

Міністерство освіти та науки України
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Кафедра менеджменту та адміністрування

Галюк Тарас Святославович

УДК 773(043.3)

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

Управління проектними командами ІТ-компаній
в умовах віддаленої роботи

Менеджмент та адміністрування

(назва освітньої програми)

073 – Менеджмент

(шифр і назва спеціальності)

Т. С. Галюк

(підпис, ініціали та прізвище здобувача освітнього ступеня)

Науковий керівник Вербовська Л. С., к.е.н., доц.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Допущено до захисту

Завідувач кафедри

проф.

І. П. Кінаш

(посада)

(підпис)

(дата)

(ініціали та прізвище)

Рецензент

доц.

., к.е.н., доц.

(посада)

(підпис)

(дата)

(ініціали та прізвище)

Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Івано-Франківськ – 2024

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
(повне найменування вищого навчального закладу)

Кафедра Менеджменту та адміністрування

Освітній рівень другий (магістерський) рівень вищої освіти

Спеціальність 073 – Менеджмент

Затверджую

Завідувач кафедри

_____ Полянська А. С.

“ ____ ” _____ 2023 р.

З А В Д А Н Н Я **НА МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ**

Галюку Тарасу Святославовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Управління проектними командами ІТ-компаній в умовах віддаленої роботи

керівник роботи к.е.н., доц. Вербовська Л. С.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від « ____ » _____ 2023 р. № ____

2. Строк подання студентом роботи

3. Вихідні дані до роботи: законодавчі акти, публічна інформація про результати діяльності підприємства, статут

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

РОЗДІЛ І ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТНОЮ КОМАНДОЮ. РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ РИНКУ ІТ-ІНДУСТРІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТНИМИ КОМАНДАМИ ІТ-КОМПАНІЙ. РОЗДІЛ 3 ОСНОВНІ ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТНИМИ КОМАНДАМИ В УМОВАХ ВІДДАЛЕНОЇ РОБОТИ. Висновки. Перелік використаних джерел. ____.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

Слайд 1. Мета і завдання магістерської роботи.

Слайд 2. Об'єкт та предмет дослідження, методи дослідження

Слайд 3. Стадії розвитку команди.

Слайд 4. Сучасні методології управління проектною командою.

Слайд 5. Структура соціально-психологічного клімату команди.

Слайд 6. Найбільші звільнення в ІТ-бізнесі

Слайд 7. Історія розвитку та показники роботи компанії Spryker.

Слайд 8. Організація роботи Scrum-команди.

Слайд 9. Мотиваційні заходи компанії Spryker

Слайд 10. Результати опитування.

Слайд 11. Якісні ефекти практичного застосування пропозицій щодо удосконалення управління проектними командами

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів магістерської роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ	15.09.23	виконано
2	ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТНОЮ КОМАНДОЮ	16.10.23	виконано
3	АНАЛІЗ РИНКУ ІТ-ІНДУСТРІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТНИМИ КОМАНДАМИ ІТ-КОМПАНІЙ	19.11.23	виконано
4	ОСНОВНІ ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТНИМИ КОМАНДАМИ В УМОВАХ ВІДДАЛЕНОЇ РОБОТИ	28.12.23	виконано
5	Висновки	10.01.24	виконано

Студент

Галюк Т. С.
 Особистий підпис Розшифрування підпису

Керівник роботи

Вербовська Л. С.
 Особистий підпис Розшифрування підпису

РЕФЕРАТ

У магістерській роботі досліджено проблему удосконалення процесів управління проєктними командами у ІТ-сфері та визначено основні напрями удосконалення цих процесів із врахуванням віддаленого формату роботи учасників команд.

Мета роботи: розглянути процеси управління командами в ІТ - сфері та виробити ряд рекомендацій щодо поліпшення управління командою розробників на віддаленій системі праці.

Основні завдання магістерської роботи:

- розглянути традиційні підходи та методи управління проєктами та проєктними групами.
- проаналізувати процеси формування та управління командою розробників програмного забезпечення.
- дослідити процеси управління працівниками, мотиваційні аспекти роботи команди та вирішення конфліктів у проєкті.
- надати ряд рекомендацій щодо поліпшення управління командою розробників у компанії «Spryker».

Об'єктом дослідження роботи є: процеси управління командами.

Предметом дослідження виступають процеси управління командами в ІТ – сфері.

Методи дослідження: метод аналізу й синтезу для дослідження сучасних методологій управління ІТ командами, метод системного підходу та аналізу процесів управління командами та методів оцінки їх роботи, методи проектування та моделювання (у третьому розділі).

Науковий внесок цієї роботи полягає у висуненні ідеї розвитку командних компетенцій за допомогою розвитку лідерських якостей у персоналу ІТ-підприємств.

Ключові слова: ІТ-компанія, проєктна команда, Agile-філософія

ABSTRACT

The master's thesis investigates the problem of improving the processes of managing project teams in the IT field and identifies the main directions for improving these processes, taking into account the remote format of team members.

Purpose: to consider the processes of team management in the IT sphere and to develop a number of recommendations for improving the management of a development team on a remote work system.

Main tasks of the master's thesis:

- to consider classical approaches and methods of project and project team management.
- to consider the processes of forming and managing a software development team.
- analyze the processes of human resource management, motivational aspects of team work and conflict management in the project.
- to provide a number of recommendations for improving the management of the development team at Spryker.

The object of research is: team management processes.

The subject of the study is the processes of team management in the IT sphere.

Research methods: method of analysis and synthesis to study modern methodologies of IT team management, method of systematic approach and analysis of team management processes and methods of evaluating their work, methods of design and modeling (in the third section).

The scientific novelty of the work lies in the proposal to develop the competencies of teams based on the development of leadership of IT-enterprise personnel.

Keywords: IT company, project team, Agile philosophy

ЗМІСТ

Вступ.....	7
РОЗДІЛ І ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТНОЮ КОМАНДОЮ	
1.1 Поняття команди та командного управління.....	9
1.2 Підходи до управління командами в процесі реалізації проекту...	15
1.3 Особливості комунікаційної взаємодії проектних команд ІТ-компанії.....	29
Висновок до розділу 1.....	33
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ РИНКУ ІТ-ІНДУСТРІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТНИМИ КОМАНДАМИ ІТ-КОМПАНІЙ	
2.1 Історія формування та тенденції розвитку ринку ІТ-індустрії в Україні.....	34
2.2 Характеристика діяльності ІТ-компанії «Spryker», її внутрішнє та зовнішнє середовище.....	38
2.3 Аналіз управління проектними командами в компанії Spryker.....	44
Висновок до розділу 2.....	52
РОЗДІЛ 3 ОСНОВНІ ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТНИМИ КОМАНДАМИ В УМОВАХ ВІДДАЛЕНОЇ РОБОТИ	
3.1 Напрями удосконалення управління проектними командами.....	54
3.2 Розробка заходів для удосконалення управління проектними командами.....	58
3.3 Оцінка ефективності запропонованих заходів щодо удосконалення управління проектними командами.....	66
Висновок до розділу 3.....	68
Висновки.....	69
Перелік використаних джерел.....	72

					МР.МНПм - 01.00.00.000 ПЗ			
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата	Управління проектними командами ІТ-компаній в умовах віддаленої роботи	Літ.	Арк.	Аркушів
Розроб.	Галюк Т. С.						5	
Перевір.	Вербовська Л. С.							
Реценз.						ІФНТУНГ		
Н. Контр.	Вербовська Л.С.							
Затверд.	Кінаш І. П.							

ВСТУП

ІТ та зв'язок – галузь, відповідальна за збір, зберігання та передачу інформації за допомогою технічних пристроїв. У 1990-х роках відбувся значний розвиток цієї галузі завдяки поширенню персональних комп'ютерів, мереж Інтернету та особистих мобільних телефонів. Цей бум інформаційних технологій спричинив інтенсивний розвиток ІТ, зробивши його однією з найбільш динамічно розвиваючихся галузей світової економіки у 21 столітті. Внаслідок цього росту виникає зростаючий попит на фахівців у сфері ІТ, з особливим акцентом на управління проектами, яке стає ключовою областю для менеджерів, зокрема, Project Manager. Однак перехід до дистанційної форми праці призвів до виникнення численних проблем у процесах управління ІТ-командами. Таким чином, виникає необхідність вдосконалення теоретичного базису та аналізу практичних застосувань. У цьому дослідженні розглядаються та аналізуються процеси управління командами в ІТ-сфері, зокрема застосування сучасних гнучких методологій.

Мета і завдання магістерської роботи: розглянути процеси управління командами в ІТ - сфері та виробити ряд рекомендацій щодо поліпшення управління командою розробників на віддаленій системі праці.

Основні завдання роботи:

- розглянути традиційні підходи та методи управління проектами та проектними групами.
- проаналізувати процеси формування та управління командою розробників програмного забезпечення.
- дослідити процеси управління працівниками, мотиваційні аспекти роботи команди та вирішення конфліктів у проекті.
- надати ряд рекомендацій щодо поліпшення управління командою розробників у компанії «Spryker».

Об'єктом дослідження роботи є: процеси управління командами.

Предметом дослідження виступають процеси управління командами в ІТ – сфері.

Методи дослідження. У даній роботі використані наступні підходи: метод аналізу та синтезу для вивчення сучасних методологій управління ІТ-командами (у першому розділі); метод системного підходу та аналізу для вивчення процесів управління командами та методів оцінки їхньої ефективності (у другому розділі); методи проектування та моделювання (у третьому розділі).

Наукова новизна дослідження виявляється у пропозиції розвитку компетенцій команд на основі сприяння розвитку лідерства серед персоналу ІТ-підприємств через внутрішню організацію. Цей підхід дозволяє використовувати Скрам Майстрів, які розподіляють лідерство серед учасників ІТ-команд, координують процеси групової динаміки, Agile-процеси, сприяють особистому розвитку розробників та впроваджують процеси побудови організаційних мереж.

Дослідження ґрунтується на авторських розробках та наукових висновках, статистичних даних, інформації з періодичних видань, а також безпосередніх висновках автора. Іншими джерелами є електронні ресурси Інтернету та аналітично-статистичні дані українських ІТ компаній.

Структура роботи. Магістерська робота складається з трьох розділів: теоретично-дослідницького, аналітичного та проектного.

Наукові дослідження апробовано у наступних публікаціях:

1 Галюк І. Б., Галюк Т. С. КОМУНІКАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ РИНКУ. *Підприємницька, торговельна, біржова діяльність: тенденції, проблеми та перспективи розвитку*: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 17 лютого 2023 року). Навчально-науковий інститут менеджменту та підприємництва ДУТ. – Київ, 2023. с. 160-162.

2 Галюк Т., Галюк І. ТРЕНДИ СУСПІЛЬНИХ ТА БІЗНЕС - КОМУНІКАЦІЙ ВОЄННОГО ЧАСУ. XIV Міжнародна науково-практична конференція «СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО КРЕАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ» (13-14 квітня 2023 р., м Київ). Київ: НАУ. с. 48-50.

3 Галюк Ірина, Галюк Тарас, Галюк Ольга КОМУНІКАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ. *Міжнародна науково-практична конференція «Сталий розвиток економіки, суспільства та підприємництва»* (27-28 квітня 2023 р., м. Івано-Франківськ), Львів: Видавець Кошовий Б.-П.О., 2023. с.201-202.

4 Haliuk I.B., Haliuk T.S., Haliuk O.S. KSZTAŁTOWANIE NOWYCH DOŚWIADCZEŃ W ORGANIZOWANIU INTERAKCJI KOMUNIKACYJNYCH DLA ZAPEWNIENIA CELÓW ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU. *АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ РЕГІОНУ: науковий журнал*. Івано-Франківськ: Вид-во Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2023. Вип. 19. Т. 2. С.180-190

5 Iryna Haliuk, Taras Haliuk, Olha Haliuk Specyfika procesów komunikacji organizacyjnej w różnych warunkach zmian w kontekście zrównoważonego rozwoju. *Koncepcja zrównoważonego rozwoju w ekonomii, finansach i zarządzaniu* @ Copyright by Ryszard Kamiński & Authors, Poznań 2023. S. 487-505/

6 Галюк Т. С. LEAN-ТЕХНОЛОГІЇ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕФЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БІЗНЕСУ. Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні питання економіки, фінансів, обліку та права: теорія та практика» (Кременчук, 8 лютого 2023 р.): у 2 ч. Кременчук: ЦФЕНД, 2023. Ч. 2. С. 19-20.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТНОЮ КОМАНДОЮ

1.1 Поняття команди та командного управління

Ефективне управління командою вважається однією з ключових складових для досягнення успішності в діяльності організації. Команда представляє собою групу людей, яка взаємодіє та координує свої зусилля для досягнення загальних метоцілей. Члени команди взаємодіють між собою щодо обміну інформацією, ресурсами та навичками, спрямовуючи свої спільні зусилля на досягнення спільних цілей. [38].

Характеристики ефективної команди включають:

- Ясні цілі: Високопродуктивні команди мають чітке уявлення про мету своєї діяльності та переконаність, що це призведе до значущого або важливого результату.
- Необхідні навички та вміння: При формуванні групи важливо враховувати наявність у членів команди взаємодоповнюючих навичок, таких як технічні, функціональні або професійні, навички вирішення проблем і ухвалення рішень, а також навички міжособистісного спілкування.
- Взаємна довіра: Високий рівень довіри між членами команди є характеристикою ефективних команд. Організації, які цінують відкритість, чесність, співпрацю, незалежність і самостійність, мають більше шансів досягти успіху у створенні довіреного середовища.
- Загальна прихильність: Члени ефективної команди віддані своїй групі, виявляючи загальну прихильність.
- Високий рівень спілкування: Ефективні команди відрізняються високим рівнем спілкування, здатністю членів передавати інформацію один одному у простій і зрозумілій формі.
- Навички узгодження. У випадках, коли завдання розподіляються між окремими працівниками на формальній основі, їхні ролі чітко визначаються посадовими інструкціями, організаційними правилами,

процедурами та іншими офіційними документами. В ефективних командах, навпаки, прагнуть до більшої гнучкості, постійно вносячи корекції та зміни в робочі завдання. Ця гнучкість передбачає участь членів команди в процесі узгодження.

- Ефективне керівництво. Керівник здатний надихати свою команду на подолання найскладніших перешкод. У сучасних організаціях лідери ефективних команд часто виконують роль інструктора, помічника або наставника.

- Внутрішня та зовнішня підтримка. Середовище підтримки характеризується можливістю підвищення кваліфікації та подальшого навчання членів команди, чіткою системою оцінки результатів діяльності, справедливою та зрозумілою програмою матеріального стимулювання, а також ефективною та мотивуючою політикою управління персоналом [37].

Ефективність командної роботи може бути оцінена за наступними показниками:

- рівнем ефективності кожного з членів команди у виконанні їхніх функцій і соціальних ролей;
- рівнем ефективності команди як колективу індивідів;
- рівнем ефективності взаємодії команди з зовнішнім середовищем.

Під час формування команди важливо дотримуватися певної методології. Кожна команда в процесі розвитку пройде кілька стадій:

- формування;
- розлад (бурління);
- нормалізація («притирання»);
- виконання (рис. 1.1).

В одній і тій же організації можуть існувати команди різних типів, відмінних за ступенем автономності та характером управління з боку організації. Ці різниці включають рівень відповідальності за формування структури групи, визначення повноважень, та моніторинг і управління процесами групової діяльності.

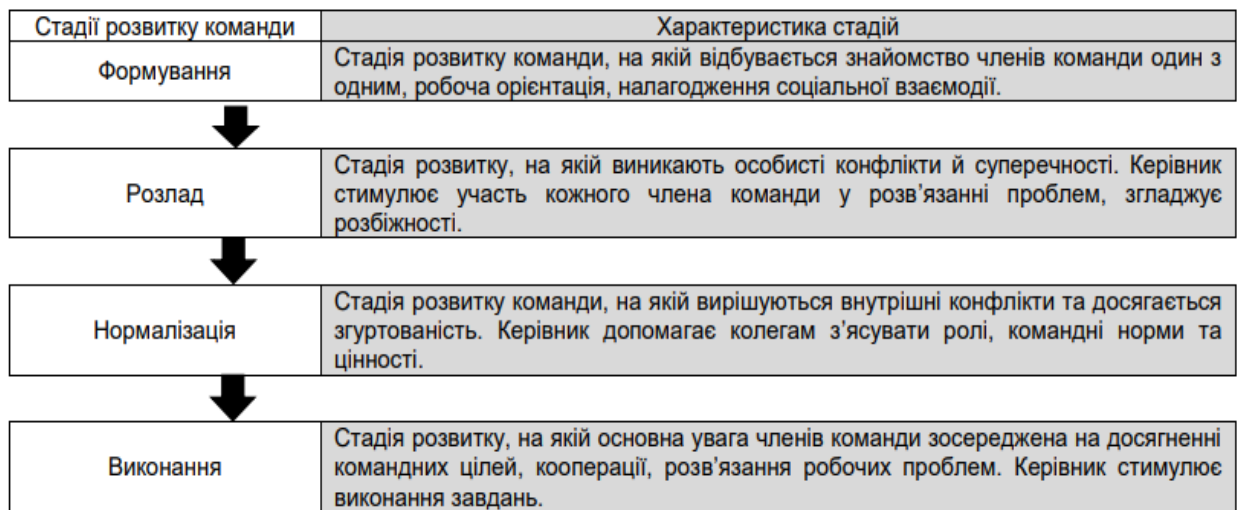


Рисунок 1.1 - Стадії розвитку команди [37]

Найбільш поширеними є такі типи команд [37]:

- аункціональна команда складається з керівника та його підлеглих, які додержуються формальних відносин субординації;
- грес-функціональна команда включає співробітників різних функціональних відділів організації;
- самоврядна команда складається з членів, які можуть працювати в умовах мінімального контролю і здатні замінювати один одного для вироблення кінцевого продукту або послуги.

Перед тим як створювати команду, керівник повинен прийняти рішення щодо доцільності формування. Вирішення про необхідність команди виноситься за умов наступного: існування серйозних проблем, які вимагають спільних зусиль; відсутність у керівника конкретних знань та можливостей використання цінних знань і досвіду для ефективного розв'язання проблем; конгруентність цілей між керівником і членами команди; наявність навичок у керівника для формування та розвитку команди.

При створенні команди важливо розуміти внутрішню та зовнішню динаміку роботи групи і вміло керувати внутрішніми процесами та відносинами з оточуючим середовищем.

Керування внутрішніми процесами команди включає такі аспекти:

- організація команди (визначення цілей і завдань, відбір членів команди, формування внутрішніх взаємовідносин);
- управління комунікацією в команді (створення централізованих та децентралізованих комунікаційних мереж, подолання бар'єрів комунікації в команді, встановлення ефективного зворотного зв'язку);
- формування та використання групового інтелекту (створення ментальної моделі для членів команди і групи в цілому, розвиток мислення учасників команди, встановлення системи трансактивної пам'яті та розвиток інтелектуального капіталу);
- прийняття рішень в команді включає розгляд моделей, методів та стилів групового прийняття рішень. Також важливе уникнення та вирішення проблем, пов'язаних із груповим прийняттям рішень, таких як групове мислення, ескалація прихильності, плюралістичне ігнорування (парадокс Абіліна), поляризація групи та прийняття неетичних рішень;
- управління конфліктами включає діагностику типів конфліктів, вибір оптимальної стратегії управління конфліктом та навичини трансформації дисфункціонального конфлікту (конфлікту відносин) в функціональний (конфлікту, пов'язаного з завданням);
- розвиток креативності включає створення умов для розвитку креативності та проведення сеансів мозкового штурму;
- управління взаємовідносинами з зовнішнім середовищем (зовнішня діагностика команди) включає: визначення меж команди (рівнів взаємодії з зовнішнім середовищем); формування комунікаційних мереж, розвиток соціального капіталу та інтеграцію команд; формування і розвиток міжгрупових відносин.

Процес формування команд включає три послідовні етапи, до яких відносять:

- визначення та аналіз завдань, що підлягають вирішенню;
- формування складу команди залежно від характеру завдань;
- побудова системи взаємовідносин між членами команди.

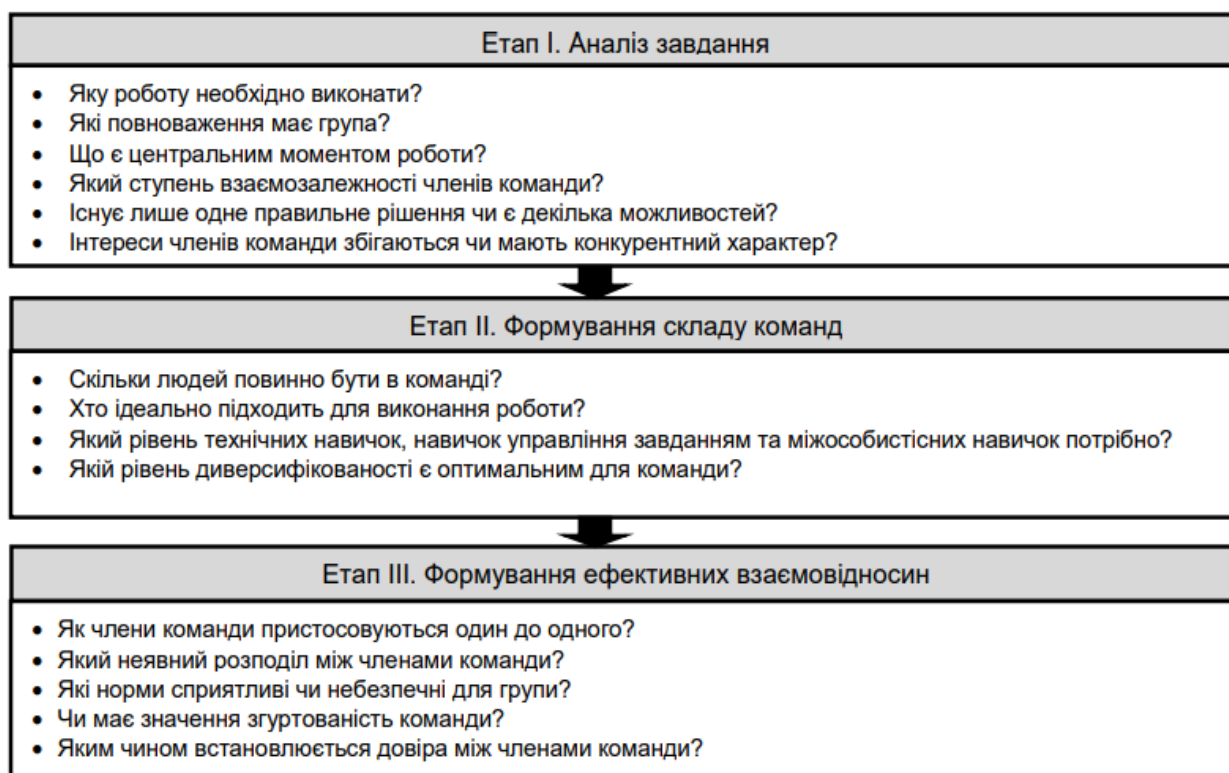


Рисунок 1.2 – Етапи формування команд [37]

ЕТАП I: Аналіз завдань. Оцінка завдань, які потрібно вирішити, допомагає визначити їхні типи: тактичні, проблемно-орієнтовані, або творчі. Залежно від цього визначається також тип команди: тактичні (функціональні), команди для розв'язання проблем (крос-функціональні, міжфункціональні) або творчі команди (самоврядні).

ЕТАП II: Формування складу команди. Основні кроки у формуванні складу команди включають визначення кількісного складу команди, відбір членів з відповідними навичками для виконання конкретних завдань та визначення рівня та типу диференціації серед членів команди.

На оптимальну чисельність команди впливають такі фактори: характер завдання, рівень кваліфікації учасників команди, та їхнє взаємозамінне використання. Оптимальна чисельність команди повинна бути не менше 10 осіб. Збільшення чисельного складу команди може призвести до ряду проблем, таких як складнощі в координації спільних дій, зниження ступеня згуртованості, нахил до неприйнятної соціальної поведінки, брак бажання співпрацювати, збільшення рівня соціальних конфліктів та інші.

Відбір осіб з необхідними навичками для виконання завдань зазвичай визначається характером завдання. У більшості випадків учасники команди мають володіти технічними навичками, навичками управління завданням (включаючи планування, організацію, керівництво та контроль) та навичками взаємодії з іншими людьми.

Важливим завданням керівника під час формування команди є зосередження уваги на диференціації (різноманітності) членів команди, тобто на наявності різних осіб у команді з різними ознаками, такими як вік, стать, раса, етнічність, професійний досвід та інші.

ЕТАП III: Взаємовідносини (соціалізація) учасників команди. Останній етап формування команди - це вирішення питань щодо створення ефективних взаємовідносин між членами команди, іншими словами, їх соціалізація. Соціалізація представляє собою процес адаптації особи до команди, що робить її членом групи. Основними завданнями соціалізації є: адаптація нових членів команди; розподіл ролей між членами команди; розробка командних норм; формування сплоченості групи; здобуття довіри членів команди.

Підвищенню ефективності командної роботи сприяють два види ролей: ті, що орієнтовані на завдання, та ті, що орієнтовані на взаємовідносини [30]. Таблиця 1.1 відображає типи ролей, які сприяють підвищенню ефективності роботи команди.

Згідно досліджень Мередіта Белбіна, поведінка кожного члена команди відповідає одній з ролей, представлених у таблиці 1.2. Баланс цих ролей впливає на рівень ефективності групи. Белбін приходить до висновку, що група, в якій присутні виконавці всіх дев'яти ролей, готова виконати будь-яке завдання, хоча, можливо, не всім учасникам вдасться повністю реалізувати своє призначення. Склад групи повинен відповідати специфіці завдання, для виконання якого вона формується [30].

Таблиця 1.1 – Типи ролей, які сприяють підвищенню ефективності роботи команди [30]

Ролі, що сприяють виконанню завдання (тобто орієнтовані на завдання)	Ролі, які орієнтовані на взаємовідносини
Надання рекомендацій	Підтримка
Пошук та представлення інформації	Гармонізація
Аналіз	Зняття напруги
Розроблення	Протистояння
Підштовхування	Спонування
Моніторинг (контроль)	Розвиток
Примус	Пошук консенсусу
Формування підсумків	Співпереживання

Таблиця 1.2 - Ролі членів команди за М. Белбіном [30]

Тип	Типові характеристики
Виконавець	Дисциплінований, надійний, консервативний і ефективний. Вміє реалізувати ідеї на практиці.
Координатор	Зрілий, упевнений, керівник. Вміє чітко формулювати цілі, просувати рішення, делегувати повноваження.
Організатор	Динамічний, кидає виклик, чинить тиск на групу. Його мужність і енергія дозволяють долати будь-які труднощі, ненавидить поразки.
Генератор	Винахідливий, людина, що генерує ідеї та вміє вирішувати нестандартні проблеми.
Дослідник	Екстраверт, ентузіаст, товариський. Досліджує можливості, встановлює контакти, за своєю природою — мережевий працівник.
Математик	Розсудливий, проникливий, має стратегічне мислення. Бачить всі альтернативи, всеобмірковує, інспектор.
Командний «гравець»	М'який, сприйнятливий, дипломатичний. Вміє слухати, управляти конфліктами, чутливий до відношень до індивідів і ситуацій.
Фінішер	Старанний і сумлінний. Шукає помилки та упущення. Контролює терміни виконання доручень.
Фахівець	Професіонал у вузькій галузі знань.

Практика показує, що особливо високі результати були досягнуті тими групами, в яких присутні наступні члени: ефективний лідер, генератор ідей інтелектуал, математик.

1.2 Підходи до управління командами в процесі реалізації проекту

Зростання складності проектів та впровадження нових технологій вимагають формування комплексних команд, які складаються з різних фахівців, які спільно працюють. Організаційні структури управління проектами загалом належать до гнучких та органічних форм управління. Вони відрізняються відсутністю деталізованого розподілу обов'язків за видами робіт, невеликою кількістю рівнів управління, децентралізацією прийняття

рішень та індивідуальною відповідальністю кожного члена команди за результати діяльності.

Згідно з висновками В. Москаленка, хоча команда і представляє собою групу людей, в економічному контексті ці терміни не тотожні. Він виділяє наступні ознаки команди: зміну лідерства, індивідуальне та взаємне підпорядкування, специфічне уявлення про мету, колективні результати на виході, тривалість зустрічей та безстрокові дискусії для вирішення всіх питань. Таким чином, сприяється взаємне спілкування, ухвалення рішень та виконання робочих завдань [41]. Важливо відзначити, що характеристики цієї моделі визначають проектно-орієнтовану задачу виробництва, і в інших умовах цей підхід може втратити свою ефективність.

А. Оленич та З. Шацька стверджують, що формування команд відбувається не лише для реалізації інноваційних проектів, але й в контексті забезпечення виживання підприємства в умовах конкурентної боротьби. Це включає створення нових продуктів, пошук проривних ідей, збільшення обсягів продажу, досягнення поставлених цілей через злиття та поглиблення або внутрішній ріст за допомогою нових проектів. Організації з централізованою структурою поступаються місцем компаніям із більшою, часто децентралізованою мережею [44].

Також важливим є те, що інформація, необхідна для функціонування підприємства, не обмежується лише вертикальним рухом від верху донизу, але також розповсюджується горизонтально між підрозділами. Це впливає на підходи до вирішення завдань і перетворює ієрархічні зв'язки від субординації до координації та реординації.

Проте К. Калинець зазначає, що формування проектних команд має свої недоліки в певних умовах, такі як:

- проблеми з оперативністю у прийнятті рішень;
- ризик концентрації висококваліфікованих працівників на обмеженому фронті роботи, що часто є неекономічним, нерентабельним, а іноді навіть неможливим;

- потреба у додатковому навчанні, тренінгах і т.д. [35].

Поміж труднощів, зазначених вище, можуть виникнути перешкоди самого становлення групи. Формування команди забирає багато часу, і колектив часто проходить кілька етапів, які відповідають за трансформацію окремих особистостей в єдину групу, спрямовану на досягнення спільної мети.

Психолог Б. Такмен вперше висвітлив у статті "Послідовність розвитку малих груп" шлях, який більшість команд подолають для досягнення високої продуктивності. Цей шлях складається з п'яти етапів: формування, потрясіння, нормалізація, втілення, розпуск [5].

На етапі формування більшість учасників нової команди є позитивними та ввічливими. Може виникнути тривога щодо кінцевої мети, робочого процесу команди та особистої ролі в ньому (в контексті поставлених завдань). На цьому етапі лідерство має особливе значення, оскільки ролі в команді ще не визначені. Ця стадія може тривати довгий час, залежно від зусиль учасників щодо узгодження відносин.

Далі команда переходить на етап потрясіння, коли в колективі можуть виникати суперечки щодо правил і обмежень, встановлених на етапі формування. На цьому етапі багато команд стикаються з труднощами [7; 37].

Конфлікти часто виникають там, де виникає розбіжність між природними робочими стилями членів команди. Люди можуть підходити до роботи різними способами залежно від характеру завдань, і якщо ці відмінності призводять до непередбачуваних проблем, це може стати ключовим фактором, що протидіє досягненню спільних цілей.

Хоча потрясіння може виникати і з інших причин: виклик авторитету певної особи, незручність чи незнайомість з проектною методологією, наявність сумнівів щодо важливості мети команди або страх за відповідальність за результати. Консервативні члени команди можуть відчувати стрес, особливо, якщо відсутні процесні інструкції або відносини з колегами не є досить стійкими.

Під час вирішення проблем етапу потрясінь команда поступово переходить до стадії нормалізації. Люди починають подолати розбіжності, цінують сильні сторони своїх колег і поважають авторитет лідера. Ознайомившись краще один з одним, учасники команди можуть ефективніше спілкуватися, надавати допомогу одне одному та надавати конструктивний зворотний зв'язок. У колективі розвиваються взаєморозуміння та лояльність до мети команди, і досягається позитивний прогрес у цьому напрямку. Однак часто команда може знову потрапити на етап потрясінь, особливо при зміні завдань або мети.

Команда досягає етапу втілення, коли виконання складних завдань відбувається без перешкод і призводить до досягнення мети проекту. На цьому етапі лідер може делегувати більшу частину роботи, фокусуючись на розвитку членів команди.

Урешті-решт, багато команд приходять до стадії розпуску, наприклад, проектні групи існують лише протягом певного періоду, а навіть постійні команди можуть бути розпущені через організаційні перетворення. Члени команди, які вже пристосувалися до командної роботи, розвинули звичну рутину або встановили тісні робочі відносини з колегами, можуть відчувати труднощі на цьому етапі, особливо якщо їхнє майбутнє ще не визначене.

Для полегшення управління командами в сучасних умовах існує ряд практичних прийомів, які керівник може використовувати на кожному етапі (табл. 1.3). Суть проектного підходу визначатиме особливості функціонування команди, такі як різновиди лідерства, можливість вибору керівника команди чи його призначення, а також можливість введення нових процедур для команди та її членів, відхиляючись від сталих норм.

Таблиця 1.3 - Управлінські завдання при проходженні командою різних етапів її функціонування

Стадія	Завдання
Формування	Скеровувати команду, встановлювати чіткі та зрозумілі завдання, як для команди в цілому, так і для кожного члена зокрема

Потрясіння	Створити структуру Побудувати довіру і хороші стосунки між членами команди Усувати конфлікти швидко, якщо вони відбуваються Використати психометричні тести задля з'ясування стилів роботи і сильних сторін учасників
Нормалізація	Відійти від посиленого управління та допомогти членам команди узяти відповідальність за прогрес у досягненні мети
Втілення	Делегувати певні повноваження, мінімізуючи свій вплив на команду, зосередитися на розвитку учасників проекту
Розпуск	Сконцентруватися на досягнених результатах та зміцнити хороші трудові стосунки між членами команди на випадок спільних майбутніх проектів

Загалом, при змінах у завданнях чи меті проекту може виникнути необхідність в доукомплектуванні чи зміні складу команди. У такому випадку на більшій організаційній рівні будуть використовуватися принципи набору та розстановки персоналу.

При аналізі етапів нормалізації та втілення важливе значення приділяється самоорганізації команди. Це відображається у швидкому подоланні етапу потрясінь. Самоорганізація команди є актуальною тенденцією у багатьох проектних, кейсових та творчих галузях, сприяючи підвищенню ефективності та мотивації. Основна мета самоорганізації полягає в тому, щоб стимулювати самореалізацію членів команди. Забезпечуючи можливість впливати на процеси прийняття рішень і регулювання своєї роботи, командний персонал більш відповідально ставиться до прийнятих рішень і проявляє вищу мотивацію для їх виконання.

Це вимагає попереднього планування на початку кожної ітерації проектного циклу. Це означає встановлення реалістичних етапів і ключових показників для того, щоб команда могла ефективно працювати над досягненням поставлених цілей. При цьому важливо, щоб цикл зворотного зв'язку був достатньо коротким.

Одним з ефективних методів є розподіл завдань на компоненти меншого обсягу, які можна систематично перевіряти. Крім того, учасники команди можуть встановлювати свої власні внутрішні терміни на зустрічах. Відповідальність керівника полягає в тому, щоб переконатися, що

індивідуальний розклад роботи команди відповідає загальному графіку проекту та коригувати його за необхідності.

Також слід враховувати, що члени команди можуть обирати завдання, над якими вони працюватимуть. Це дозволяє їм обирати те, що їм найбільше подобається або в чому вони найбільш компетентні. Зрозуміло, що, якщо деякі завдання є менш популярними, то хтось повинен їх виконувати. Тут важливо враховувати поточне робоче навантаження та знання членів команди. Однак при прийнятті концепції самоорганізації в команді, ці проблеми можуть бути вирішені.

Обмеженням для управління проектом буде те, що втручання в деталі робочого процесу співробітників та зміна пріоритетів під час виконання завдань є неприпустимими. Хоча виникають надзвичайні обставини, важливо пам'ятати, що кожне втручання може негативно вплинути на ефективність команди. Роль керівника в самоорганізованих командах полягатиме не в повному контролі, а в зіставленні з визначеними ним разом із командою цілями та показниками [50].

Якісна комунікація визначає успіх самоорганізованої команди. Установлення прозорої системи зв'язку для команди, яка дозволить тримати всіх членів в курсі оновлень та забезпечити зворотний зв'язок на визначених етапах виконання проекту, стає необхідною складовою функціонування команди. Регулярні командні зустрічі (найкраще щотижневі, залежно від типу проекту та методології) для участі всіх членів команди і можливості висловлення важливі для успішного виконання завдань. Менеджер повинен вести діалог з командою, бути готовим до компромісів, де це необхідно. Важливо також переконатися, що команда регулярно проводить внутрішні наради, де всі учасники можуть ділитися інформацією про свою роботу [6].

Самоорганізація реагує на особистість та обставини кожного члена команди, вимагаючи постійного вирівнювання та індивідуального налаштування. Як вже зазначалося, цей підхід може бути неефективним, наприклад, для банків і урядових організацій з жорсткою ієрархічною

структурою. У той час як більш творчі організації можуть здобути переваги від цього типу командної структури. Самоорганізація також ідеально підходить для розподілених команд з гнучкою структурою, а використання надійного програмного забезпечення для управління проектами може полегшити процес прийняття рішень.

Успішність роботи команди значною мірою залежить від обраної методології виконання проекту. На сьогоднішній день методологія виконання проектів базується на використанні спеціального програмного забезпечення, розробленого для цієї мети. Поширений перелік методологій роботи над проектами наведено в таблиці 1.4.

Вибір методології проекту має базуватися на кількох принципах: типі очікуваного результату, передумови його створення та поточні фактори, що впливають на роботу команди. Визначення результату визначатиметься видом кінцевого продукту (фізичний об'єкт, повторюваність проекту, програмне забезпечення, екологічна дружність, темпи розроблення і т. д.), тоді як практики, які вже наявні, будуть залежати від характеру колективної роботи (зміна потреб, впровадження нових ідей, чітка послідовність завдань, співпраця).

Ретельний вибір методології сприяє ефективній міжнародній співпраці, аутсорсингу чи офшорингу робочих завдань. Застосування передових проектних методів може виявитися важливим у випадках, таких як зовнішньоекономічна діяльність у сфері розробки програмного забезпечення. Наприклад, використання методології SCRUM може бути ключовим аспектом співпраці між виконавцями та замовником при міжнародних проектах, оскільки вона ідеально підходить для зниження ризиків невірної розподілу завдань при віддаленій роботі.

Таблиця 1.4 - Сучасні методології управління командою проекту

Методології	Методи	Опис
Традиційні (послідовні)	Водоспад	Кожне конкретне завдання повинно бути завершене перед початком наступного, утворюючи ланцюжок елементів, спрямованих на досягнення результату. Це ідеальний підхід для проектів, які генерують фізичні вартості (наприклад, будівництво), адже плани

		можуть бути легко відтворені для майбутнього використання. Перевагою цього методу є те, що кожен крок заздалегідь спланований і вписаний у вірну послідовність. Однак будь-які зміни у вимогах або пріоритетах замовника можуть порушити послідовність завдань, що призводить до проблем у керуванні процесом.
	Метод критично-го шляху (CPM)	Заснований на ідеї того, що існують завдання, які не можна розпочинати, доки попередні не будуть завершені. Критичний шлях вказує послідовність цих завдань. Виявлення та акцентування уваги на цьому критичному шляху дозволяє керівникам проектів визначати пріоритети та розподіляти ресурси, спрямовуючи їх на найважливіші процеси. Також це дозволяє перепланувати будь-які пріоритетні завдання, які можуть впливати на продуктивність команди. Таким чином, при необхідності внести зміни в графік проекту, робочий процес команди можна оптимізувати, уникнувши затримок у досягненні кінцевих результатів.
	Ланцюговий метод (CCPM)	Основний фокус тут знаходиться на виділенні ресурсів, які потрібні для виконання завдань проекту. Після встановлення послідовності найважливіших завдань здійснюється резервування ресурсів для цих пріоритетних завдань, а також врахування часового буферу, що оточує ці завдання у графіку проекту, для забезпечення їх вчасного виконання.
PMI	PMBOK	Практика, яку рекомендує Інститут Проектного Управління (PMI) та яка визначена у відповідному керівництві (PMBOK), включає розподіл проекту на п'ять груп процесів: ініціювання, планування, виконання, контроль і закриття. PMI/PMBOK є не тільки методологією, але й прийнятним набором стандартів і конвенцій для управління проектами.
Сімейство AGILE	AGILE	Пріоритети: акцент робиться на особах і взаємодіях, переважаючи над процесами та інструментами, акція на співпрацю з клієнтом та готовність реагувати на зміни під час виконання плану. Робоча група проекту працює в ітераційних циклах, з обов'язковим оцінюванням результатів на кінці кожного циклу. В залежності від оцінок, терміни можуть бути адаптовані для забезпечення оптимального відповідання потребам клієнта. Неперервне співробітництво є важливим елементом як всередині проектної команди, так і серед усіх зацікавлених стейкхолдерів.
	SCRUM	Порівняно простий у реалізації різновид AGILE, що вирішує численні проблеми, такі як заплутані цикли розробки, гнучкість проектних планів та затримки виробництва. У SCRUM працює невелика команда під керівництвом SCRUM-майстра, чий основний фокус полягає в усуненні всіх перешкод перед роботою команди з метою підвищення її ефективності. Команда працює за короткими циклами, відомими як "Спринти" (зазвичай, двотижневі періоди), і проводить щоденні зустрічі для обговорення виконаної роботи та виявлення можливих перешкод. Цей підхід дозволяє швидко розробляти та тестувати проекти, особливо в невеликих групах.

Продовження таблиці 1.4

Методології	Методи	Опис
-------------	--------	------

	Kanban	Практика управління проектами, започаткована компанією «Toyota» в 1940-х роках, і сьогодні ілюструє важливі аспекти цього підходу. Проектні групи використовують візуальні засоби для представлення своїх завдань, часто використовуючи дошки або програмне забезпечення, та переміщують їх через певні етапи, щоб забезпечити візуальне відображення прогресу та індивідуальних завдань, планів кожного учасника та можливих проблем.
	APF	Адаптивне управління проектом розпочинається з установлення стратегічних цілей, враховуючи вимоги до продукції, функції, субфункції та характеристики виходу продукту. Проект пройде через кілька ітерацій, і на кожному етапі команда оцінює попередні результати для підвищення ефективності та впровадження кращих практик. Зацікавлені сторони також можуть вносити зміни у рамки проекту на початку кожного етапу, з метою максимізації цінності для бізнесу.
Управління змінами	ЕСМ (управління послідовністю подій)	Потенційні ризики часто виникають в сферах, що лежать за межами області проекту. Отже, важливо готуватися до цих ризиків і розробляти стратегії дій в разі їх реалізації, оскільки неочікувані події можуть впливати на графік, кінцеві результати та загальний успіх проекту, що становить основу даного методу.
	ХРМ (Екстремальне управління проектом)	Відмінність методу "Водоспад" полягає в його здатності адаптуватися до глобальних змін, щоб забезпечити продовження руху вперед у напрямку запланованого результату. Метод ХРМ включає в себе можливість внесення змін у план проекту, бюджет та навіть у фінальний продукт, якщо виявиться, що він не відповідає змінним потребам. Це ідеальний підхід для управління проектами з коротким терміном тривалості.
Процесно-орієнтовані	Процесно-орієнтований проектний менеджмент	Методологія адаптує всі проектні цілі до ширшої місії компанії та корпоративних цінностей. Таким чином, мета та завдання проекту залишаються стратегічними і мають слідувати корпоративним цілям. Основні кроки включають визначення процесу, розробку метрик, вимірювання процесів, коригування цілей у випадку їхньої неактуальності, планування покращень та їх реалізацію.
	Six Sigma	Методологія, що ґрунтується на статистичних вимірюваннях і управлінні якістю через вимірювання і зменшення кількості існуючих та потенційних дефектів або помилок до мінімуму, якщо це можливо. Проект отримує рейтинг "Six Sigma", якщо 99,99966% кінцевої продукції є бездоганною.
	LEAN	Методологія, спрямована на організацію та ефективне використання ресурсів шляхом упорядкування та скорочення втрат і марнотратства. Перший етап включає розбиття процесів проекту на компоненти та докладний аналіз для усунення можливих перешкод, затримок і всіх видів марнотратства ресурсів. Головна мета - досягнення більших результатів за менший обсяг витрат.
Контрольоване середовище	PRINCE2	У практиці уряду Всесвітнього банку, глобальні завдання, такі як бізнес-планування та розподіл ресурсів, реалізуються за допомогою структурованої комісії проекту, в той час як менеджер проекту зосереджується на рутинних обов'язках, таких як формування розкладу. Цей метод забезпечує команді ефективний контроль над ресурсами та зменшення ризиків.

Продовження таблиці 1.4

Методології	Методи	Опис
-------------	--------	------

Зелений проектний менеджмент	PRiSM	Методи проектного інтегрування сталості призначені для керування змінами в умовах інтеграції сталого розвитку довкілля у процеси. Основною метою використання цієї методології є виконання завдань проекту з мінімізацією негативного впливу на довкілля та соціум.
------------------------------	-------	---

Один із керівних напрямків в новій методології управління - це Agile-менеджмент. Agile представляє собою інноваційний підхід до створення продуктів чи послуг, заснований на проектному підході та використанні гнучких методик розробки, таких як Scrum, Kanban, Lean та інші. У цих методиках акцент робиться на створенні сприятливих умов для отримання найвищої цінності в результаті колективної праці всіх учасників.

Практика показує, що основною метою гнучкої методології є розбиття великого процесу проекту на невеликі етапи або ітерації (зазвичай тривалість кожної становить 2-3 тижні), що мінімізує ризики впровадження [35].

Ця методологія забезпечує можливість вчасно виявляти та враховувати пріоритети у вимогах споживачів, надає клієнтам прозорість та відкритість щодо стану проекту і підвищує продуктивність команди. В результаті компанія отримує вищу якість продукту завдяки відсутності зайвого розподілу ролей, який стримує найкращі якості висококваліфікованих фахівців, і сприяє професійному росту нових співробітників.

Тому для ефективного впровадження Agile-менеджменту важливо дотримуватись основних принципів, які були визначені в Agile-маніфесті. Цей маніфест був підписаний 17 розробниками різних практик програмування, таких як Extreme programming, Scrum, DSDM, Adaptive software development, Crystal Clear, Feature driven development, Pragmatic Programming, на зустрічі в Юті, США, у лютому 2001 року [5].

У контексті існуючих проблем в галузі ІТ, підписання маніфесту стало важливим кроком для подолання кризових явищ, таких як непередбачуваність та неоднозначність у розвитку ІТ індустрії та ринку ІТ-послуг, а також потреба врахування вимог клієнта та оптимізація розподілу ресурсів - часу та фінансів.

Agile Manifesto визначає 4 основні принципи: люди та співпраця важливіші за процеси та інструменти; працюючий продукт важливіший за

докладну документацію; співпраця з клієнтом важливіша за визначені умови контракту; готовність до змін важливіша за дотримання плану [7].

Враховуючи положення, викладені у маніфесті, основний акцент в управлінні проектами слід здійснювати на міжособистісній взаємодії, як всередині команди розробки, так і між командою та замовником. Документація не є єдиною важливою складовою і виконує допоміжну роль. Здатність ефективно реагувати на зміни вважається ключовою характеристикою Agile методології.

Відповідно до висловленого М.Я. Гвоздь та Ю.О Злидником, основні принципи Agile включають гнучкість, яка передбачає адаптацію до змін в середовищі та вимог до кінцевого продукту; безперервність, яка означає оптимальний темп роботи, задовольняючи потреби клієнтів і не погіршуючи якість; єдність, яка включає співпрацю між розробниками та клієнтом та розуміння його потреб; мотиваційність, що передбачає високий рівень корпоративної культури та мотивації; простота, яка означає зрозумілість та доступність продукту; системність, що підкреслює взаємодію членів команди для досягнення результату; автономія, яка полягає в здатності учасників самостійно приймати рішення та самоорганізовуватися; відповідальність, яка визначає індивідуальну відповідальність за рішення та якість виконаної роботи [36].

Для досягнення більшої ефективності застосування Agile-менеджменту слід дотримуватися його основних принципів, які відображають цінність цього інструментарію управління. Змістовне розкриття цих принципів відображає значущість цього менеджмент-підходу.

Згідно з висновками вчених Кіма О. О. та Козлової В. В., застосування принципів методології гнучкої розробки (Agile development) призводить до високої ефективності, про що свідчать наступні фактори: гнучкі команди проявляють більшу продуктивність; мінімізуються обсяги непродуктивної та непотрібної роботи; завдяки ітеративним циклам помилки в проектах виявляються та виправляються на ранніх етапах [50].

Однією з найбільш поширених моделей, що ґрунтується на принципах Agile-менеджменту, є Scrum. Цей метод є вкрай динамічним, при цьому команда завжди прагне досягти найвищої якості продукту.

Використовуючи ітеративний підхід до планування та виконання проекту, Scrum дозволяє отримувати готовий продукт шляхом коротких уточнюючих ітерацій за мінімальними витратами протягом невеликих періодів часу. Також, в процесі реалізації постійно відбувається взаємодія з клієнтами, що дозволяє циклічно наближувати функціональність продукту до вимог замовника. Завдяки цьому методу можна етапно планувати виконання проекту та визначати можливі ризики [6].

Можливість швидко та економічно обґрунтовано вносити зміни у існуючий план та виправляти помилки є значущою перевагою методології Scrum. Реалізація проекту поетапно дозволяє більш якісно підійти до виготовлення продукту та здійснювати контроль над процесом його розробки.

Команда Scrum складається лише з Власника Продукту, Scrum-майстра і Команди розробників. Хід роботи за методологією Scrum у розробці інформаційних проектів включає наступні етапи [11]: створення невеликих, багатофункціональних команд, які можуть самоорганізовуватися (це досягається шляхом поділу колективу).

Принцип самоорганізації передбачає, що команда розробників взята на себе відповідальність і професійно здійснює комплекс заходів для створення продукту, який відповідає вимогам. При цьому команда знає, як досягти необхідного результату. Розподіл робіт з виконання проекту на невеликі, чітко визначені компоненти - завдання.

Важливо відзначити, що сортування списку завдань відбувається за їх важливістю, а також окремо оцінюється обсяг робіт, необхідний для успішного виконання завдань для кожного елемента. Крім того, проводиться розподіл часових витрат, відведених на розробку інформаційного проекту.

На цьому етапі проводиться чітке визначення інтервалів часу, які будуть витрачені на розробку проекту. Іншими словами, час розбивається на короткі

проміжки фіксованої тривалості, які відомі як ітерації або спринти. У цей період визначається обсяг завдань для поточного спринту та здійснюється його негайне виконання. Завершення кожної ітерації (спринта) відзначається демонстрацією потенційно готового до використання продукту. Аналіз та оптимізація плану виконання завдань є необхідним завданням. Покращення процесу розробки продукту включає в себе осмислення виконання завдань на цьому етапі.

Враховуючи досвід, отриманий під час демонстрації кожної ітерації, разом з клієнтом визначаються пріоритети для наступних завдань. Оптимізація процесу розробки продукту стає можливою завдяки ретроспективному аналізу ітерації. Цей етап також включає повторення процесу визначення та постановки завдань для спринту та їх виконання.

Отже, великий проект реалізується малим колективом, який працює короткими ітераціями над обмеженими частинами роботи з метою досягнення загальної мети проєкту. Практика використання Scrum дозволяє визначити переваги та недоліки цього інструменту (таблиця 1.6).

Kanban, який походить від японського терміну "сигнальна дошка", є методологією, що виникла в компанії "Corbis" у 2006–2008 роках і продовжує розвиватися в широких колах. Цей метод чудово підходить для невеликих проєктів, де не потрібно витратити багато часу на планування. Крім того, він ідеально підходить для довгострокових проєктів, де відсутня чітка специфікація, а завдання формуються в процесі розробки [10].

Таблиця 1.6 - Переваги та недоліки Scrum

Переваги	Недоліки
Орієнтованість на клієнта, адаптивність та гнучкість.	Жорсткі «правила гри» та необхідність дотримуватися встановлених правил (зборів, обговорень тощо)
Можливість внесення змін у будь-який момент.	Висока відповідальність scrum майстра, на якому лежить відповідальність за роботу команди
Отримання потенційно робочого продукту наприкінці кожного спринту	Складність розстановки пріоритетів і виконання завдань
Самоорганізованість, професійність, багатфункціональність та відповідальність команди	Значна залежність від замовника, вимоги якого не завжди є чіткими та однозначними.
Прозорість роботи та відсутність фінансових ризиків	Зниження динаміки продуктивності після успішних спринтів.

Узагальнено Канбан є системою постановки завдань і організації робочих процесів для ефективного досягнення цілей. Ця методологія представляє собою підхід Agile, який пропонує прозорість та гнучкість у виконанні завдань. Канбан ґрунтується на візуалізації процесів, групуванні завдань, підвищеній увазі до незавершених завдань та постійному вдосконаленні.

Для роботи з Kanban необхідно визначити етапи потоку операцій (workflow). Вони представлені як стовпці, а завдання відображаються у вигляді спеціальних карток. Картка переміщується по етапах, подібно до деталі на заводі, яка переходить від верстата до верстата. На кожному етапі відсоток завершення зростає, і на виході отримуємо готовий до постачання замовнику елемент продукту [21].

Так само, як і будь-яка система, Kanban ґрунтується на вихідних, фундаментальних принципах, які сприяють гармонії та високій організації роботи. Впровадження принципів Kanban в організаціях передбачає дотримання таких положень. Орієнтація на якість – управління якістю на основі поєднання традиційних і гнучких підходів, використання спільного аналізу та проектування бізнес-процесів, застосування шаблонів та інструментів статистичного та динамічного аналізу. Зменшення кількості незавершених завдань – зниження обробки завдань. Часті релізи – зменшення незавершених завдань підвищує якість і надає можливість частіше випускати високоякісний продукт. Баланс вимог і пропускної здатності – команда чи

окремі працівники самостійно визначають темп приросту та швидкість виконання нових завдань, а гнучка система дозволяє досягти балансу між навантаженням і пропускнуою здатністю. Пріоритизація – якісне визначення пріоритетів максимізує виробничу потужність бізнесу [33].

Існують різниці, які відрізняють Kanban від Scrum: нові завдання можуть з'являтися в беклозі на будь-якому етапі, не існує процесу "очікування спринту". Kanban виконується поетапно в послідовностях, таких як "Планується", "Розробляється", "Завершено" та інші, і відсутня прив'язка до термінів, тобто немає чіткого їх визначення. Kanban не потребує значних ресурсів, оскільки процес лінійний і більш простий в організаційному плані. У команді відсутні ролі Scrum master і Product owner. Kanban сприяє кращому контролю над процесами, застосуванню прогресивних позицій та практик Agile технологій. Високоєфективне управління проектом досягається завдяки оптимізації витрат.

1.3 Особливості комунікаційної взаємодії проектних команд ІТ-компанії

Ефективна комунікація є вкрай важливою складовою успішних організацій, що служить будівельним блоком для їхнього функціонування. Іншими словами, комунікація функціонує як організаційний кров, надаючи членам організації інформацію для процесів прийняття рішень та допомагаючи визначити та оцінити альтернативні шляхи дій [23].

Оскільки об'єктом дослідження у дипломній роботі є аутсорсингова компанія, цілком доцільно розглянути специфіку роботи та види комунікацій, характерних для ІТ-сфери (рис. 1.3).

Аутсорсинг представляє собою бізнес-практику та стратегічне рішення компанії щодо зниження витрат та підвищення ефективності за рахунок залучення іншої особи чи компанії для виконання завдань, надання послуг або проведення операцій, які раніше виконувалися власними співробітниками

організації. Іншими словами, аутсорсинг є стратегією виконання конкретних робочих функцій за межами власної компанії [18].

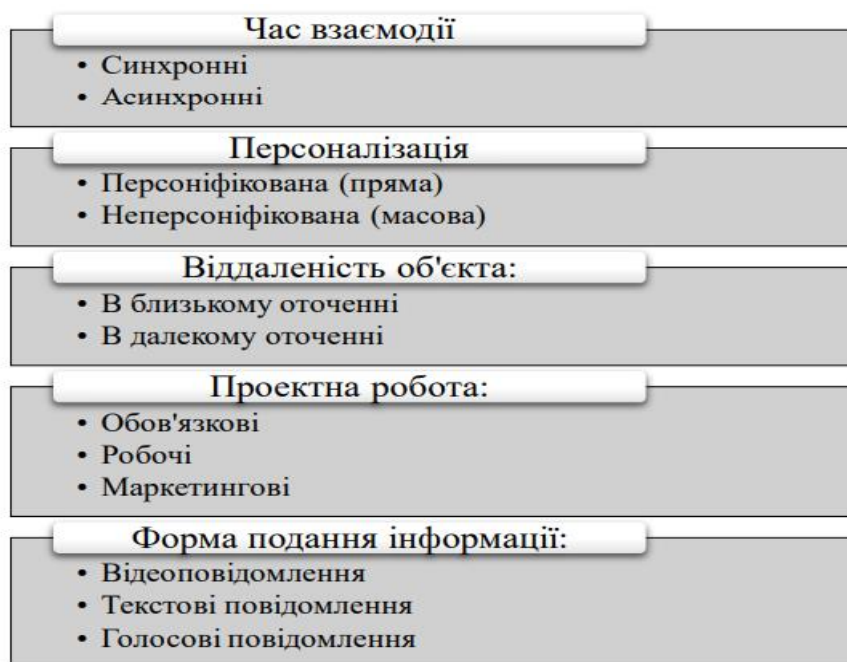


Рисунок 1.3 – Види комунікацій, характерні для ІТ-компаній

Компанія, що займається аутсорсингом, здійснює найм власних працівників і створює свій власний штат. Угода між аутсорсером і замовником передбачає надання конкретних послуг, і в рамках цих умов аутсорсер використовує своїх працівників для виконання визначених завдань. Наприклад, це може бути угода на надання бухгалтерських послуг. У штаті агентства з аутсорсингу можуть бути бухгалтери, які виконують роботу для клієнтської компанії, залишаючись при цьому співробітниками аутсорсера. Водночас ці фахівці можуть працювати над кількома проектами [9].

Процес аутсорсингу складається з різноманітних видів діяльності та піддіяльностей, а також включає численні управлінські аспекти. Згідно з однією з теорій [59], він пройшов різні етапи, такі як підготовка, вибір постачальника(ів), перехід, управління відносинами та повторний огляд. Щодо видів діяльності, існують чотири основних типи аутсорсингу (рис. 1.4).



Рисунок 1.4 – Види аутсоосингу

Також важливо розрізняти поняття аутсорсингу та аутстафінгу персоналу. Аутстафінг передбачає надання співробітника, а не виконання конкретного завдання. Наприклад, угода може передбачати найм бухгалтера, який є штатним працівником сторонньої організації, але він просто надає свої послуги, а не виконує бухгалтерський супровід [18]. Основною метою аутсорсингу є зменшення витрат з метою збільшення прибутку.

Ефективна комунікація стає другорядним пріоритетом, часто неотримуючи належної уваги. Однак виключно фокусування на витратах не приведе до перетворення ІТ-організації, якщо не існує реального розуміння того, що відбувається. Очевидно, будь-який менеджер розуміє важливість того, щоб очікування, принаймні теоретично, відповідали результатам.

У сфері інформаційних технологій ключовим елементом в організації комунікації в команді є визначення того, хто взаємодіє з ким і яка інформація передається комусь. Ця галузь характеризується обмеженістю каналів зв'язку та зменшенням міжособистісного спілкування як всередині команди, так і зі зацікавленими сторонами. Додатково регіональні відстані та різниця в часових поясах обмежують можливість синхронного спілкування. Зокрема через різні часові пояси обмежується час, протягом якого команда може спілкуватися. Це особливо важливо для компаній, які працюють дистанційно або співпрацюють із замовниками з інших країн. Також важливо враховувати, що до 70%

інформації, переданої віддалено, є невербальною, що ускладнює правильне декодування повідомлень.

Комунікація в команді включає не лише робочі взаємодії, а й формує систему взаємин між її учасниками. Ця система взаємин формується під впливом індивідуальних психофізіологічних характеристик, внутрішньогрупових традицій і стандартів. Ці фактори визначають колективну свідомість, настрій і впливають на психологічні умови, які сприяють або перешкоджають продуктивній спільній діяльності та розвитку особистості в колективі. Цільові орієнтації можуть бути спрямовані на досягнення особистих чи колективних цілей та розвиток компанії в цілому (рис. 1.5).



Рисунок 1. 5 – Структура соціально-психологічного клімату в команді крізь призму існуючих комунікацій у ній

Дослідники вказують, що якість соціально-психологічного клімату в групі має прямий вплив на функціонування компанії, оскільки рівень ефективності та успішності її діяльності в значній мірі залежить від взаємовідносин між окремими співробітниками, а також між різними відділами та між керівником та його підлеглими [21].

Висновок до розділу 1

Метод управління проектами, заснований на командному підході, забезпечує високу якість результатів, ефективність та повне використання навичок і талантів працівників. Однак існує низка проблемних аспектів, пов'язаних з критичними етапами формування команди, вирішенням конфліктів і налагодженням комунікацій. Основними завданнями для управлінця в цьому випадку буде визначення етапу розвитку групи, прийняття необхідних заходів, використання технік добору та розстановки персоналу в малих групах і створення продуктивного мікроклімату. Якщо виникає питання щодо впровадження командного підходу до виконання проекту, важливо переконатися, що це відповідає сфері ділової діяльності та конкретним цілям.

Вибір правильної методології управління проектом має велике значення для продуктивності команди. Це рішення слід здійснювати, враховуючи характеристики очікуваного кінцевого результату та умови роботи, а також досвід команди, стилі трудової взаємодії її членів та психометричні показники.

У деяких випадках команда може впроваджувати концепцію самоорганізації, де кожен працівник розглядається як унікальний талант, що сприяє потужному синергетичному ефекту під час виконання завдань разом з колегами. З одного боку, це може зменшити обсяг роботи для менеджера, але, з іншого боку, збільшує важливість уникнення помилок при прийнятті управлінських рішень.

На сучасному етапі великої популярності набувають форми гнучкої командної організації праці в галузях, таких як ІТ, що ґрунтуються на Agile-філософії. Однією з найбільш поширених є Scrum-команди, які вирізняються гнучкістю та адаптованістю до потреб кожного замовника, конкретного проекту чи організації.

РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ РИНКУ ІТ-ІНДУСТРІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТНИМИ КОМАНДАМИ ІТ-КОМПАНІЙ

2.1 Історія формування та тенденції розвитку ринку ІТ-індустрії в Україні

ІТ-бізнес в Україні сформувався завдяки високій інженерній освіті, яку викладали у великих університетах ще з часів радянської епохи. Студентам та викладачам було нескладно освоювати комп'ютерну техніку та мови програмування, спершу розв'язуючи інженерні завдання, а потім використовуючи їх для вирішення прикладних завдань бізнесу. З появою персональних комп'ютерів, електронних документів, баз даних та Інтернету в багатьох галузях бізнесу виникли можливості для оптимізації операцій та розширення діяльності, а також з'явились безліч нових сфер та професій в інформаційних технологіях.

Через радянське минуле в Україні на початку 1990-х років не було розвинутої підприємницької культури та великої капіталістичної конкуренції, але фахівці швидко навчилися новим ІТ-професіям та надали свої послуги закордонним компаніям.

На сучасному етапі, у 2023 році, Україна в основному обслуговує попит на ІТ-послуги компаній зі Сполучених Штатів та Західної Європи. Приблизно 90% виторгу української галузі ІТ становлять аутсорсингові компанії, тоді як продуктові компанії вносять лише 10% від загального доходу [40].

Сфера ІТ-бізнесу поділяється на кілька категорій: аутсорсинг розробки програмних продуктів (software house), аутстафінг (outstaffing) та продуктові ІТ-компанії, які розробляють власні програмні продукти.

Аутсорсингові та аутстафінгові компанії не мають прав на інтелектуальну власність щодо програмних продуктів, які розробляють. Ці права належать замовникам розробки, які можуть продавати програмний продукт через свої канали, додавати його до своїх розробок чи використовувати його в операційній діяльності.

Продуктова ІТ-компанія є своїм власним замовником. Вона самостійно досліджує ринок, обирає бізнес-модель, несе ризики, інвестує в розробку, маркетинг, продажі та веде операційний бізнес на основі свого власного продукту.

На жаль, є кілька негативних факторів, які гальмують розвиток ІТ-бізнесу в Україні. Повномасштабна війна, яка розпочалася у 2022 році, має негативний вплив на бізнес в Україні. Багато компаній відкрили офіси за кордоном і перевели своїх співробітників в інші країни. Деякі замовники з-за кордону відмовляються від українських аутсорсерів для зменшення своїх ризиків.

У 2023 році для ІТ-галузі припинив діяти пільговий режим щодо сплати ПДВ. Податкова служба та Міністерство фінансів відмовились продовжити цю пільгу. Крім того, з середини 2023 року 2%-ві ФОП-и повертаються до 5% податку.

Воєнний конфлікт та збільшення податків не сприяють підвищенню загального настрою. Компанії можуть намагатися відшкодувати втрати шляхом підвищення цін на свої послуги та програмне забезпечення, а також шляхом звільнень, скорочення зарплат чи обмеження частоти підвищень.

Протягом війни у 2022 році понад 500 ІТ-компаній перейшли на спеціальний податковий режим "Дія City". Це свідчить про вигідність цього режиму, незважаючи на критику, і є важливою підтримкою від держави. Крім того, Мінцифри систематично надає безкоштовну ІТ-освіту громадянам. Це добра новина для ІТ-компаній, оскільки показує, що в Україні, принаймні, немає дефіциту кваліфікованих кадрів, особливо для тих компаній, які готові працевлаштовувати початківців і надавати їм навчання.

В Україні загальноприйнята точка зору, яка сприяє продуктивним компаніям. Ця симпатія базується на економічній логіці: аутсорсингові компанії створюють та продають напівфабрикати - програмне забезпечення та послуги, які інші бізнеси (закордонні) використовують для формування та продажу своїх послуг чи товарів з більшою доданою вартістю. Продуктові

компанії створюють закінчені програмні продукти та продають їх кінцевим споживачам, зберігаючи всю додану вартість для себе.

Клієнти, які замовляють послуги аутсорсінгу, часто представляють традиційний бізнес, а не сферу ІТ, і мають свої власні ІТ-департаменти. Вони делегують частину робіт українським компаніям через їхню здатність виконувати завдання якісно та ефективно за більш доступну ціну, ніж, наприклад, співробітники американських компаній.

Серед замовників часто можна зустріти західні банки, страхові, фінансові, промислові компанії, автовиробники та муніципальні організації. Наприклад, коли SoftServe або Eram розробляють програмне забезпечення для внутрішніх операцій страхової групи AIG чи Deutsche Bank, це не означає, що вони можуть самостійно виходити на ринок США чи Німеччини та продавати подібне програмне забезпечення. Воно розроблене для конкретного замовника і не має іншого покупця у такому вигляді.

Навіть якщо західна ІТ-компанія, така як Microsoft чи SAP, замовляє розробку в української ІТ-компанії, це ще не дає їй можливості повторити успіх таких компаній. Окрім програмного забезпечення, успіх цих великих корпорацій базується на багаторічній експертизі, відомому бренді, розвинених відносинах з клієнтами та ефективних каналах продажів.

Проте українські підприємці виявили себе в здатними створювати продуктові компанії, використовуючи отриманий досвід у сфері аутсорсингової розробки. Ось кілька визначних історій [40]:

- компанія Evos, спеціалізована в ІТ, вивела на ринок таксі-сервіс Uklon;
- власник компанії Netpeak активно долучився до створення кількох продуктових компаній, серед яких Serpstat, Ringostat, Saldo Apps, PDF Liner та Tonti Laguna;
- власник компанії IT Svit розробив продукт HRMS Hurma;
- власник компанії AOG впровадив TalentSearch, програмне забезпечення для рекрутингу;

- засновник Ciklum створив компанію ClearScale, яка пропонує хмарну платформу для автоматизації бізнес-процесів;
- засновник Daхх запустив OrangeScrum, інструмент для управління проектами;
- засновник Symphony Solutions вивів на ринок продукт Synerise.

Це лише декілька прикладів, як український ІТ-підприємницький потенціал реалізується у створенні продуктових компаній. Динаміка та успіх таких компаній визначається бажанням підприємців займатися цією справою.

На відміну від цього, у 2022 році американські ІТ-компанії звільнили понад 160 000 співробітників з понад 1000 підприємств. Протягом першого кварталу 2023 року 530 ІТ-компаній відмовилися від ще 155 тис. співробітників (рис. 2.1).



Рисунок 2.1 – Найбільші звільнення в ІТ-бізнесі з часів ковіду [40]

Лідерами стали компанії Amazon і Meta. Здається, успіх та перспективи ChatGPT призвели до переоцінки перспектив meta-всесвіту як майбутнього каталізатора росту. Ейфорія навколо тисяч блокчейн-проектів та величезного інвестиційного буму в цей сектор призвели до виснаження цієї області,

залишивши лише кілька проектів, які дійсно приносять користь реальній економіці.

Спостерігається зростання прогнозів економістів щодо наближення фінансової та економічної кризи, і деякі вже порівнюють її з кризою 2007-2009 років. Збільшення економічного замедлення вже відбулося, враховуючи війну в Україні, санкції, зменшення бізнесу в Росії, переорієнтацію європейських країн на більш дорогі джерела палива і високу доларову інфляцію. Умови вимагають зменшення інфляції без можливості емісійного стимулювання економічного росту.

Галузь ІТ в США вже відчула скорочення доходів та зниження вартості своїх акцій. Аналітики та економісти визнають це, що змусило їх переглядати внутрішні інвестиції та скорочувати основні витрати, зокрема на співробітників.

У 2022 та 2023 роках індустрія ІТ значно охолола порівняно з попередніми роками, коли конкуренція була надзвичайно великою. Це сприяє формуванню нових команд, виконанню невеликих, але корисних для бізнесу проектів, нарощуванню експертизи та розвитку перспективних стартапів та нових ІТ-бізнесів.

Період кризи — це час для збереження та накопичення цінних активів, які стануть важливими та популярними під час виходу з неї та в подальшому періоді зростання. Експертиза, корисне програмне забезпечення, дієві та добре злагоджені команди, а також створені відносини з клієнтами виступають активами в галузі ІТ. Мільйони українців, які емігрували до західних країн у 2022 році, також можуть стати нашими активами, а ми, в свою чергу, — їхніми. Для українських компаній це відкриває перспективи для роботи на різних ринках без мовних бар'єрів.

Під час кризи може статися закриття бізнесів-новачків, які у 2022 році розпочали діяльність без стійких доходів та клієнтської бази. Це, однак, не є великою проблемою, оскільки нічого матеріального чи дорогого не зникає. Усі

отримали цінний досвід, а команди знову об'єднуються навколо лідерів, які вміють створювати корисне та готові ризикувати масштабуванням.

Очевидні можливості ChatGPT надають значний імпульс для розвитку персональних асистентів та спеціалізованих чат-ботів, адаптованих під потреби конкретного бізнесу, професії чи сфери діяльності. Штучний інтелект, який навчився на експертних та конфіденційних даних, стає спеціалізованим та більш корисним для певної сфери, ніж загальний відкритий ChatGPT, і це відкриває дорогу для тисяч нових продуктів.

2.2. Характеристика діяльності ІТ-компанії «Spryker», її внутрішнє та зовнішнє середовище

Компанія заснована у 2014 році. Засновниками компанії стали Борис Локшин та Олександр Граф. Компанія створює виграшні транзакційні бізнес-моделі для B2B, корпоративних ринків, уніфікованої комерції та B2C. Це найсучасніше хмарне рішення "платформа як послуга" з більш ніж 100% річним зростанням.

Спеціалізація роботи компанії: РНР, комерція, електронна комерція, Spryker, інтернет-магазин, IoT, чат-бот, мобільний, технологія відкритого коду, клієнтський досвід, API-first, B2B, B2C, B2B2C, маркетплейс, хмарна комерція, оцифровка, композитна комерція і цифрова комерція

Spryker дозволяє компаніям стати першопрохідцями у сферах B2B, Unified Commerce, B2C та маркетплейсів. Інноваційне рішення "платформа як послуга" з більш ніж 50 пакетними бізнес-можливостями (PBC) на основі API є хмарним, а його гнучкість робить його привабливим для компаній і розробників.

Spryker Cloud Commerce OS дала можливість 150+ компаніям керувати транзакціями по всьому світу. Їй довіряють такі бренди, як Toyota, Hilti, Lekkerland, Hero, Rose Bikes та Prym.

Офіси компанії розташовані в Німеччині (Берлін і Гамбург) та США (Нью-Йорк).

Місія компанії: «Ми переосмислюємо програмне забезпечення для корпоративної комерції, створюючи транзакційні бізнес-моделі, що виходять за рамки роздрібної торгівлі, електронної комерції та настільних комп'ютерів».

Історія розвитку компанії представлена на рисунку 2.2.

На етапі становлення, у 2014 році, першим клієнтом стала компанія «Siroop», яка працює зі «Spryker» над проектом прогресивного маркетплейсу.

На етапі розвитку платформи, у 2016 році, була випущена перша комерційна операційна система Spryker, яку можна компонувати.

На етапі зростання команди штат Spryker Herd сягав 100 співробітників.

У 2019 році почала розвиток партнерська мережа. Було започатковано програму навчання партнерів Spryker, яка потім переросла в міжнародну програму.

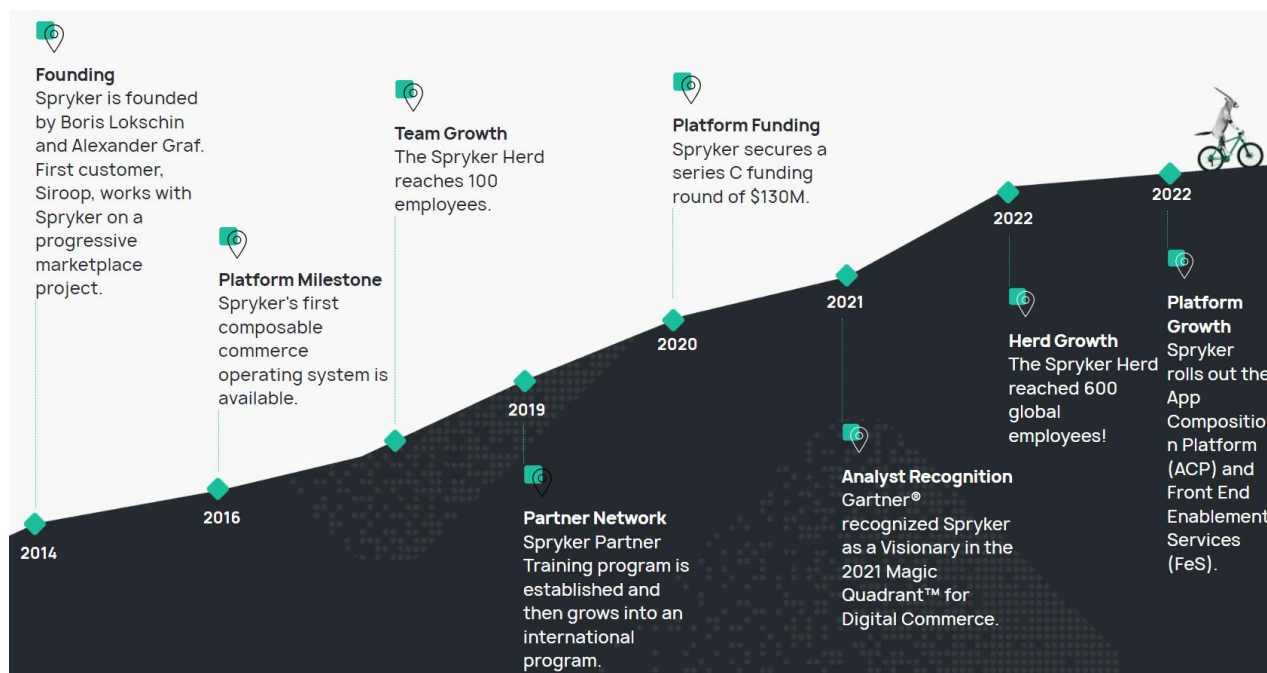


Рисунок 2.2 – Історія розвитку компанії «Spryker»

2020 рік знаменний для компанії тим, що розпочалось фінансування платформи - Spryker залучив раунд фінансування серії C на суму \$130 млн.

Згодом компанія отримала визнання аналітиків - Gartner® визнав Spryker провідцем у магічному квадранті 2021 року для цифрової комерції

У 2022 році стадія зростання знаменувалась кількістю співробітників, яка склала 600 лбдей по всьому світу. Водночас відбувався і розвиток платформи - Spryker розгорнув платформу App Composition Platform (ACP) та Front End Enablement Services (FeS).

Як бачимо, за досить короткий термін компанія досягла високих результатів у розвитку. На сьогодні в компанії забезпечує бізнес хмарною платформою, що повністю компонується, пропонує комерційні рішення навіть для найскладніших бізнес-моделей. Використання платформи забезпечує:

- необмежене зростання шляхом максимальної масштабованості і повного контролю для кращих бізнес-результатів і довгострокового зростання;
- гнучкість та маневреність – розвиток бізнесу та клієнтської бази відбувається незалежно від зміни ринку;
- підтримку сучасної комбінованої комерції шляхом об'єднання зусиль з відібраними провідними постачальниками з метою розширення асортименту та підвищення рентабельності інвестицій;
- створення нових бізнес-моделей за допомогою існуючих пакетних можливостей.

Клієнти компанії отримали значні результати при використанні комерційної платформи:

- 12 мільярдів доларів США;
- валовий обсяг товарів 60%;
- середній річний приріст клієнтів 50+.

Spryker - це провідна комерційна платформа для B2B, Enterprise Marketplaces, D2C та Thing Commerce. Проста у використанні модель з першим API розроблена спеціально для складних транзакційних бізнесів. Вона пропонує найкращий у своєму класі підхід, який надає компаніям гнучкість в адаптації, масштабуванні та швидкому виході на ринок, одночасно сприяючи скороченню часу на отримання прибутку протягом усього шляху цифрової трансформації.

Для розуміння тенденцій розвитку компанії Spryker винесемо окремі дані про її роботу у таблицю 2.1.

Таблиця 2.1 - Показники роботи компанії Spryker за 2022 рік

Орієнтовний річний дохід, млн. дол.	Орієнтовний дохід на одного працівника, дол.	Чисельність працівників, чол.	Річне зростання чисельності працівників, %
116,4	188 961,0	616	64

Як бачимо, компанія, не зважаючи на досить молодий вік, демонструє активний розвиток.

Звичайно, більш об'єктивним є порівняння діяльності коремого підприємства на фоні роботи аналогічних підприємств.

Пропонуємо порівняти роботу компанії Spryker з роботою компаній-конкурентів та схожих за напрямком діяльності компаній. Представимо у таблиці 2.1 основні показники для аналізу: річний дохід, кількість працівників, річне зростання кількості працівників, загальний обсяг фінансування.

Як бачимо з таблиці 2.2, компанія Spryker займає гарну позицію у загальному переліку конкурентів. Ваажаємо, що у даному випадку показник доходу у розрахунку на одного працівника є самим показовим. Саме за цим показником компанія Spryker займає шосту позицію серед 20 компаній-конкурентів. Водночас, якщо окремі компанії скорочують кількість працівників, то компанія Spryker їх збільшує. І це свідчить про зростаючі обсяги роботи компанії. Для порівняння, у 2021 році в компанії Spryker працювали 250 працівників, у 2022 році ця цифра сягнула 660 осіб.

Замовниками компанії Spryker Toyota, Hilti, Lekkerland, Hero, Rose Bikes та Pрум. В березні 2022 року компанія отримала першого клієнта в Азійсько-Тихоокеанському регіоні – компанія Raizor. Raizor - соціальне підприємство з Нової Зеландії, яке створене з метою підтримки екологічної та соціальної відповідальності організацій та приватних осіб, обрало Spryker, щоб очолити розробку їхніх онлайн-ринків.

Таблиця 2.2 – Показники роботи основних конкурентів компанії Spryker

Назва компанії	Річний дохід, млн. дол	Кількість працівників, чол.	Дохід на одного працівника, дол. (рейтинг компанії за даним показником у загальному переліку)	Річне зростання кількості працівників, %	Загальний обсяг фінансування, млн. дол
 Spryker	116,4	616	188 961 (6)	64	-
 Commercetools	125,2	648	193210 (5)	64	308,1
 Magento	112,5	603	186506 (8)	18	272,5
 Shopify	4210	17319	243086 (1)	10	122,3
 Mirakl	64,1	763	84010 (16)	61	948
 SAP	27400	139190	196853 (4)	2	-
 Sylus	0,7	15	46667 (19)	-	-
 BigCommerce	266,3	1267	210182 (3)	2	224,2
 Miva	26,2	160	163750 (9)	-10	18
 HCL Technologie	37345,1	176422	211681 (2)	-	-
 PrestaShop	84,1	450	186889 (7)	41	14,7
 Selffy	2,3	22	104545 (13)	-	-
 Handshake Corp	0,1	8	12500 (20)	0	434
 ten24 Digital S	0,6	8	75000 (17)	-20	-
 nopCommerce	-	8	-	-	-
 eComchain	2,4	22	109091 (12)	-	-
 Storbie	1,7	18	94444 (14)	-	-
 3dcart	15,4	102	150980 (10)	9	-
 VTEX	117,8	1389	85809 (15)	-19	365
 Big Cartel	3,9	33	118182 (11)	-	-
 StoreHippo	3,3	48	68750 (18)	-	-

У 2020 році компанія Spryker була визнана однією з найбільш швидкозростаючих компаній, що розробляють програмне забезпечення для корпоративної комерції, з останнім фінансуванням у розмірі 96 мільйонів фунтів стерлінгів.

Цього ж року компанія отримала фінансування понад 130 мільйонів доларів США в рамках раунду фінансування, який очолила американська інвестиційна компанія TCV, оскільки компанія прагнула розширити свою діяльність на міжнародних ринках. Існуючі інвестори One Peak та Project A Ventures також взяли участь у раунді, завдяки чому оцінка Spryker перевищила 500 мільйонів доларів.

У цьому ж році компанія Spryker була названа найбільш інноваційною та далекоглядною серед усіх нових постачальників у магічному квадранті Gartner для цифрової комерції, а також названа основним гравцем сфері електронної комерції B2B за версією IDC і є єдиною комерційною платформою, що надає повні можливості B2B, B2C, D2C та Marketplace в одному стеку.

Таким чином, бачимо, що компанія Spryker має хороші показники роботи, впевнено розвивається і займає лідируючі позиції на ринку програмних продуктів.

2.3 Аналіз управління проектними командами в компанії Spryker

У компанії Spryker більшість робочих місць віддаленого формату. Працівники розсосереджені по цілому світу, відповідно працівники є різних національностей.

Щодо своїх зобов'язань відносно працівників компанії та суспільства компанія Spryker виділяє такі:

Різноманітність, справедливість та інклюзивність. У компанії Spryker пишаються різноманітністю команди, яка налічує понад 50 різних національностей. Керівництво компанії вірить, що, створивши безпечне та сприятливе середовище, яке заохочує кожного бути собою, можна використати потенціал, який криється у відмінностях.

Для підсилення даної позиції та з метою, щоб кожен член команди мав право голосу, у 2022 році було створено Групи спорідненості та Раду з питань різноманітності Spryker. Головна мета цих дій - ініціювати розмови про різноманітність, рівність та інклюзію з доброзичливістю та відкритістю, просуваючи інклюзивну та поважну культуру.

У 2022 році генеральний директор компанії продемонстрував свою прихильність до різноманітності, підписавши Хартію різноманітності, яка слугує чітким сигналом того, що в компанії цінують та приймають спрайкерів різного віку, етнічного походження, національності, статі та гендерної ідентичності, фізичних та розумових здібностей, релігій та переконань, сексуальної орієнтації та соціального походження, а також прагнуть створити робоче середовище, вільне від упередженості та забобонів.

Баланс особистого й роботи. У компанії Spryker використовується політика #FLOW, яка покликана піднести сучасну, засновану на знаннях роботу, надаючи пріоритет індивідуальності, гнучкості та орієнтації на результат. В межах даної політики передбачено наступне:

- співробітники можуть працювати з будь-якого місця, маючи гнучкий графік, що дозволяє їм працювати з розумом і підтримувати здоровий баланс між роботою та особистим життям;
- керівництво заохочує команду робити перерви за потребою, визнаючи важливість фізичного та психічного здоров'я.

Такий унікальний підхід до роботи заохочує творчість, інновації та щоденне піддання сумніву статус-кво. В основі концепції FLOW лежить робота, орієнтована на результат, яка надає пріоритет досягненню цілей, а не результату, сприяючи підвищенню продуктивності та балансу між роботою та особистим життям. Зосереджуючись на інтеграції роботи в життя нашого співноти, створюється середовище, яке підтримує стабільно високу продуктивність та постійні інновації.

В межах використовуваної політики працівники отримують:

- оплачувану декретну відпустку;

- оплачувана батьківську відпустку;
- виділені години для фокусування;
- гнучкий графік роботи;
- гнучкі вихідні;
- гнучке місце роботи;
- допомогу на охорону психічного здоров'я;
- необмежену кількість днів відпустки;
- роботу з будь-якого місця.

Екологічна стійкість. Компанія Spryker розуміє, що її відповідальність виходить за рамки комерційних технологій і полягає в тому, щоб зробити світ кращим. В рамках цього зобов'язання компанія прагне стати вуглецево-нейтральною, це означає, що компанія розраховує і постійно скорочує викиди парникових газів, а також компенсує неминучі викиди за допомогою проектів зі скорочення викидів вуглецю. Крім того, компанія підтримує зусилля Plastic Bank, Worldwide у їхній місії з очищення наших океанів, спонсоруючи ініціативи зі збору та переробки пластикових відходів у країнах, що розвиваються. Крім того, компанія співпрацює з AWS, найбільш всеосяжною та широко використовуваною хмарною пропозицією у світі, щоб побудувати сталий бізнес, який ставить на перше місце екологічну ефективність та стійкість до впливу навколишнього середовища. Завдяки зусиллям, спрямованим на зменшення вуглецевого сліду та підтримку ініціатив зі сталого розвитку, компанія Spryker прагне зробити позитивний вплив на світ.

Компанія Spryker впроваджує гнучкі форми командної організації праці, що ґрунтуються на Agile-філософії. Для кращого розуміння відмінностей між класичними методами управління проектами і використанням Agile-методології, давайте розглянемо основні етапи процесу управління проектом на рисунку 2.2.



Рисунок 2.2 - Алгоритм вибору і реалізації процесів управління проектами

Agile-філософія об'єднує різні методології, з яких найбільш поширеними є Scrum (використовується більше половини компаній у сфері IT) та Kanban. В компанії Spryker поєднують ці методології. Організація роботи Scrum-команди може бути зображена схематично, як показано на рисунку 2.3.

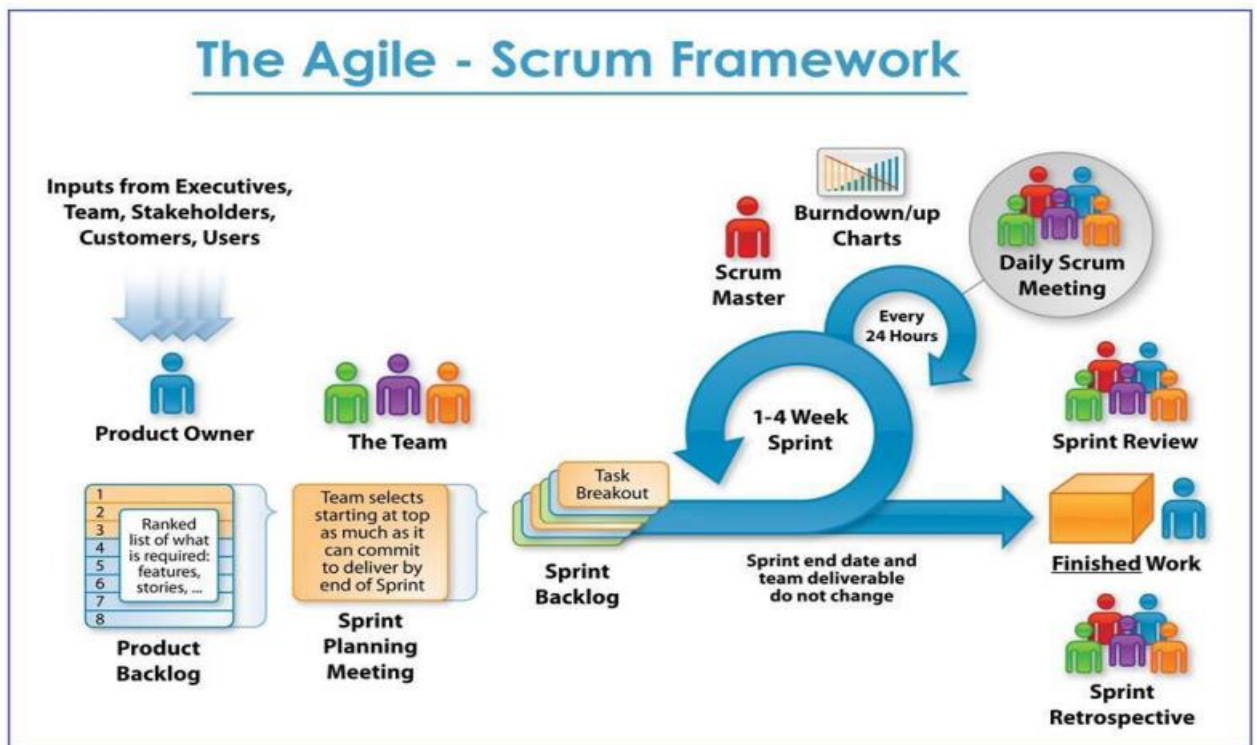


Рисунок 2.2 - Організація роботи Scrum-команди

Для візуалізації процесу виконання завдань командам корисно використовувати реальну або віртуальну дошку, розділену на три колонки: "що треба зробити", "що робиться в даний час" та "що зроблено". Завдання переміщуються на дошці, відображаючи динаміку виконання робіт. Scrum використовується протягом усього проекту і включає в себе:

- щоденні зустрічі для обговорення завдань і вирішення проблем. Ці зустрічі плануються наперед і проводяться щодня в той самий час, приблизно 15 хвилин;
- покращення процесу комунікацій у команді.
- сприяє вчасному виконанню завдань та проекту в цілому.

Цінності Agile, які приймаються в компанії Spryker, формують концепцію управлінського процесу, де основними складовими є взаємодія суб'єкта та об'єкта управління. Ця взаємодія відбувається через канали прямих та зворотних зв'язків між членами команди проекту та розглядається виключно як взаємодія між людьми (членами команди проекту), які виконують конкретні професійні обов'язки.

Основні процеси управління командами в компанії Spryker включають такі аспекти:

- планування та постановка завдань для команди;
- контроль виконання завдань командою;
- розподіл обов'язків між членами команди;
- оцінка ефективності роботи команди;
- мотивація та розвиток команди.

Команди в компанії Spryker використовують Scrum-фреймворк для роботи над проектами, і тому основні критерії оцінки визначаються основними елементами процесу реалізації проектів за допомогою Scrum. Як вже зазначалося, це обговорювалося раніше.

Управлінці в компанії Spryker адаптували систему оцінювання, розробивши власні KPI, для визначення ключового показника - продуктивності.

Робота над проектом також включає в себе необхідність зовнішньої координації роботи команд. У великих масштабах команди стають залежними від інших команд, проектів, відділів та/або систем всередині організації, і навпаки. Співпраця з командами, які мають спільні системні компоненти, є корисною при вирішенні цього питання. Наприклад, обговорення непорозумілих специфікацій та необхідність уточнення рішень - це ситуації, коли команді слід встановлювати зв'язок перед тим, як переходити до наступних етапів. В залежності від того, як інші особи виконують свою частину роботи, автономія команди може зменшуватися, оскільки прийняття рішень обмежується, і команда не може повністю контролювати виконання завдань, доводиться адаптувати свої процеси до інших команд та суб'єктів.

Для зменшення проблем, пов'язаних із великою кількістю додаткових завдань, більшість команд мають одного члена, відповідального за взаємодію з іншими частинами проекту та організації. Зазвичай це керівник команди або технічний керівник. Його основне завдання у цьому випадку - захистити команду від зовнішніх впливів.

Було проведено аналіз трьох команд і їх взаємодії, враховуючи показники ефективності, які є значущим фактором у групових дослідженнях. У дослідженні [16] було виявлено, що координація експертних знань в командах впливала тільки на окремі показники ефективності, а не на всі. Таким чином, ефективність команди вимірювалася за допомогою п'яти оцінкових категорій: якість виконаної роботи, командної діяльності, здатності досягати цілей проекту, ступеня досягнення цілей проекту та репутації в професійному виконанні. Керівники надавали дані про результати діяльності. Навіть при тому, що ці оцінки були суб'єктивними та можуть ставити під загрозу валідність, ми вирішили використовувати їх для порівняння результативності між командами та компаніями, оскільки об'єктивні показники, такі як рядки коду на людину на місяць чи швидкість команди, можуть бути не порівнянні між різними компаніями та часто піддаються неправильному тлумаченню. Всі показники ефективності команд вимірювалися за 5-бальною шкалою, а зібрані вимірювання результативності кожної команди представлено у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Показники ефективності роботи команд

Команда	A	B	C
Якість спільної роботи	4	5	4
Командні операції	5	3	5
Можливості досягнення цілей проекту	5	4	5
Рівень досягнення цілей розробки	4	4	4
Рівень зрілості командної роботи	5	4	5
Ефективність команди	4.6	4.0	4.6

Ми визначили характеристики командного завдання, проведення аналізу отриманих даних. Виявлено, що існують фактори, які впливають на координаційні потреби команд у двох основних категоріях: координація досвіду та координація роботи.

Фактори, що впливають на ефективність команди, представлені у таблиці 2.4. Результати аналізу контактів для забезпечення зовнішньої координації подано на рисунку 2.3.

Таблиця 2.4 – Короткий опис характеристик, що впливають на координаційні потреби команд

Координація експертизи		Координація роботи	
Фактор	Вплив	Фактор	Вплив
Знайомство із завданням	Зменшується	Ознайомлення з процесом	Зменшується
За посередництвом:		За посередництвом:	
Досвід членів команди	Зменшується	Стабільність процесу	Зменшується
Спільний досвід роботи команди	Зменшується	Документація процесу	Зменшується
Документація на продукт	Зменшується		
Складність завдання	Збільшується	Складність процесу	Збільшується
За посередництвом:		За посередництвом:	
Взаємозалежність завдання	Збільшується	Взаємозалежність завдання	Збільшується
		Залежність процесу	Збільшується

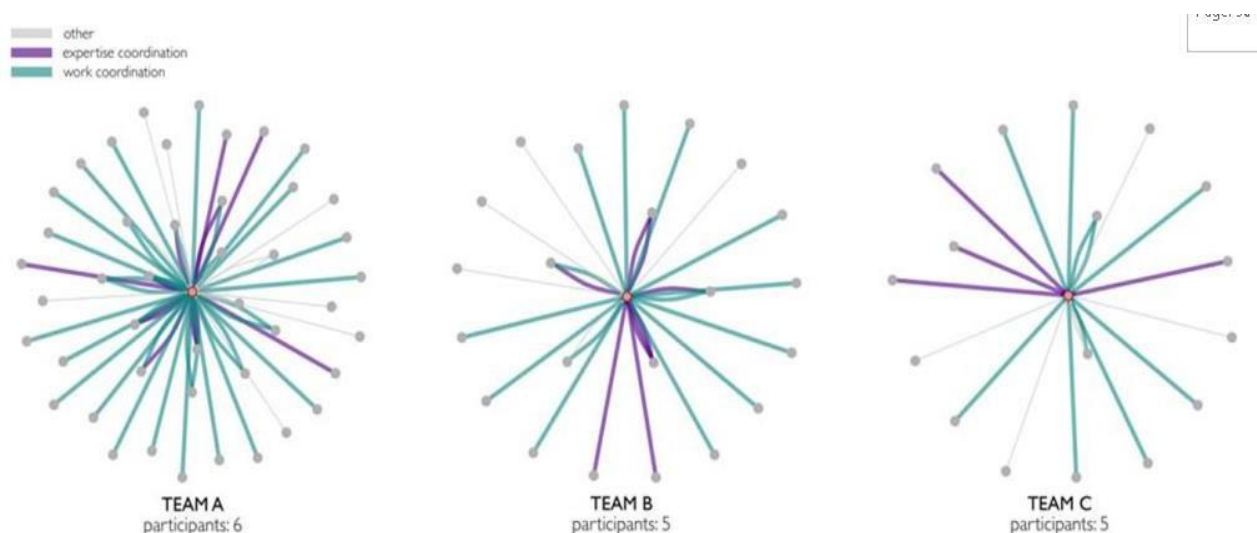


Рисунок 2.3 - Схема координації команди та зовнішньої координації

Мотивація персоналу визначена як одне з ключових завдань для керівників проектних команд у компанії Spryker. Мотивація поділяється на матеріальну та нематеріальну складові, що включають у себе заробітну плату, премії, подарунки до свят, корпоративні виїзди та інші; внутрішню

(задоволення працівника отриманими результатами роботи) та зовнішню (винагороди за результатами роботи від компанії).

За відгуками працівників компанії, методи мотивації, які використовуються, є ефективними і дієвими. У таблиці 2.5 представлено окремі мотиваційні заходи, що використовує компанія, та ступінь задоволення ними працівників (в опитуванні взяли участь близько 260 працівників).

Таблиця 2.5 – Мотиваційні заходи компанії Spryker та ступінь задоволення ними працівників

Заходи мотивації	Ступінь задоволення, середнє значення по 5 бальній шкалі
Безлімітна оплачувана відпустка	5.0
Безлімітні лікарняні	4.8
Компенсація вартості навчання	5.0
work-life-balance	5.0
Виїзді тимблдинги	5.0
Рівень підтримки працівників у проектах	4.8
Система навчання всередині компанії	4.7
Система оплати праці	4.9
Середня оцінка	4.9

Щодо ситуацій конфліктів, у Spryker найчастіше вдається використовувати стилі розв'язання проблем та переговорів на практиці. Це обрано через їхню високу ефективність серед всіх стилів вирішення конфліктів у команді.

Для запобігання конфліктам у Spryker застосовуються різні практики, такі як: регулярні тимблдинги для покращення взаємин у команді; проведення регулярних семінарів та активностей для підтримки командного духу.

В цілому існуючих практик достатньо для запобігання та вирішення конфліктних ситуацій у командах, і часто самі співробітники можуть вирішувати конфлікти без участі менеджерів чи керівників, взаємодіючи між собою шляхом простого діалогу.

Висновок до розділу 2

ІТ сфера завжди мала стрімкіший розвиток аніж інші галузі. Зараз ця динаміка зберігається. Однак, слід відмітити, що пандемія, війна призвели до збільшення частки ремоуту. Хоча ІТ бізнес був готовий до цього краще за інші галузі.

Досліджувана компанія Spryker є достатньо молодого на ринку ІТ індустрії, однак демонструє позитивні результати роботи і лідерство в окремих сферах.

За показником доходу у розрахунку на одного працівника компанія Spryker займає шосту позицію серед 20 компаній-конкурентів. Водночас, якщо окремі компанії скорочують кількість працівників, то компанія Spryker їх збільшує. І це свідчить про зростаючі обсяги роботи компанії. Для порівняння, у 2021 році в компанії Spryker працювали 250 працівників, у 2022 році ця цифра сягнула 660 осіб.

Щодо своїх зобов'язань відносно працівників компанії та суспільства компанія Spryker виділяє такі: різноманітність, справедливість та інклюзивність, баланс особистого і роботи, екологічна стійкість.

У компанії Spryker використовують форми гнучкої командної організації праці, які базуються на Agile-філософії.

До основних процесів управління командами в компанії Spryker можна віднести наступні: планування і постановки задач на команду; контроль за виконанням задач командою; розподіл обов'язків між членами команди; оцінка ефективності роботи команди; мотивація та розвиток команди.

Провдений аналіз по кожному із цих процесів показав позитивні результати діяльності.

РОЗДІЛ 3 ОСНОВНІ ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТНИМИ КОМАНДАМИ В УМОВАХ ВІДДАЛЕНОЇ РОБОТИ

3.1 Напрями удосконалення управління проектними командами

В компанії Spryker більшість працівників працює віддалено. Географія їх проживання дуже широка: Україна, Намеччина, Польща, Португалія, США та ін.

До найпоширеніших проблем, що властиві командам на віддаленому режимі роботи у можна віднести наступні:

- проблеми комунікації;
- проблема мотивації та стимулювання зростання віддалених працівників;
- проблема боротьби з вигорянням.

Проаналізуємо кожну з цих проблем для компанії Spryker.

Комунікації у компанії забезпечуються на належному рівні. Робота адаптована до віддаленого доступу і та організації взаємодії. Однак, ці процеси вимагають постійного удосконалення і змін відповідно до вимог роботи.

Мотиваційні чинники, які було проаналізовано в п.2.3, демонструють високий рівень забезпечення даної складової у процесі управління командами. І якщо матеріальна складова процесу стимулювання налагоджена і є ефективною, то для посилення мотиваційних чинників слід урізноманітнювати можливості зростання працівників, які працюють у віддаленому режимі.

В питаннях стимулювання праці проектних команд важливим аспектом є оцінка вікового рівня співробітників. Аналіз кадрового складу компанії Spryker показав що, 60 % персоналу це представники покоління Z (народжені орієнтовно у період 1997-2012 р.р.). Власне на специфіку даного покоління і слід орієнтуватись при оформуванні заходів стимулювання. З цією метою пропонуємо наступне:

1 Для представників покоління Z фінансова сторона є критично важливою, і при виборі робочих можливостей вони акцентують увагу саме на

цьому питанні. Лише після цього вони розглядають інші аспекти, такі як умови праці і дружній колектив.

2 Зумери вважають, що важливою є турбота керівників про них як про особистостей, а не просто як про виконавців в корпоративному оточенні. Їм важлива особиста взаємодія, співчуття та розуміння їхніх емоцій, набагато більше, ніж проста оцінка через KPI. Таким чином, компанії повинні створювати робочі умови, що уникнуть стигматизації і включати програми, спрямовані на підтримку фізичного та психічного здоров'я співробітників.

3 Представники покоління Z прагнуть до збалансованості між професійним життям і особистим часом. Для них важливо працювати, не шкодячи своєму психічному здоров'ю, і вони відкриті щодо висловлення своїх потреб і побажань. Гнучкі графіки роботи стають ключовим елементом, який вони шукають у своєму професійному оточенні.

4 Гнучкість на роботі: Згідно з дослідженнями Всесвітнього економічного форуму, 73% представників покоління Z виражають бажання мати гнучкі робочі графіки, відмінні від стандартного 40-годинного тижня. Ці альтернативи можуть включати комбінацію дистанційної та офісної роботи, чотириденний робочий тиждень або надання працівникам більшої свободи в обранні робочих годин. Fortune повідомляє, що 59,5% працівників вважають, що віддалена та гібридна робота підвищує продуктивність та концентрацію на роботі, а також допомагає подолати стресові фактори, які впливають на психічний стан.

5 Навчання: Незважаючи на прагнення до гнучкості, представники покоління Z розуміють деякі обмеження повністю віддаленої роботи, особливо щодо навчання та підготовки до роботи. Вони вважають, що онлайн-навчання не тільки ізолює, але й менше ефективне. Загалом покоління Z висловлює бажання навчатися та шукає можливостей для отримання нових навичок, наприклад, через стажування чи асистентство.

6 Інклюзія: Представники покоління Z приділяють велике значення інклюзії на робочому місці. Для них важливий роботодавець, який дбає про різноманітність та інклюзивність і відповідає їхнім цінностям.

7 Вигоряння: Вигорання є серйозною проблемою в усіх сферах діяльності, а особливо в сфері ІТ. В результаті опитування 252 працівників компанії, більше половини респондентів зазнали сильного вигорання (рис. 3.1).



Рисунок 3.1 – Відповіді респондентів на запитання «Чи ставалось з вами професійне вигоряння?»

Зауважено, що існує зворотна залежність між тривалістю роботи фахівця в одній компанії та ймовірністю сильного вигорання, причому переломний момент припадає на другий рік служби.

Половина респондентів відзначила, що досвід професійного вигоряння не є ізольованим явищем, але виникає кілька разів, як показано на рисунку 3.2.

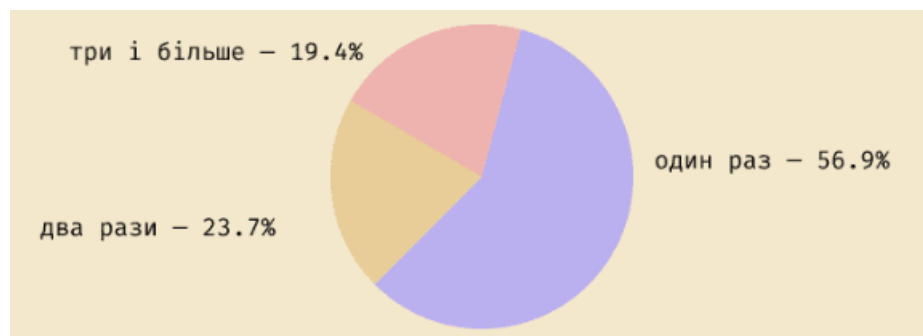


Рисунок 3.2 - Відповіді респондентів на запитання «Скільки разів ви мали досвід професійного вигоряння?»

- респонденти вказали на ознаки професійного вигоряння: фізіологічні, емоційні, інтелектуальні, поведінкові та соціальні (рис. 3.3-3.7);

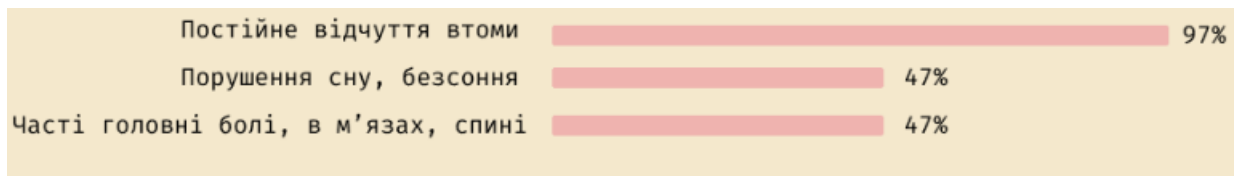


Рисунок 3.3 – Прояв фізіологічних ознак професійного вигорання

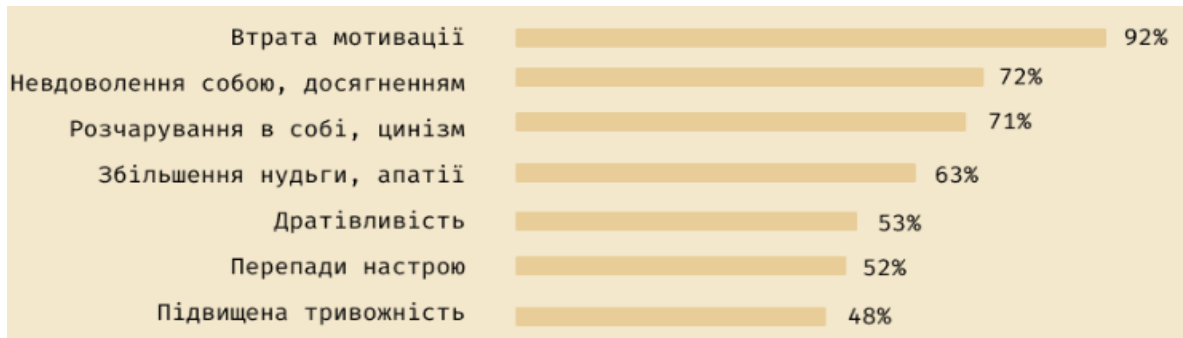


Рисунок 3.4 - Прояв емоційних ознак професійного вигорання

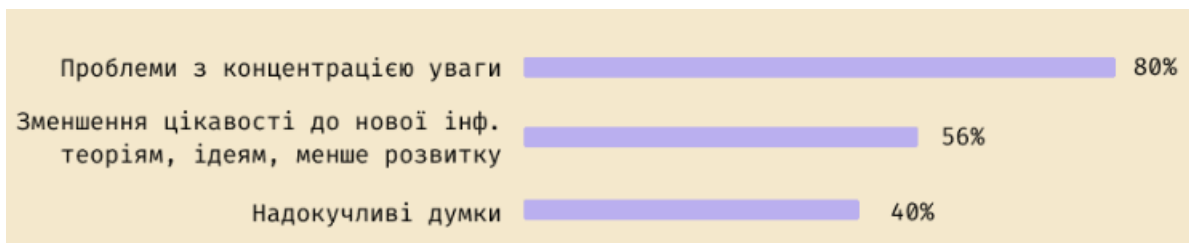


Рисунок 3.5 - Прояв інтелектуальних ознак професійного вигорання

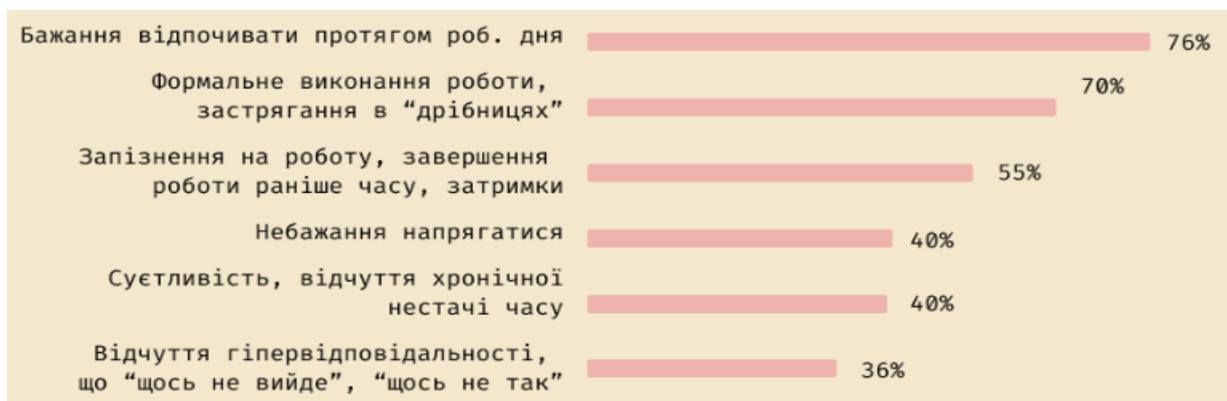


Рисунок 3.6 – Прояв поведінкових ознак професійного вигорання

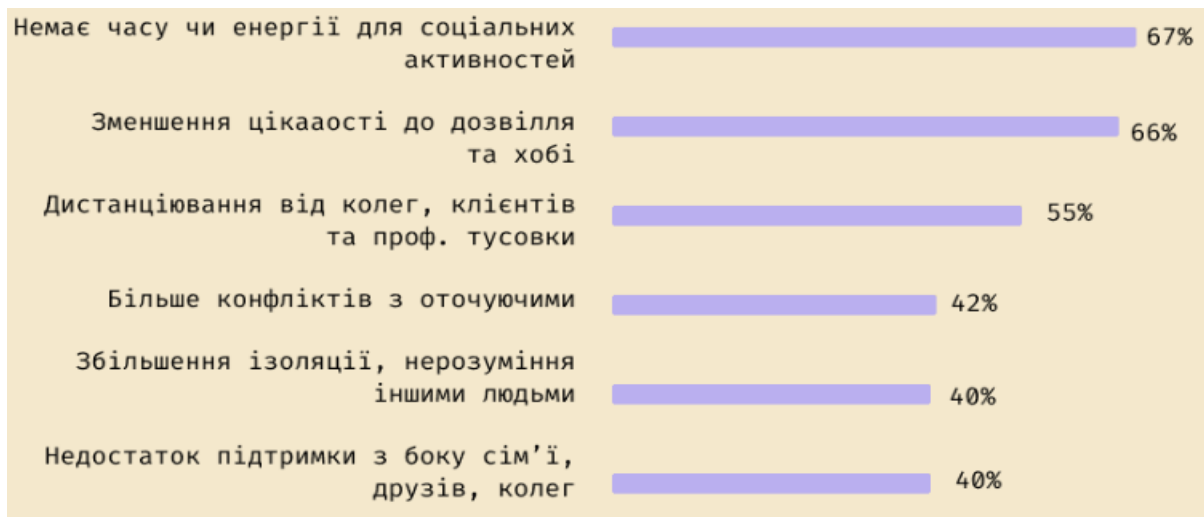


Рисунок 3.7 – Прояв поведінкових ознак професійного вигорання

Саме тому компаніям слід слідкувати за емоційним станом працівників і формувати умови, що знижуватимуть ризик вигорання. У компанії Spryker для цих цілей застосовується вільний графік роботи, можливість непланових вихідних чи відпусток, work-life-balance тощо. Все це дозволяє утримувати роботоздантість фахівців на належному рівні. Однак, і в цьому плані існують можливості для урізноманітнення методів боротьби з професійним вигоранням.

3.2 Розробка заходів для удосконалення управління проектними командами

Організація комунікацій в процесах управління командою включає вирішення ряду завдань, таких як створення каналів зворотного зв'язку, підтримка неперервного оперативного спілкування з членами команди, проведення нарад та зустрічей для планування, контролю та координації робіт, організація онлайн-навчання та зміцнення взаємозв'язків між учасниками. Інструментами для вирішення цих завдань можуть служити планувальники завдань (Task-Менеджери), системи відстеження часу (тайм-трекери), сервіси онлайн-листування (e-mail), відеоконференції, відеозв'язок, групові чати, веб-конференції у форматах тексту, аудіо та відео, групи в соціальних мережах, електронні дошки оголошень та інші (рис. 3.8).

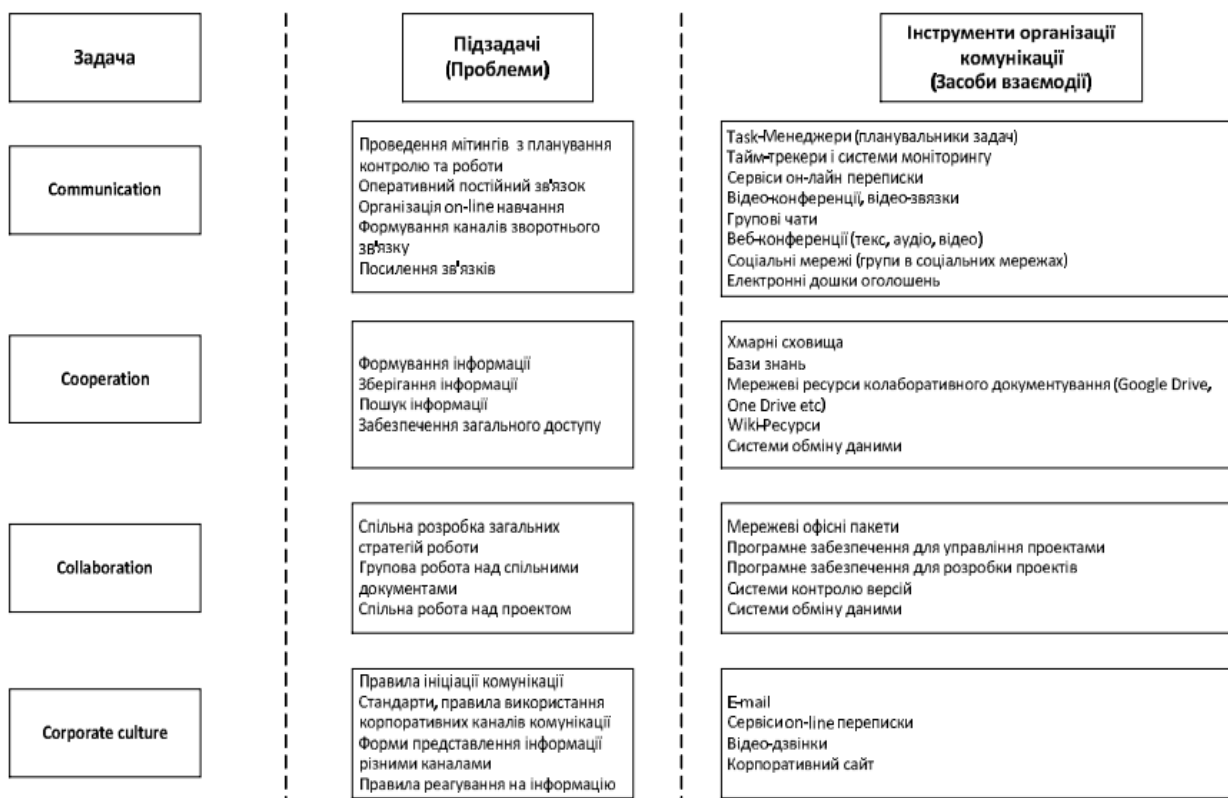


Рисунок 3.8 - Задачі та інструменти системи комунікаційної взаємодії в ІТ-компанії

Для здійснення віддалених комунікацій при розробці програмного забезпечення визначено конкретні інструменти для кожного типу завдань. Також встановлені компоненти, які утворюють систему комунікаційної діяльності ІТ-компанії. Ці компоненти можна умовно поділити на три групи. До першої групи входять проекти, завдання та підзавдання, до другої – офіси, команди, виконавці, ролі в проекті та права доступу, а до третьої – комунікації, їх цілі, види, канали та інструменти. Врахування взаємодії цих елементів дозволяє ефективно впроваджувати системи комунікаційної діяльності в ІТ-компанії, особливо при роботі з розподіленими проектними командами.

Для посилення стимулюючих заходів в управлінні командою у компанії Stryker можна запропонувати наступне:

1 Турбота про співробітників. В даному плані пропонуємо об'єднати моменти підвищення ефективності комунікацій та турботи про працівників.

Для цього пропонуємо до застосування проведення так званих РАМ зустрічей співробітника та керівника.

РАМ – це, як правило, формальна зустріч працівника зі своїм лінійним керівником, під час якої розглядається його/її робота за встановлений період часу. Ці зустрічі проводяться з метою:

- оцінки ефективності та результативності співробітника,
- отримання зворотного зв'язку щодо сильних сторін та сфер вдосконалення,
- планування навчання та розвитку на наступний період,
- обговорення основних досягнень та КРІ,
- підвищення чіткості розуміння ролі та очікувань від керівника,
- розробки плану дій на наступний період.

Періодичність проведення зустрічей - раз на квартал.

Пропонований варіант структури такої зустрічі представлено у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Пропонований варіант структури РАМ зустрічі

ВСТУП	
<i>Огляд структури й цілей розмови.</i> - Що таке РАМ. - Для чого ми його проводимо. - Про що ми будемо говорити. - Запропонувати колезі додати свої пункти до розмови. <i>готує керівник</i>	- РАМ - це регулярна зустріч співробітника та керівника. - Мета цієї зустрічі – скласти план розвитку та підвищення результативності на наступний період. - Таку зустріч ми проводимо (щоквартально/ раз у X місяців). - Пропоную такий план зустрічі... - Чи хотів/ла б ти додати щось до адженди?
САМОПОЧУТТЯ	
<i>Як ти себе відчуваєш?</i> - Опиши 3-ма словами попередній період (наприклад, останні 3 місяці). - Чому саме так ти описуєш цей період? <i>готує співробітник</i>	
ПРО СПІВРОБІТНИКА	
<i>Похвали себе.</i> - Що тобі вдалося добре за цей період? - Якими досягненнями ти можеш пишатися? <i>готує співробітник</i>	

Продовження таблиці 3.1

<i>Похвалити співробітника. готує керівник</i>	- Я помітив/ла, що протягом цього періоду ти почав/ла частіше проявляти (навичку). - Ти дуже круто зробив/ла (задачу). - У такий-то момент ти повівся (таким чином), що мене дуже вразило. - Ти виконав/ла усі поставлені KPI. - ...
<i>Що викликає у тебе збентеження?</i> - Що, на твою думку, тобі варто змінювати/покращувати/...? - Які навички розвивати? - Що би ти наступного разу зробив/ла по іншому? - Яких знань тобі бракує? <i>готує співробітник</i>	
<i>Пропозиції щодо розвитку й покращенням від керівника. готує керівник</i>	- Протягом наступного кварталу я б рекомендував/ла тобі звернути увагу на... - Давай попрацюємо над... - ...
ПРО КОМАНДУ	
<i>Твій зворотний зв'язок команді.</i> - Які твої спостереження щодо команди? - Як тобі чинний формат комунікації? - Чи є у тебе труднощі у роботі з кимось? - Які зміни/покращення ти пропонуєш? <i>готує співробітник</i>	
<i>Яку підтримку тобі хотілось би отримувати від мене як від керівника?</i> - Який є зворотний зв'язок мені? - Яку підтримку тобі хотілось би отримувати від інших? - Яких знань/навичок тобі не вистачає? - В якому напрямку ти б хотів/ла розвиватися? <i>готує співробітник</i>	
ПРО МАЙБУТНЄ	
<i>Наступні кроки.</i> - Враховуючи усе, про що ми поговорили, давай окреслимо наші дії.	- ... - ... - ...

- Що ти зобов'язуєшся зробити /змінити до нашої наступної зустрічі?	
Мої очікування до співробітника (моє резюмування)	Отже, я очікую, що протягом наступного періоду ти: - ... - ...
ПЛАН ДІЙ НА НАСТУПНИЙ ПЕРІОД	
ДЕДЛАЙН	ДІЯ

2 Навчання командних навичок через лідерство є не тільки цікавим, але й доцільним підходом. Це може бути досягнуто за допомогою внутрішньої організації та розвитку лідерських якостей у персоналу ІТ-підприємств. Спеціалісти, такі як Скрам Майстри, можуть впроваджувати процеси, що сприяють розвитку лідерства серед членів ІТ-команд. Це включає координацію групової динаміки, використання Agile-процесів, особистий розвиток розробників та впровадження організаційних мереж. Такий підхід сприяє розвитку командних компетентностей, таких як спільне бачення, самоорганізація та взаємопідтримка, зокрема, як показано на рисунку 3.9.

Скрам-майстер, який є членом команди, відповідає за створення умов для виконання завдань членами команди, організуючи зустрічі, на яких відбувається аналіз стану проєкту та планування. Він не призначає конкретні завдання, але сприяє покращенню взаємодії учасників процесу та збільшенню їхня нематеріального стимулювання.

Процеси групової динаміки та Скрам-процеси охоплюють всі аспекти внутрішньої командної взаємодії. Процеси особистого розвитку, зокрема пасивний розвиток (читання та участь у тренінгах), отримання зворотного зв'язку (зовнішні оцінки) та практика (розвиток на робочому місці), становлять частину роботи кожного члена команди над власною ефективністю та результативністю.

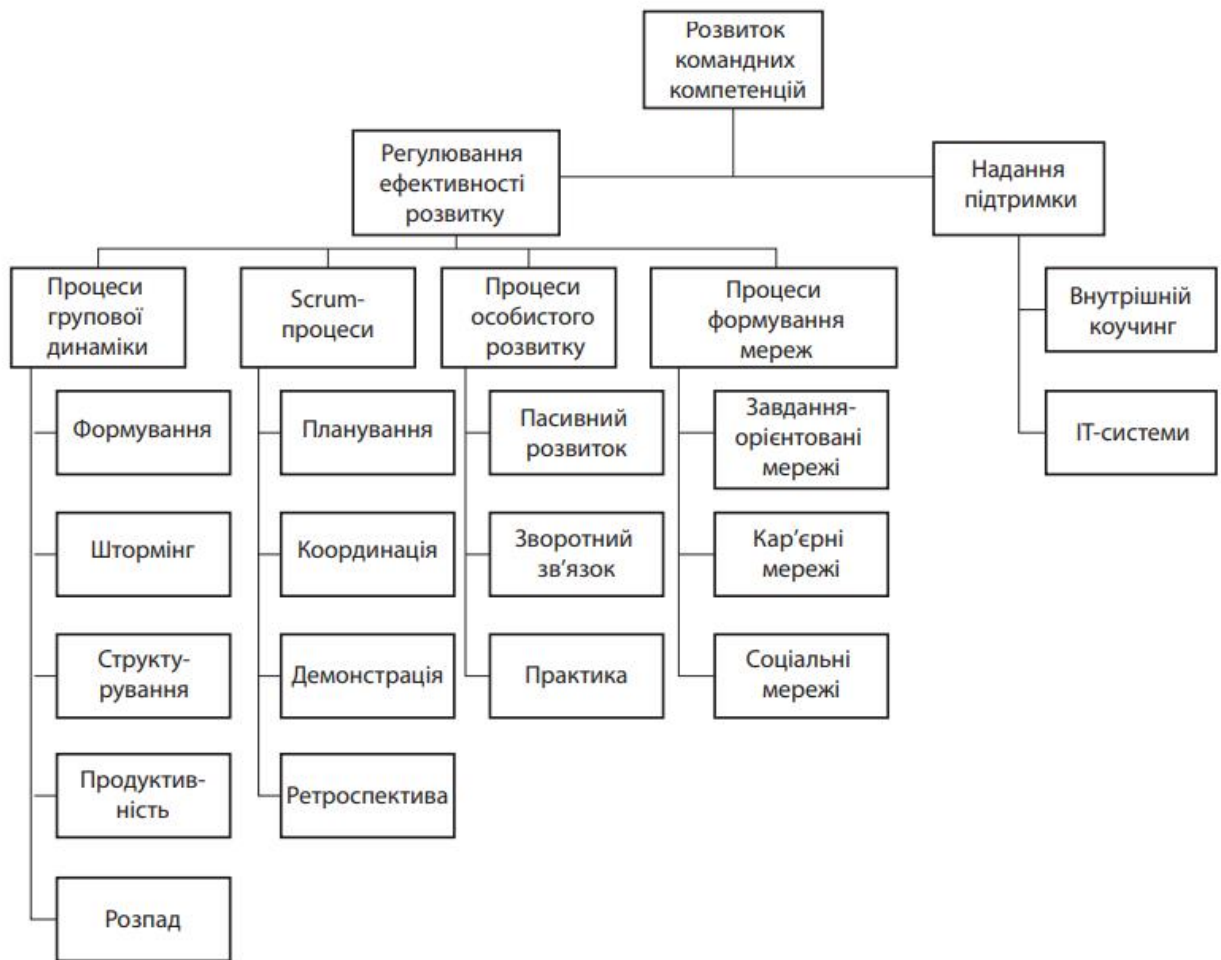


Рисунок 3.9 - Процеси розвитку командних компетенцій

Процеси формування мереж включають взаємодію з членами інших команд, і серед них виділяють такі типи: завдання-орієнтовані мережі (співпраця для ефективного виконання завдань), кар'єрні мережі (взаємодія для кар'єрного зростання) та соціальні мережі (взаємодія для задоволення соціальних потреб, таких як спілкування, розваги, відпочинок і т. д.).

Скрам-майстер відіграє ключову роль у розвитку усіх цих процесів. Ця роль за Скрам-методологією необхідна для усунення завад для результативного розвитку процесів. Важливо зауважити, що Скрам-майстер не приймає рішень, але забезпечує їх прийняття, діє як фасилітатор обговорень та командних зустрічей.

При ефективній роботі Скрам-майстра в команді вдасться реалізувати ключові командні компетенції, такі як "спільне бачення майбутнього", "орієнтація на створення цінності для споживачів" та "креативність".

Для розширення методів управління командами пропонується використовувати нові підходи у визначених випадках, а саме:

- DevOps: Це культурний і професійний рух, який акцентує на співпраці між розробкою (Dev) та експлуатацією (Ops). Мета - автоматизація процесів, вдосконалення поставок продукту і швидше виявлення та усунення помилок.

- Site Reliability Engineering (SRE): Розроблений Google, SRE є підходом до автоматизації операційних процесів та встановлення метрик надійності служб.

- Shift Left: Стратегія "Shift Left" полягає в залученні команди тестування до процесу розробки на якнайранішому етапі, що дозволяє виявляти та усувати помилки на початкових стадіях.

- Mob Programming: Це підхід до розробки, коли вся команда одночасно працює над тим самим завданням у реальному часі. Це сприяє зростанню колективного знання і підвищенню якості коду.

- Remote-first та Distributed Teams: У зв'язку з пандемією COVID-19, багато компаній перейшли на дистанційну роботу, що примусило команди вибирати нові методи взаємодії та співпраці для ефективного управління розподіленими колективами.

- Управління за допомогою OKR (Objectives and Key Results): Ця методика допомагає командам визначати та контролювати ключові результати, спрямовуючи їх на досягнення стратегічних цілей.

- Value Stream Mapping: Ця методика, запозичена з Lean Manufacturing, допомагає командам ідентифікувати обмеження та інші проблеми у своєму потоці роботи.

- NoOps: З метою автоматизації більшості або всіх операційних завдань, деякі компанії переходять до моделі "NoOps", де роль операцій мінімізована або відсутня.

Важливо розуміти, що не кожен підхід підходить для всіх команд або організацій. Кожній IT-команді слід ретельно аналізувати свої потреби, ресурси та культурні особливості перед вибором або адаптацією конкретної методології управління.

Щодо профілактики професійного вигорання, можна рекомендувати заходи, обґрунтовані результатами опитування, яке було описано у пункті 3.1. Однією з найпопулярніших стратегій, до якої вдаються працівники, є самостійне вирішення проблеми за допомогою родичів, друзів тощо (рис. 3.10).

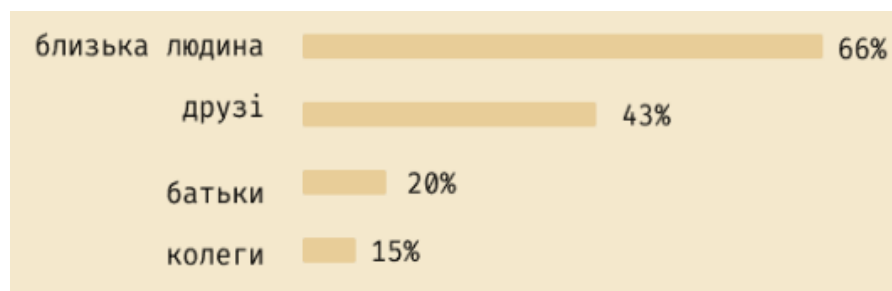


Рисунок 3.10 – Варіанти самостійного вирішення проблеми професійного вигорання

Але результати показали, що зовнішня допомога у вирішенні цієї проблеми була ефективнішою (рис. 3.11).

Згідно із знайденими даними, на найефективніший засіб управління проблемою професійного вигорання вказується робота із психологом. Враховуючи це, ми рекомендуємо проводити профілактичні консультації із штатним психологом для виявлення ознак вигорання та попередження можливих кризових ситуацій. Такі консультації можуть бути впроваджені у розклад щоквартальних заходів.



Рисунок 3.11 – Ефективність зовнішньої допомоги у вирішенні проблеми професійного вигоряння

3.3 Оцінка ефективності запропонованих заходів щодо удосконалення управління проектними командами

Запропоновані нами заходи щодо удосконалення управління проектними командами мають практичний характер і стосуються розвитку команд, покращення комунікаційної взаємодії, розвитку компетенцій спеціалістів та попередження їх професійного вигоряння.

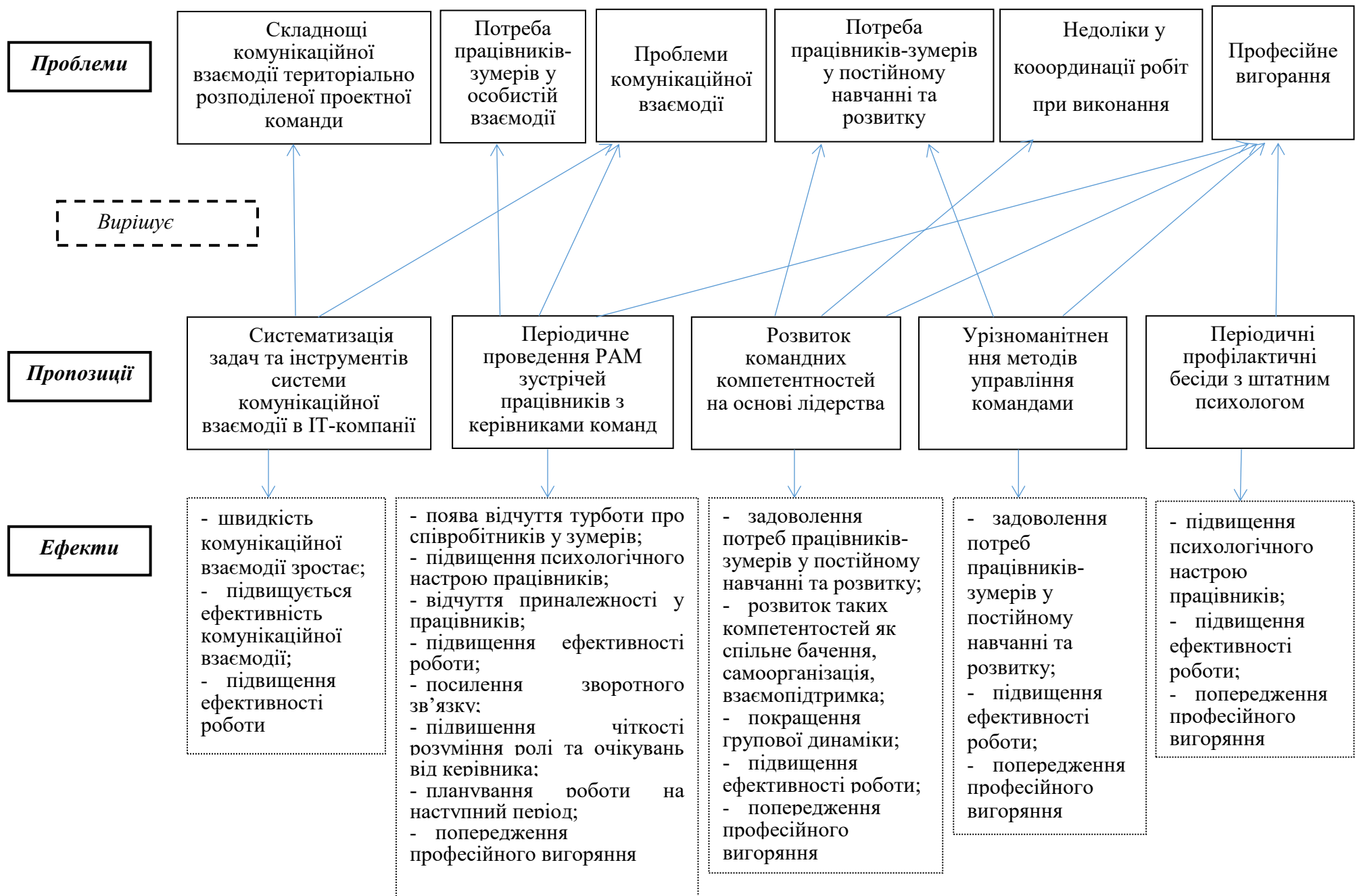
Виміряти ефект запропонованих дій у кількісному вираженні є складним завданням, оскільки кількісні результати будуть отримані, як наслідок практичної реалізації заходів, із часом, в перспективі.

На даний момент можливим є визначення якісних показників ефективності практичного застосування поданих пропозицій, які представимо у таблиці 3.2 та на рисунку 3.12.

На нашу думку, подані пропозиції маєть комплексну дію вирішення проблемних питань. Тому їхня практична реалізація дозволить отримати позитивні результати та підвищити ефективність роботи загалом.

Таблиця 3.2 – Якісні ефекти практичного застосування пропозицій щодо удосконалення управління проектними командами

Пропозиції	Проблеми, які при цьому вирішуються	Ефекти
Систематизація задач та інструментів системи комунікаційної взаємодії в ІТ-компанії	Складнощі у комунікаційній взаємодії територіально розподіленої проектної команди. Проблеми комунікаційної взаємодії.	- швидкість комунікаційної взаємодії зростає; - підвищується ефективність комунікаційної взаємодії; - підвищення ефективності роботи
Періодичне проведення РАМ зустрічей працівників з керівниками команд	Потреба працівників-зumerів у особистій взаємодії. Проблеми комунікаційної взаємодії. Професійне вигоряння.	- поява відчуття турботи про співробітників у зumerів; - підвищення психологічного настрою працівників; - відчуття приналежності у працівників; - підвищення ефективності роботи; - посилення зворотного зв'язку; - підвищення чіткості розуміння ролі та очікувань від керівника; - планування роботи на наступний період; - попередження професійного вигоряння.
Розвиток командних компетентностей на основі лідерства	Потреба працівників-зumerів у постійному навчанні та розвитку. Недоліки у координатії робіт при виконання проекту. Професійне вигоряння.	- задоволення потреб працівників-зumerів у постійному навчанні та розвитку; - розвиток таких компетентностей як спільне бачення, самоорганізація, взаємопідтримка; - покращення групової динаміки; - підвищення ефективності роботи; - попередження професійного вигоряння.
Урізноманітнення методів управління командами	Потреба працівників-зumerів у постійному навчанні та розвитку. Професійне вигоряння.	- задоволення потреб працівників-зumerів у постійному навчанні та розвитку; - підвищення ефективності роботи; - попередження професійного вигоряння.
Періодичні профілактичні бесіди з штатним психологом	Професійне вигоряння.	- підвищення психологічного настрою працівників; - підвищення ефективності роботи; - попередження професійного вигоряння.



Висновок до розділу 3

Аналіз діяльності компанії та управління проектними командами дозволив виділити основні проблемні моменти даного процесу. Зокрема, проблеми комунікації; проблема мотивації та стимулювання зростання віддалених працівників; проблема боротьби з вигорянням.

З метою вирішення названих проблем нами запропоновано використання низки заходів, а саме:

- систематизація задач та інструментів системи комунікаційної взаємодії в ІТ-компанії;
- періодичне проведення РАМ зустрічей працівників з керівниками команд;
- розвиток командних компетентностей на основі лідерства;
- урізноманітнення методів управління командами;
- періодичні профілактичні бесіди з штатним психологом.

Виміряти ефект запропонований дій у кількісному вираженні є складним завданням, оскільки кількісні результати будуть отримані, як наслідок практичної реалізації заходів, із часом, в перспективі.

ВИСНОВКИ

Велике значення для продуктивності команди має вибір правильної методології проектного менеджменту. Її варто обирати, спираючись як на характеристики очікуваного кінцевого результату умови праці, так і на досвід команди, стилі трудової взаємодії її членів та психометричні показники.

В окремих випадках, команда може прийняти концепцію самоорганізації. Кожен її працівник вже розглядається не як трудовий ресурс, а як унікальний талант, що разом з колегами забезпечують потужний синергічний ефект при виконанні завдання. З одного боку, можна зауважити, що на менеджера випадає менший обсяг роботи, проте, з іншого боку, ціна помилки при прийнятті управлінського рішення зростає пропорційно.

На сучасному етапі достатньої популярності набирають в ІТ-сфері та інших галузях форми гнучкої командної організації праці, що базуються на Agile-філософії. Найбільш розповсюдженими з них є Scrum-команди, які передбачають гнучкість та адаптованість до кожного замовника, проекту, організації.

Досліджувана компанія Spryker є достатньо молодого на ринку ІТ індустрії, однак демонструє позитивні результати роботи і лідерство в окремих сферах.

За показником доходу у розрахунку на одного працівника компанія Spryker займає шосту позицію серед 20 компаній-конкурентів. Водночас, якщо окремі компанії скорочують кількість працівників, то компанія Spryker їх збільшує. І це свідчить про зростаючі обсяги роботи компанії. Для порівняння, у 2021 році в компанії Spryker працювали 250 працівників, у 2022 році ця цифра сягнула 660 осіб.

Щодо своїх зобов'язань відносно працівників компанії та суспільства компанія Spryker виділяє такі: різноманітність, справедливість та інклюзивність, баланс особистого і роботи, екологічна стійкість.

У компанії Spryker використовують форми гнучкої командної організації праці, які базуються на Agile-філософії.

Аналіз управління проектними командами дозволив виділити основні проблемні моменти даного процесу. Зокрема, проблеми комунікації; проблема мотивації та стимулювання зростання віддалених працівників; проблема боротьби з вигорянням.

З метою вирішення названих проблем нами запропоновано використання низки заходів, а саме:

- систематизація задач та інструментів системи комунікаційної взаємодії в ІТ-компанії;
- періодичне проведення РАМ зустрічей працівників з керівниками команд;
- розвиток командних компетентностей на основі лідерства;
- урізноманітнення методів управління командами;
- періодичні профілактичні бесіди з штатним психологом.

Виміряти ефект запропонований дій у кількісному вираженні є складним завданням, оскільки кількісні результати будуть отримані, як наслідок практичної реалізації заходів, із часом, в перспективі.

Перелік використаних джерел

- 1 Agile manifesto. Аналіз гнучкої методології розробки проекту. URL: <http://agilemanifesto.org/iso/ru/manifesto.html> (Дата звернення: 10.10.2023)
- 2 Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming. Lecture Notes in Business Information Processing: Springer International Publishing. 2018. №314. 314 p.
- 3 Daniel Graziotin, Xiaofeng Wang, Pekka Abrahamsson. Software developers, moods, emotions, and performance. Free University of Bozen-Bolzano, Italy. 2014. URL: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1405/1405.4422.pdf> (Дата звернення: 02.11.2023)
- 4 Bass J. M. Scrum Master Activities: Process Tailoring in Large Enterprise Projects . Global Software Engineering (ICGSE). IEEE. 9th International Conference. 2014. P. 6–15.
- 5 Developmental sequence in small groups. Tuckman, Bruce W. Psychological Bulletin, Vol63(6), Jun 1965, 384-399.
- 6 Easy Steps to Encourage Self-Organization in Your Team. Wrike. 2012. URL: <https://www.wrike.com/blog/7-easy-steps-to-encourage-self-> (Дата звернення: 12.10.2023)
- 7 Forming, Storming, Norming, and Performing: Understanding the Stages of Team Formation/ About Mind Tools: Essential Skills for an Excellent Career. 2015. URL: https://www.mindtools.com/pages/article/newLDR_86.htm. (Дата звернення: 14.10.2023)
- 8 Guay Matthew Project Management 101. The Complete Guide to Agile, Kanban, Scrum and Beyond. URL: <http://zapier.com/learnultimate-guide-to-project-management/project-management-systems/> (Дата звернення: 02.11.2023)
- 9 Haliuk I.B., Haliuk T.S., Haliuk O.S. KSZTAŁTOWANIE NOWYCH DOŚWIADCZEŃ W ORGANIZOWANIU INTERAKCJI KOMUNIKACYJNYCH DLA ZAPEWNIENIA CELÓW ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU. AKTUALNI PROBLEMI ROZWITKU EKONOMIKI REGIONU: науковий журнал. Івано-Франківськ: Вид-во

Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2023.
Вип. 19. Т. 2. С.180-190.

10 Persson J. Managing Risk Areas in Software Development / J. Persson, B. Schlichter. Journal of Information Technology Theory and Application. 2015. № 16. С. 5–24.

11 Project Management Guide for Beginners The Ultimate Introduction to Project Management Fundamentals: Choose Your Project Management Methodology. Wrike. 2015. URL: <https://www.wrike.com/project-management-guide/methodologies/> (Дата звернення: 11.10.2023)

12 Schmidt C. Agile Software Development Teams: the Impact of Agile Development on Team Performance. C. Schmidt, Progress in IS. Springer. 2016. 184 p.

13 Schwaber K. and J. Sutherland The Scrum Guide. The definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. 2017. P 3-19.

14 Spryker among fastest-growing enterprise commerce software companies with latest £96M funding. URL: <https://www.uktech.news/news/berlin-startup-spryker-funding-20201218> (Дата звернення: 15.12.2023)

15 Spryker Revenue and Competitors. URL: https://growjo.com/company/Spryker#google_vignette (Дата звернення: 25.11.2023)

16 Success in Disruptive Times. Expanding the Value Delivery Landscape to Address the High Cost of Low Performance. Project Management Institute. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/top-50-jan-2019>. (Дата звернення: 15.11.2023)

17 Sutherland J., Viktorov A., Blount J., and Puntikov N. Distributed Scrum: Agile Project Management with Outsourced Development Teams. HICSS'40, Hawaii International Conference on Software Systems. URL: <http://jeffsutherland.com/scrum/SutherlandDistributedScrumHICSS2007FinalSubmission.pdf> (дата звернення: 04.12.2023).

18 Аналітика порталу Habr щодо професійного вигорання серед ІТ спеціалістів. URL: https://habr.com/ru/company/habr_career/blog/437264/ (Дата звернення: 08.12.2023)

19 Бабаєв В.М. Управління проектами: Навч./ посібник для студентів спеціальності «Управління проектами». Харків: ХНАМГ, 2006. 244 с.

20 Базаров Т.Ю., Рибкін І.В., Пиркова Т.С. Формування команд : Управління персоналом. Україна , 2014. № 8. С.60-62.

21 Барська І., Тесленко П., Фесенко Т., Возний О. Алгоритм розподілу командного навантаження для ІТ-проекту. Матеріали 2015 IEEE 8th International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS). Варшава : Технологічний університет, 2015. С. 559 – 562.

22 Без драм і травм: як впоратися з професійним вигоранням в ІТ. Ділимося досвідом Join.To.IT. URL: <https://dou.ua/forums/topic/42684/> (Дата звернення: 28.12.2023)

23 Возний О.М., Кошкін К.В., Книрик Н.Р. Імітаційне моделювання ІТ-проектів на основі мереж Петрі. Вісник НТУ «ХПІ» - Вісник НТУ «ХПІ», 2019. 24–28.

24 Воронкова В.Г. Теоретичні і праксеологічні засади формування концепції менеджменту проектів як ефективного ресурсу ринкової економіки. Гуманітарний вісник ЗДІА. 2019. №55. С.19–32.

25 Галюк І. Б., Галюк Т. С. КОМУНІКАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ РИНКУ. Підприємницька, торговельна, біржова діяльність: тенденції, проблеми та перспективи розвитку: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 17 лютого 2023 року). Навчально-науковий інститут менеджменту та підприємництва ДУТ. – Київ, 2023. с. 160-162.

26 Галюк Ірина, Галюк Тарас, Галюк Ольга КОМУНІКАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ. Міжнародна науково-практична конференція «Сталий розвиток економіки,

суспільства та підприємництва» (27-28 квітня 2023 р., м. Івано-Франківськ), Львів: Видавець Кошовий Б.-П.О., 2023. с.201-202.

27 Галюк Т., Галюк І. ТРЕНДИ СУСПІЛЬНИХ ТА БІЗНЕС - КОМУНІКАЦІЙ ВОЄННОГО ЧАСУ. XIV Міжнародна науково-практична конференція «СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО КРЕАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ» (13-14 квітня 2023 р., м Київ). Київ: НАУ. с. 48-50.

28 Гулага Я.С. Критерії оцінки якості в проектах, що використовують Agile. Я.С. Гулага, О.В. Мнушка. Комп'ютерні технології і мехатроніка. Збірник наукових праць за матеріалами міжнародної науково-практичної конференції. Харків: ХНАДУ, 2021.

29 Данченко О.Б. Сучасні підходи до управління відхиленнями в проектах. О.Б. Данченко. Управління розвитком складних систем. Київ: вид-во Київський національний університет будівництва і архітектури, 2020. № 19. с. 22–26.

30 Демиденко М. А. Управління проектами інформатизації за методологією SCRUM : навч. посіб. Нац. гірн. ун-т. Дніпро, 2017. 80 с.

31 Длугунович Н. А., Форкун Ю. В. Система комунікаційної діяльності в ІТ-компаніях. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія : Інформаційні системи та мережі. 2017. № 872. С. 131-138.

32 Дослідження виміру продуктивності розробників у розрізі виконання однієї задачі. URL: <https://searchsoftwarequality.techtarget.com/photostory/4500271447/Measuring-software-developer-productivity-one-task-at-a-time/1/Productivity-makes-for-happy-developers> (Дата звернення: 19.11.2023)

33 Дослідження Данієла Канемана щодо співвідношення високого доходу та емоціональної задоволеності працівників. URL: <http://www.pnas.org/content/107/38/16489.abstract> (Дата звернення: 19.12.2023)

34 Інформація про компанію. URL:
https://growjo.com/company/Spyker#google_vignette (Дата звернення:
08.12.2023)

35 Калинець К. С. Сутність та особливості формування управлінської команди/ Трансформація системи управління регіональним розвитком: міжнародна інтернет- конференція, 01. 09. 2013 –28. 02. 2014 рр.

36 Карамушка Л. М., Філь О. А. Формування конкурентоздатної управлінської команди (на матеріалі діяльності освітніх організацій): монографія. К.: Фірма «ІНКОС», 2007. 268 с.

37 Ковальчук Н. В., Комарова К. В. SCRUM- команди як інструмент використання гнучких підходів в управлінні організаціями / Інноваційна економіка. Інноваційна економіка. № 1-2 (82), 2020. С. 85-92.

38 Комарова К.В., Редіна Н.І. Управління командами : навчальний посібник. Дніпропетровськ : ДДФА, 2014. 212 с

39 Кузнецов Е.А. Методологія професіоналізації управлінської діяльності в Україні. Херсон. Олді Плюс, 2017. 382 с.

40 Майбутнє ІТ-бізнесу в Україні: що робити, в який бік рухатись, чи переходити на продукт: URL: <https://dou.ua/forums/topic/43007//> (Дата звернення: 17.11.2023)

41 Москаленко В. О. Сучасні підходи до формування команди проекту. Інтелект ХХІ . 2014. № 5. С.78 – 86.

42 Новохацька Д. В. Особливості та проблеми реалізації ІТ-проектів в Україні. Вісник ЧДТУ. No 2. 2016.

43 Ноздріна Л.В. Управління проектами: підручник. Ноздріна Л.В., Ящук В.І., Полотай О.І. За заг.ред. Л.В. Ноздріної. К.: Центр учбової літератури, 2010. 432 с.

44 Оленіч А. В. Формування і розвиток проектної команди в сучасних умовах/ Актуальні проблеми економіки. 2012. № 10. С.136 – 142.

45 Павлова С. І. Формування і розвиток проектної команди. URL: <http://eztuir.ztu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/625/325.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 10.11.2023).

46 Підходи до мотивації компанії Slack. <https://slack.com/intl/ru-ru/features/channels> (Дата звернення: 19.11.2023)

47 Повний опис методології Agile manifesto. URL: <http://agilemanifesto.org/iso/ru/manifesto.html> (Дата звернення: 02.10.2023)

48 Сайт компанії. URL: <https://spryker.com/> (Дата звернення: 29.11.2023)

49 Снайчук В. В. Особливості проектування робочого місця в команді. Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 63). Міжнародна наукова інтернет-конференція. Тернопіль. 2021. С.53-55.

50 Цісецький О., Зборовська Х., Конфліктологічна компетентність керівника. Цісецький О. Є. Українська наука: минуле, сучасне, майбутнє: Щорічник. Вип. 17. Тернопіль: Вид-во ТНЕУ «Економічна думка», 2012. С. 134 – 141.

51 Чорний А. В. Форми розвитку лідерських компетентностей персоналу вітчизняних ІТ-підприємств. Економіка. Фінанси. Бізнес. Управління : матеріали Міжнар. форуму ЕФВМ'2019. К., 2019. Т. 2 С. 153.

Бібліографічна довідка

Галюк Тарас Святославович

Тема магістерської роботи: Управління проектними командами ІТ-компаній в умовах віддаленої роботи

Обсяг пояснювальної записки 79 аркушів.

Кількість рисунків – 23 рисунків.

Кількість таблиць – 6 таблиць.

Графічний матеріал (слайди, плакати) - 11 шт.

Слайд 1. Мета і завдання магістерської роботи.

Слайд 2. Об'єкт та предмет дослідження, методи дослідження

Слайд 3. Стадії розвитку команди.

Слайд 4. Сучасні методології управління проектною командою.

Слайд 5. Структура соціально-психологічного клімату команди.

Слайд 6. Найбільші звільнення в ІТ-бізнесі

Слайд 7. Історія розвитку та показники роботи компанії Spryker.

Слайд 8. Організація роботи Scrum-команди.

Слайд 9. Мотиваційні заходи компанії Spryker

Слайд 10. Результати опитування.

Слайд 11. Якісні ефекти практичного застосування пропозицій щодо удосконалення управління проектними командами

Галюк Т. С.