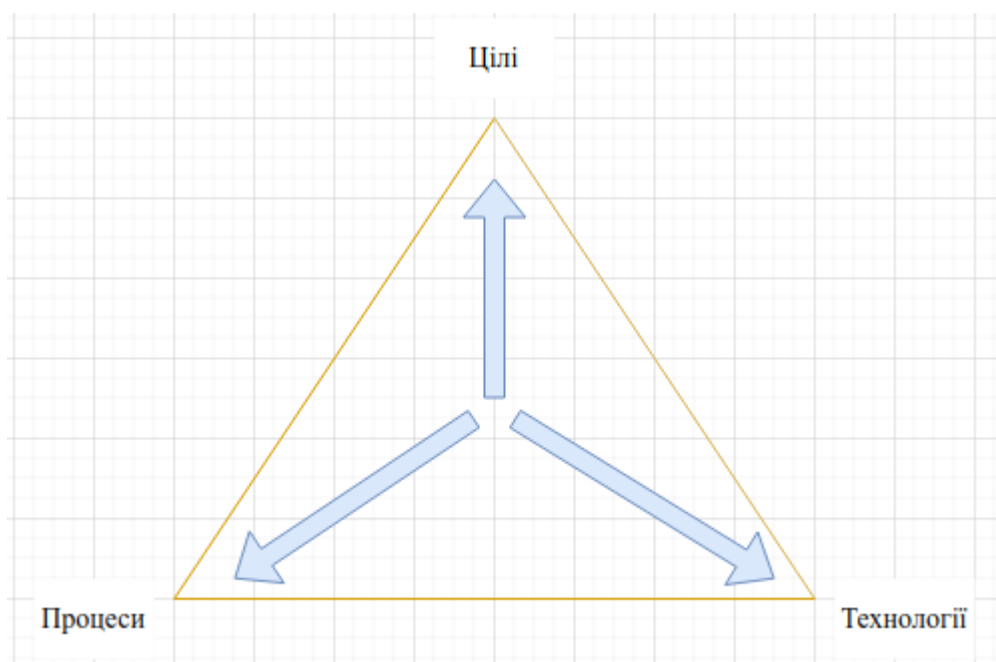


Рис 3.1. Модель “Pulse management”

Кожна з вершин піраміди має власний потік рішень і потребує постійного покращення. Якщо одна з них починає домінувати, то з'являються конфлікти:

1. Якщо домінують цілі, то у рядових спеціалістів перестане вистачати часу на розуміння та виконання цих цілей;
2. Якщо домінують процеси, то виникає бюрократія;
3. Коли домінують технології, то виникає проблема підтримки постійного темпу розробки.

Як зазначено вище, кожна з вершин має власний потік рішень (Рис 3.2). Він в свою чергу поділяється на 3 потоки:

1. Потік реалізації — потік, необхідний для отримання результатів;
2. Потік керування — потік рішень, які впливають на якість потоку реалізації;
3. Потік покращення — потік, який впливає на якість потоку керування.



Рис 3.2. Потоки прийняття рішень

Робота в кожному з цих потоків являє собою окрему систему. Для покращення поточної системи, необхідно піднятися на систему вище для прийняття правильних рішень. При роботі в кожному з цих потоків треба міняти своє мислення.

При комбінації цього метода з Agile ми отримаємо як переваги так і недоліки. З одного боку ми збільшимо час на прийняття рішень та додамо бюрократії, але з іншого боку ми збалансуємо первинні інвестиції в проєкт, або й знизимо ці інвестиції. Наприклад з 400 тис. грн на проєкт ми знизимо до 350 тис. грн без збільшення часу на окупність.

Ще одним дієвим покращенням може бути постійне об'єднання Agile методології з іншими для отримання оптимального циклу розробки. На даний момент в компанії проходить об'єднання DESIGN THINKING, LEAN STARTUP та Agile. Приклад наведено в додатку А.

Порівняння гібридних проєктів та waterfall проєктів наведено в таблицях 3.4 і 3.5

Таблиця 3.4

Прогрес проєкту за методологією Waterfall

Етап	Дата початку	Дата кінця	Приблизна тривалість (днів)
Збір даних	25.12.2019	22.01.2020	21
Формування завдань	25.01.2020	24.03.2020	44
Допрацювання ІТ-систем	25.03.2020	07.08.2020	98
Тестування	10.08.2020	25.09.2020	35
Впровадження	28.09.2020	26.11.2020	44

Джерело: створене автором на основі додатку Б

Таблиця 3.5

Прогрес проекту за гібридною методологією

Етап	Дата початку	Дата кінця	Приблизна тривалість (днів)
Збір даних	25.12.2019	22.01.2020	21
Формування завдань	Постійний процес	Постійний процес	22
Допрацювання ІТ-систем	24.01.2020	09.06.2020	98
Тестування	Постійний процес	Постійний процес	35
Впровадження	28.09.2020	28.09.2020	1

Джерело: створене автором на основі додатку В

Виходячи з даних, наведених у таблицях вище, можна впевнено сказати, що проекти з гібридною методологією розробляються в рази швидше. Проект (waterfall) вийшов на ринок 26.11.2020 в той час як проект (гібридний) вийшов на ринок 28.09.2020, на два місяці раніше. Це означає, що на проект з гібридною методологією потребує менше інвестицій та починає відбивати свою вартість швидше.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

У процесі виконання роботи були виконані поставленні завдання.

Суть планування — це мінімізація можливих ризиків та конкретизація проблем, на вирішення яких цей проєкт існує. Існує дві основні стратегії планування проєктів: стратегія фокусу на одному проєкті та стратегія по обмеженому ресурсу. Для кращого та ефективнішого планування впроваджують різні методології. Вони поділяються на дві групи: каскадні та гнучкі. Перші більш консервативні, другі — новітні.

Існує безліч методологій, але можна виділити такі основні:

1. Agile;
2. Waterfall;
3. V-Model;
4. Spiral;
5. Incremental.

Під час аналізу підприємства було виявлено, що на практиці використовуються лише дві з них: waterfall та agile. Для більшості проєктів використовується поєднання Agile, SCRUM, DESIGN THINKING, LEAN STARTUP. Для інших ще досі використовують waterfall.

Також був проаналізований ринок роздрібної торгівлі в Україні. Його швидкі темпи розвитку сприяють поширенню конкуренції для мережі крамниць “EVA”

Аналіз ефективності проєкту був виконаний на основі таких показників: чиста теперішня вартість проєкту, грошовий потік та сума інвестицій опираючись на Agile методологію було виявлено, що середня окупність проєкту дорівнює

чотири роки. Будуючи таблицю ризиків на основі експертних оцінок можна цілком точно спрогнозувати можливі майбутні проєкти. Було розібрано систему контролю ризиків на основі експертних оцінок. На даному етапі для більшості проєктів всі ризики є прийнятними для подальшої реалізації.

У ході дослідження на основі додатків Б і В було зроблено порівняння проєктів, розроблених на різних методологіях. В кінці дослідження можна стверджувати, що відмова від waterfall збільшить швидкість розробки. Для середнього проєкту різниця між ними складає два місяці.

Не зважаючи на ефективність Agile методології на підприємстві, вона має ряд недоліків:

1. Постійний стрес керівництва;
2. Ручне виконання деяких функцій;
3. Виникнення дедлайнів та вузьких місць;
4. Недостатній контроль на рішеннями.

На вирішення цих недоліків було запропоновано запровадити правила з методології “Pulse management”, які покращать якість прийняття рішень та контроль над витратами. Завдяки цьому можна зменшити суму первинних інвестицій, але збільшити час на прийняття рішень. Останнє вирішить проблему з постійним стресом.

Основним чинником успіху компанії, завдяки виконаній роботі, є зменшення первинних витрат на проєкт при збереженні терміну окупності. Це дозволить впроваджувати на ринок все більше проєктів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. EVA (мережа магазинів) — [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/EVA>, вільний — Мова укр.
2. Ансофф И. Стратегическое управление / И. Ансофф. – М. : Экономика, 1989. – 519 с
3. Аппело Юрген. Agile менеджмент / Юрген Аппело. - Вид-во Алпіна Паблішер, 2019р. – 530 с
4. Аптечный ритейл: инфраструктура и ключевые тенденции — [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.apteka.ua/article/413644> , вільний. - Мова рос.
5. Бут С. Ю. Управління проектами інноваційного розвитку торгових підприємств / С. Ю. Бут. – Київ, 2012. – 172-178с.
6. Бушуев С.Д. Управление проектами: Основы профессиональных знаний и система оценки компетентности проектных менеджеров / С. Д. Бушуев. - ІРІДІУМ, 2006. - 208 с.
7. Вольфсон Борис. Гнучкі методології розробки / Борис Вольфсон. – Київ, 2012р. – 112с.
8. Гордієнко П. Стратегічний аналіз : навч. посіб. / П. Гордієнко. – К. : Алерта, 2006. – 404 с.
9. Інвестиції в розвиток мережі EVA — [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://investory.news/olga-shevchenko-cogo-roku-investicii-v-rozvitok-merezhi-eva-sklali-blizko-400-miljoniv-griven/>, вільний — Мова укр.
10. Карлоф Б. Деловая стратегия / Б. Карлоф. - М. Экономика, 1995. – 239с.
11. Кент Бек. Екстримальне програмування / Бек Кент. - Вид-во Альпіна Паблішер, 2018. - 204с

12. Косметика і парфумерія: якісний вибір - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://conf-cv.at.ua/forum/> , вільний – Мова укр.
13. Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. / Н. В. Краснокутська. – К. : КНЕУ, 2003. – 504 с
14. Лахтіонова Л.А. «Фінансовий аналіз суб'єктів господарювання: Монографія» - К.: КНЕУ, 2001. – 387 с.
15. Литвак Б.Г. Управленческие решения. / Б. Г. Литвак. - М.: Экмос, 1998. - 248с
16. Макконнелл С. Професійна розробка програмного забезпечення / С. Макконел. - Вид-во Москва, 2016. - 301с
17. Мартин П., Тейт У. Управление проектами / П. Мартин, У. Тейт. - Питер, 2006. - 224 с.
18. Мінцберг Г. Зліт та падіння стратегічного планування / Г. Мінцберг. – К. : Вид-во Олексія Капусти. – Київ, 2008. – 389 с.
19. Місія мережі магазинів EVA — [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://eva.ua/ua/nasha-missiya/>, вільний — Мова укр.
20. Москалюк В Є. Планування діяльності підприємства: Навч. посіб. / В. Є. Москалюк. - К.: КНЕУ, 2002. - 252с.
21. Облікова ставка Національного банку — [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://bank.gov.ua/ua/monetary/stages/archive-rish>, вільний — Мова укр
22. Петренко. Н. О, Кустріч. Л. О, Гоменюк. М. О. Управління проектами / Н. О. Петренко, Л. О. Кустріч, М. О. Гоменюк. - Київ, 2015. - 257с.
23. Питер Э. Лэнд. Менеджмент - Искусство управлять / Лэнд. Э. Питер. - М.: ИНФРА-М, 1995. - 144с.

24. Рейнвотер Дж. Ханк. Як пасти котів / Дж. Ханк Рейнвотер. - М.:ПІТЕР, 1991. – 320с.

25. Ринок косметичної продукції в Україні є непрозорим через дії дистриб'юторів - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://tsn.ua/groshi/rinok-kosmetichnoyi-produkciyiv-ukrayini-ye-neprozorim-cherez-diyi-distrib-yutoriv.html>, вільний — Мова укр.

26. Ру Сульє. Управління / Сульє Ру. - К.: Основи, 1995. - 442с.

27. Тарасюк Г.М., Шваб Л.І. Планування діяльності підприємства. / Г. М. Тарасюк, Л. І. Шваб. - К.: Каравела, 2003. - 432с.

28. Удалов Ф.Е., Удалов О.Ф., Алехина О.Ф. Менеджмент: американский и японский подходы. / Ф.Е. Удалов, О.Ф. Удалов, О.Ф. Алехина. - М.: Экмос, 1999. - 153с.

29. Якобсон А., Буч Г., Рамбо Дж. Уніфікований процес розробки ПО / А.Якобсон., Г Буч., Дж Рамбо. – Київ, 2014р. – 300 с

ДОДАТКИ

Цикл реалізації проекту за комбінаціями методологій

Вспомнить. Рис. 3



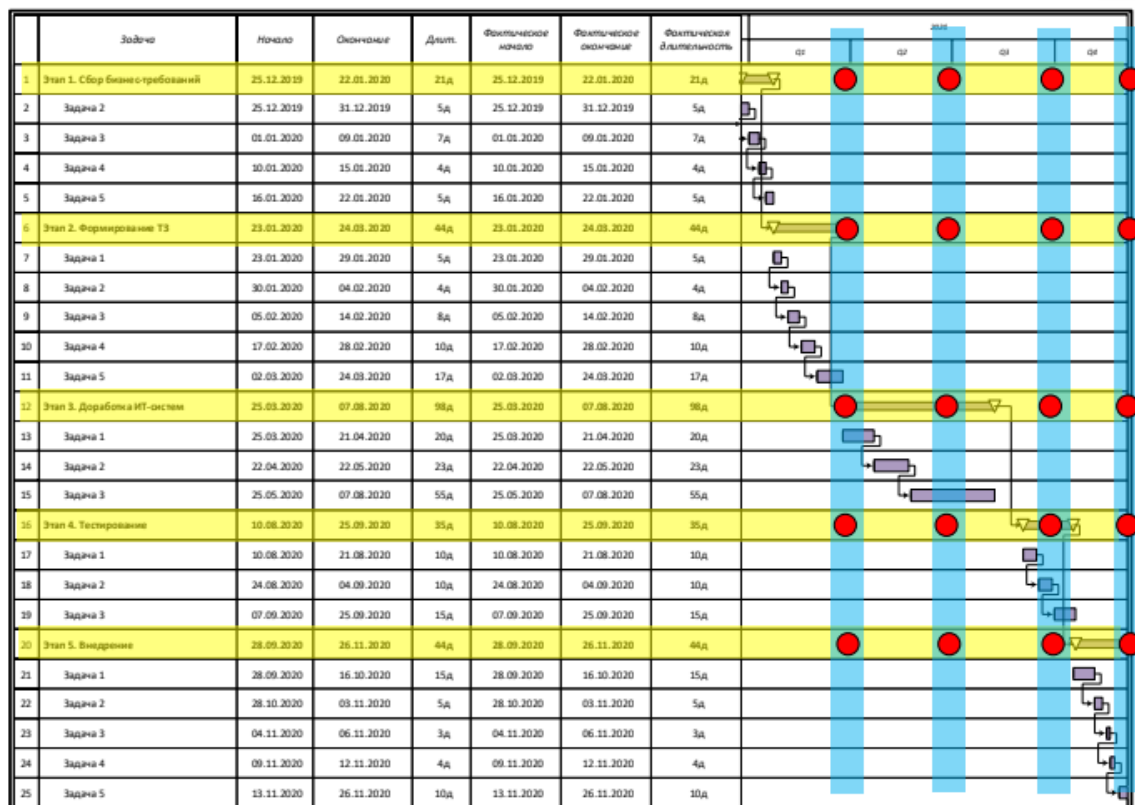
Объединяй DESIGN THINKING, LEAN STARTUP и AGILE



Джерело: взято з офіційної презентації підприємства ТОВ “РУШ”

Прогрес проекту за методологією Waterfall

Отчет по прогрессу для проекта Waterfall



Сторінка 34

Джерело: взято з офіційної презентації підприємства ТОВ "РУШ"

Додаток В

Прогрес проекту за гібридною методологією



Джерело: взято з офіційної презентації підприємства ТОВ “РУШ”

Додаток Г

Динаміка показників діяльності EVA за 2017-2019рр

Показники	2017	2018	2019	2018 у % до 2017	2019 у % до 2018
Дохід від реалізації продукції тис. грн.	15288,0	17985,9	19784,5	117,7	110,0
Податок на додану вартість, тис. грн.	2473,6	2910,2	3201,2	117,7	110,0
Чистий дохід від реалізації продукції тис. грн.	12688,8	14927,5	16419,9	117,7	110,0
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн.	8110,0	14239,2	15662,4	175,6	110,0
Валовий прибуток, тис. грн.	586,0	688,3	757,5	117,5	110,1
Рентабельність, %	3,8	3,9	3,8	102,6	97,4
Адміністративні витрати, тис. грн.	377,5	473,3	530,6	125,4	112,1
Фінансові результати від звичайної діяльності до податків, тис. грн.	61,2	68,3	75,9	111,6	111,1
Фінансові результати від звичайної діяльності: прибуток, тис. грн.	41,6	46,2	50,8	111,1	110,0
Чистий прибуток, тис. грн.	41,6	46,2	50,8	111,1	110,0

Джерело: складене автором за даними підприємства

Дохід від реалізації продукції EVA, у 2018р. склав 17985,9 тис. грн., що на 17,7% більше за попередній рік, а у 2019р. – 19784,5 тис. грн., що склало 110% від 2018р. Чистий прибуток, виріс з 46,2 тис. грн. у 2018р. (що склало 11,1% від рівня 2017р.) до 50,8 тис. грн. і зріс, таким чином, на 10%. Зростання собівартості продукції та зниження асортименту також обумовили зменшення рівня зростання прибутків і

рентабельності. Собівартість продукції у 2019 р. виросла на 10%. Дані взято з архіву підприємства.