

К.С. ФОМІЧОВ, А.В. КРОПІВНА, О.В. В'ЮНИК,
О.В. КІРІЧЕНКО, А.О. ДОРЕНСЬКА, Н.С. ПІТЕЛ,
І.О. АНДРОЩУК, Д.В. ЗАМУРЕНКО

МЕНЕДЖМЕНТ В СФЕРІ ІТ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК
ЧАСТИНА 2

КРОПИВНИЦЬКИЙ-2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Центральноукраїнський національний технічний університет

К. С. Фомічов, А. В. Кропівна, О. В. В'юнник,
О. В. Кіріченко, А. О. Доренська, Н. С. Пітел,
І. О. Андрощук, Д. В. Замуренко

МЕНЕДЖМЕНТ У СФЕРІ ІТ Ч. 2.

Навчальний посібник
для здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні

Кропивницький
2025

УДК 005:004(075.8)

Рекомендовано до друку Вченою Радою Центральноукраїнського
національного технічного університету
(Протокол 7 від 31.03.2025 року.)

Рецензенти:

Копитко Марта Іванівна - доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту та економічної безпеки навчально-наукового інституту управління, психології та безпеки Львівського державного університету внутрішніх справ (м. Львів)

Станіславик Олена Вячеславівна - доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту та маркетингу, Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку (м. Одеса)

Кустріч Лілія Олександрівна - доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту, Уманський національний університет (м. Умань)

Менеджмент у сфері ІТ: : навч. посіб. для здобув. ВО на другому (магістер.) рівні : [в 2 ч.] / К. С. Фомічов, А. В. Кропівна, О. В. В'юник [та ін.] ; М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т. – Кропивницький : ПП «Ексклюзив-Систем», 2025. – Ч. 2. – 262 с.

Навчальний посібник «Менеджмент у сфері ІТ» (частина 2) для здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні розкриває теоретичні засади організації бізнесу в ІТ сфері, захисту авторських прав та інтелектуальної власності, розробки проєктів у продуктовому і сервісному ІТ, обґрунтування доцільності ІТ-проєкту, використання інструментарію планування та реалізації проєктів в ІТ сфері, практик бренд-менеджменту, маркетингу та управління репутацією, етики ведення бізнесу, реалізації комунікативного менеджменту та управління стейкхолдерами.

ISBN 978-617-7942-31-2

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
ТЕМА 1: ОРГАНІЗАЦІЯ БІЗНЕСУ В ІТ-СФЕРІ.....	6
1.1. Підприємництво в сфері ІТ	7
1.2. Законодавча база діяльності ІТ підприємств.....	30
1.3. Авторські права та інтелектуальна власність в сфері ІТ.....	46
<i>Питання для самоконтролю з теми 1:</i>	60
<i>Список використаних та рекомендованих для опрацювання джерел до теми 1:</i>	61
КЕЙС 1. Організація бізнесу в ІТ-сфері.....	63
ТЕМА 2: ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ РОЗРОБКИ ПРОЄКТІВ У ПРОДУКТОВОМУ І СЕРВІСНОМУ ІТ	66
2.1. Сутність, види та життєвий цикл проєктів в ІТ-сфері.....	67
2.2. Обґрунтування доцільності ІТ-проєкту, аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища.....	90
<i>Питання для самоконтролю з теми 2:</i>	103
<i>Список використаних та рекомендованих для опрацювання джерел до теми 2:</i>	104
КЕЙС 2. Організаційні засади розробки проєктів у продуктовому і сервісному ІТ	106
ТЕМА 3: ПРАКТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ПЛАНУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ В ІТ-СФЕРІ	112
3.1. Підходи до планування та управління ІТ-проєктами: структура робіт, час, бюджет	113
3.2. Ресурсне забезпечення ІТ-проєктів: людські, фінансові та матеріальні ресурси.....	126
3.3. Управління якістю та ризиками проєктів ІТ-сфери.....	134
3.4. Моніторинг, оцінка і контроль в управлінні ІТ-проєктами.....	150
<i>Питання для самоконтролю з теми 3:</i>	162
<i>Список використаних та рекомендованих для опрацювання джерел до теми 3:</i>	164
КЕЙС 3. Практичний інструментарій планування та реалізації проєктів в ІТ-сфері.....	166

ТЕМА 4: ПРАКТИКА БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТУ ТА УПРАВЛІННЯ РЕПУТАЦІЄЮ	170
4.1. Брендинг	171
4.2. Маркетинг та репутація	181
4.3. Етика ведення бізнесу	190
<i>Питання для самоконтролю з теми 4:</i>	201
<i>Список використаних та рекомендованих для опрацювання джерел до теми 4:</i>	202
КЕЙС 4. Практика бренд-менеджменту та управління репутацією	205
ТЕМА 5: РЕАЛІЗАЦІЯ КОМУНІКАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА УПРАВЛІННЯ СТЕЙКХОЛДЕРАМИ.....	209
5.1. Комунікативний менеджмент	210
5.2. Управління стейкхолдерами	225
5.3. Управління конфліктами	238
<i>Питання для самоконтролю з теми 5:</i>	248
<i>Список використаних та рекомендованих для опрацювання джерел до теми 5:</i>	248
КЕЙС 5. Реалізація комунікативного менеджменту та управління стейкхолдерами	249
ДОДАТОК 1	253
Заява на державну реєстрацію авторського права на твір	253
ДОДАТОК 2	257
Свідоцтво про реєстрацію авторського права	257
ДОДАТОК 3	258
Рішення про реєстрацію договору, який стосується авторського права	258
ДОДАТОК 4	259
Методи корпоративного тайм-менеджменту: переваги й недоліки використання у проєктному менеджменті.....	259

ВСТУП

Менеджмент у сфері ІТ - це система управління процесами, командами, проектами, ресурсами та технологіями в інформаційно-технологічній сфері з метою досягнення бізнес-цілей, підвищення ефективності та впровадження інновацій.

Менеджмент у сфері ІТ є унікальним завдяки поєднанню високої швидкості змін, необхідності гнучкості та постійної адаптації до нових технологій. ІТ-менеджери працюють із висококваліфікованими спеціалістами, які мають власне бачення та потребують особливого підходу до мотивації та комунікації. Значна частина команд функціонує віддалено та складається з представників різних культур, що вимагає вміння будувати ефективну онлайн-взаємодію та організувати процеси між людьми з різних часових зон. ІТ-проекти часто супроводжуються високим рівнем невизначеності й ризиків, тому менеджери мають уміти гнучко реагувати на зміни, керувати ризиками та ефективно розподіляти ресурси. Окрім того, на відміну від інших сфер, ІТ-менеджер повинен мати базове розуміння технічних процесів і вміти поєднувати мову бізнесу з мовою технологій, виступаючи ключовою ланкою між ідеєю, командою розробки та кінцевим результатом. Саме на це направлений даний навчальний посібник.

Навчальний посібник «Менеджмент у сфері ІТ» (частина 2) дасть здобувачу вищої освіти за другим (магістерським) рівнем цілісне уявлення про сучасні підходи до організації бізнесу в ІТ-галузі та управління проектами різного спрямування - як продуктовими, так і сервісними.

Завдяки опануванню матеріалів посібника здобувачі освіти навчатимуться обґрунтовувати доцільність запуску ІТ-проектів, використовувати сучасні інструменти планування, реалізації та контролю, розуміти процеси захисту авторських прав та інтелектуальної власності у цифровому середовищі. Крім того, посібник формує у студентів навички у сфері бренд-менеджменту, маркетингу та побудови репутації ІТ-компанії, розвиває розуміння етичних аспектів ведення бізнесу та управління стейкхолдерами. Важливою перевагою є також можливість опанувати інструменти комунікативного менеджменту, що дозволить ефективно взаємодіяти з командами, партнерами та клієнтами в умовах динамічного ІТ-середовища. У результаті здобувач вищої освіти отримає комплекс практичних і теоретичних знань, необхідних для ефективного управління сучасними ІТ-проектами та бізнесом у цілому.

ТЕМА 1: ОРГАНІЗАЦІЯ БІЗНЕСУ В ІТ-СФЕРІ

Мета теми: вивчення основних аспектів організації бізнесу в сфері інформаційних технологій, зокрема особливостей ІТ-підприємництва (ознайомити з особливостями ведення підприємницької діяльності в ІТ-галузі, визначити ключові напрями ІТ-бізнесу та його переваги, дослідити тенденції та виклики, з якими стикаються підприємці в ІТ-сфері), законодавчого регулювання діяльності ІТ-компаній (розглянути правові аспекти функціонування ІТ-компаній, ознайомити з податковими режимами для ІТ-бізнесу, включаючи програму "Дія.City", вивчити нормативні вимоги щодо ведення бізнесу, захисту персональних даних та кібербезпеки), а також питань захисту авторських прав та інтелектуальної власності (визначити основи інтелектуальної власності та авторських прав у ІТ-індустрії, ознайомити з методами правового захисту програмного забезпечення, патентування технологій та ліцензування, дослідити питання боротьби з плагіатом та порушенням авторських прав у цифровій сфері).

Вивчення теми спрямоване на формування і розвиток загальних та спеціальних компетентностей:

- сформувати знання для ведення підприємницької діяльності,
- розуміння юридичних аспектів та механізмів захисту інтелектуальної власності,
- сприяти розвитку навичок ефективного управління бізнес-процесами в умовах цифрової економіки.

Програмні результати навчання в межах теми полягають у наступному:

Теоретичні знання та розуміння: охарактеризувати основні особливості та тенденції розвитку ІТ-підприємництва; визначити основні бізнес-моделі, що використовуються в ІТ-сфері; оцінити ключові фактори успішного ведення бізнесу в ІТ-індустрії; знати законодавчі вимоги до ведення ІТ-бізнесу, включаючи податкові режими та програму "Дія.City"; розуміти механізми захисту інтелектуальної власності та авторських прав у сфері інформаційних технологій;

- **практичні навички:** розробляти бізнес-моделі та стратегії розвитку ІТ-компанії; застосовувати правові норми для ведення підприємницької діяльності в ІТ-сфері; використовувати ефективні методи залучення інвестицій та фінансування стартапів; формувати пакети документів для реєстрації та легалізації ІТ-бізнесу; визначати інструменти для захисту інтелектуальної власності та ліцензування програмних продуктів;

- **аналітичні та управлінські компетенції:** аналізувати конкурентне середовище ІТ-ринку та визначати перспективні ніші; оцінювати ризики, пов'язані з веденням ІТ-бізнесу, та розробляти стратегії їхнього зниження; використовувати сучасні підходи до управління проектами в ІТ (Agile, Scrum, Kanban); здійснювати стратегічне планування для масштабування та розвитку ІТ-компанії;

- **цифрова та професійна грамотність:** впроваджувати цифрові технології для автоматизації бізнес-процесів; володіти основами кібербезпеки для захисту корпоративних даних та цифрових активів; вміти працювати з нормативними документами та ліцензійними угодами в ІТ-сфері; використовувати сучасні методи маркетингу для просування ІТ-продуктів та послуг.

Ключові слова: ІТ-бізнес, підприємництво, законодавство, авторські права, інтелектуальна власність, стартапи, штучний інтелект, блокчейн, кібербезпека, хмарні технології, FinTech, аутсорсинг, ІТ-консалтинг, розширена реальність (XR), Інтернет речей (IoT), програмне забезпечення, Дія City, оподаткування ІТ-підприємств.

1.1. Підприємництво в сфері ІТ

У сучасну епоху технологічного розвитку сфера інформаційних технологій (ІТ) стала ключовим фактором для економічного зростання, інновацій та трансформації суспільства. Підприємництво в сфері ІТ займає унікальне місце в глобальній економіці, формуючи нові бізнес-моделі, змінюючи традиційні галузі та створюючи можливості для розвитку, які ще кілька десятиліть тому були неможливі.

Підприємництво в ІТ характеризується високим рівнем інновацій та швидкістю впровадження нових рішень. Ідеї, народжені в цій галузі, часто мають значний вплив на різні аспекти життя, включаючи комунікації, освіту, охорону здоров'я, виробництво, торгівлю та навіть державне управління. Створення стартапів, впровадження новітніх технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн, хмарні обчислення та Інтернет речей (ІоТ), відкрило величезні перспективи для підприємців, що прагнуть змінювати світ за допомогою цифрових інновацій.

Однією з ключових особливостей ІТ-підприємництва є його глобальний характер. Завдяки Інтернету, підприємці можуть запускати бізнеси, що функціонують в глобальних масштабах, майже без географічних обмежень. Така масштабованість надає можливість залучення клієнтів з різних куточків світу та доступу до міжнародних ринків, що значно розширює перспективи для успішного розвитку.

ІТ-підприємництво також має унікальну екосистему, яка підтримує швидке зростання та інновації. Ця екосистема включає інвестиційні фонди, бізнес-інкубатори, акселератори, хаби для стартапів, а також доступ до венчурного капіталу. Вона сприяє розвитку підприємницької культури та стимулює появу нових бізнес-ідей, які можуть вирішувати як локальні, так і глобальні проблеми.

Проте підприємництво в ІТ стикається і з численними викликами. Конкуренція на ринку є надзвичайно високою, а швидкість технологічних змін вимагає від підприємців постійної адаптації та швидкого прийняття рішень. Крім того, питання фінансування, кібербезпеки, захисту даних та регулювання в різних юрисдикціях стають важливими аспектами, які впливають на успіх ІТ-бізнесу.

У контексті підприємництва в ІТ також важливо розглядати такі теми, як роль людського капіталу та креативності. Найбільш успішні ІТ-компанії зазвичай зосереджуються не лише на інноваційних технологіях, а й на залученні талановитих спеціалістів, які вміють мислити креативно та створювати нові продукти й сервіси.

Підприємництво в сфері ІТ є потужним двигуном сучасної економіки та інновацій. Воно не лише змінює традиційні галузі, але й створює нові, відкриваючи величезні можливості для тих, хто готовий ризикувати, працювати в умовах високої конкуренції та втілювати свої ідеї в життя через технології.

Для початку розберемо що собою являє ІТ-бізнес. То ж ІТ-бізнес – це тип підприємницької діяльності, що базується на створенні, впровадженні та використанні інформаційних технологій для надання послуг або виробництва продуктів. ІТ-бізнес охоплює широкий спектр діяльності, пов'язаної з розробкою програмного забезпечення, апаратного забезпечення, хмарних технологій, інтернет-сервісів, мобільних додатків, кібербезпеки, аналізу даних та інших аспектів, які використовують інформаційні технології для вирішення різних бізнес-завдань. На рис. 1.1 наведено основні характеристики ІТ-бізнесу.

Основним активом і ресурсом ІТ-бізнесу є цифрові технології та інтелектуальна власність. Це може бути як створення програмного забезпечення (Software), так і інші технологічні рішення, включаючи обладнання (Hardware) або платформи.

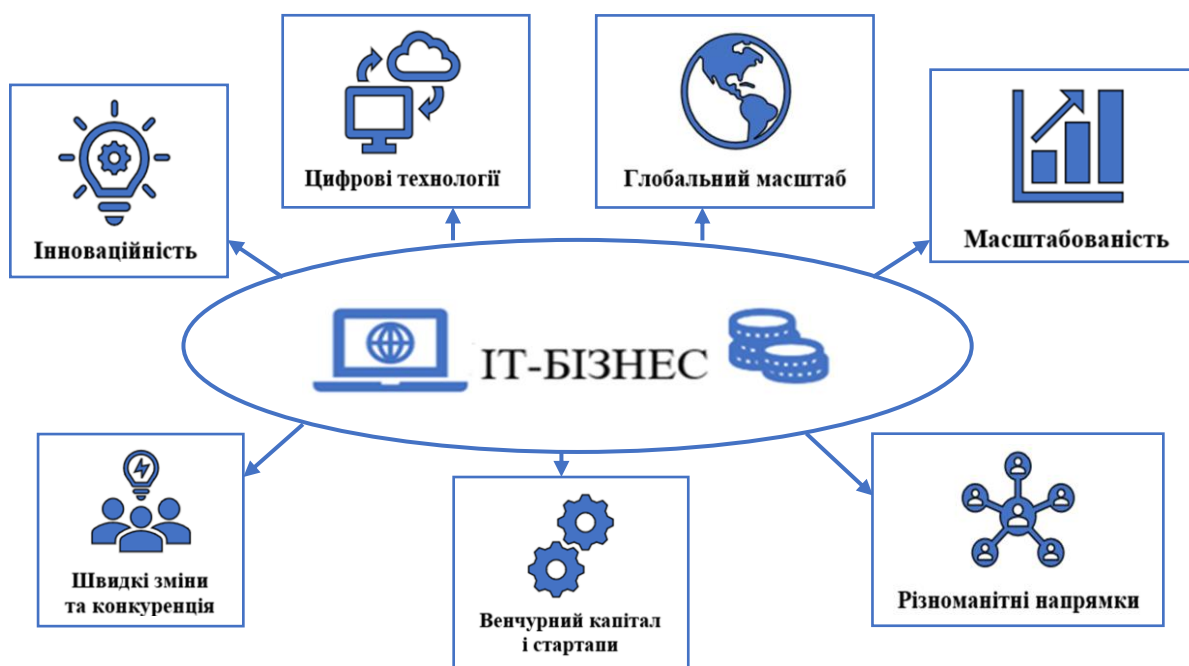


Рисунок 1.1. - Ключові характеристики ІТ-бізнесу

ІТ-бізнес часто є лідером у впровадженні інноваційних рішень. Це означає, що компанії в цій галузі регулярно розробляють нові продукти, сервіси або бізнес-моделі, які змінюють ринок і суспільство.

ІТ-бізнес зазвичай функціонує в глобальному контексті. Через доступність інтернету та цифрових рішень, ІТ-компанії можуть обслуговувати клієнтів з різних куточків світу, що робить їх глобальними гравцями навіть на початкових етапах розвитку.

Продукти та послуги ІТ-бізнесу можуть бути легко масштабовані. Наприклад, програмне забезпечення можна продавати та використовувати без значних додаткових витрат на виробництво або дистрибуцію.

ІТ-бізнес охоплює різні сектори: від веб-розробки та кібербезпеки до штучного інтелекту та блокчейну. Компанії можуть зосереджуватися на наданні ІТ-послуг для інших бізнесів (B2B) або створювати продукти безпосередньо для кінцевих споживачів (B2C).

Велика частина ІТ-бізнесу представлена стартапами, які фінансуються венчурним капіталом. Це компанії, що зосереджені на швидкому рості та інноваціях, часто починаючи з невеликої команди розробників і зростаючи до міжнародних гігантів.

ІТ-галузь розвивається дуже швидко, тому підприємства в цій сфері стикаються з постійною конкуренцією і необхідністю швидко адаптуватися до нових технологій і ринкових умов.

ІТ-бізнес може бути як повністю орієнтованим на розробку технологій (наприклад, створення нового програмного забезпечення), так і використовувати ІТ-рішення для оптимізації процесів або надання традиційних послуг у цифровому вигляді (наприклад, електронна комерція, фінансові технології, онлайн-освіта).

Розробка програмного забезпечення (ПЗ) (software development) є одним із ключових і найбільш поширених напрямків у сфері ІТ-бізнесу. Це охоплює процес створення, проектування, програмування, тестування та підтримки програмних продуктів або додатків, які використовуються на комп'ютерах, мобільних пристроях або інших цифрових платформах (рис. 1.2). Розробка ПЗ є центральною ланкою технологічної екосистеми, яка об'єднує інноваційні рішення, бізнес-процеси та цифрові платформи.

До основних типів ПЗ найчастіше відносять системне програмне забезпечення, прикладне програмне забезпечення, мобільні додатки та веб-програмне забезпечення.

Системне програмне забезпечення включає операційні системи, драйвери, утиліти та інші програми, які керують апаратними ресурсами комп'ютера та забезпечують роботу інших програм. Приклади: Microsoft Windows, macOS, Linux.

Прикладне програмне забезпечення це програми, що виконують конкретні завдання для кінцевого користувача. Це можуть бути офісні програми, мультимедійні додатки, ігри, програми для фінансового обліку тощо. Приклади: Microsoft Office, Adobe Photoshop, Zoom.



Рисунок 1.2. - Найбільш поширений напрямок ІТ-бізнесу

Мобільні додатки це також програми, розроблені спеціально для мобільних платформ (Android, iOS). Це можуть бути сервіси для комунікації, соціальні мережі, мобільні ігри або програми для обслуговування користувачів (банкінг, електронна комерція). Приклади: Instagram, Uber, Google Maps.

Веб-програмне забезпечення це програми, які працюють через веб-браузери та не потребують встановлення на пристрій користувача. Це можуть бути онлайн-сервіси для бізнесу, інтернет-магазини, системи керування контентом (CMS), платформи для обміну інформацією тощо. Приклади: Gmail, Shopify, WordPress.

Розробка ПЗ є найбільш поширеним напрямком ІТ-бізнесу з декількох причин.

По-перше, через високий попит на програмні продукти. У світі цифрових технологій попит на програмні рішення є надзвичайно великим. Програмне забезпечення використовується в кожній галузі, від фінансового сектору до освіти, медицини та виробництва. Це означає, що потреба в нових додатках та системах постійно зростає.

По-друге, це широкі можливості для бізнесу. Розробка програмного забезпечення є вигідним напрямком ІТ-бізнесу, оскільки може бути орієнтована як на глобальний ринок, так і на вузькоспеціалізовані ніші. Компанії можуть створювати продукти для мільйонів користувачів або працювати з

корпоративними клієнтами, розробляючи спеціалізовані системи для внутрішнього користування.

По-третє, це масштабованість. Програмне забезпечення має високу масштабованість, після створення продукту його можна розповсюджувати без значних додаткових витрат. Це робить Software-бізнес дуже привабливим з точки зору фінансової ефективності та зростання.

По-четверте, це швидкий технологічний розвиток. Інновації в ІТ-секторі постійно стимулюють створення нових видів програмного забезпечення. Наприклад, розвиток штучного інтелекту, блокчейн-технологій або Інтернету речей (IoT) відкриває нові можливості для розробників ПЗ, надаючи їм можливість створювати продукти для нових ринків.

По-п'яте, це стартап-екосистема. Розробка програмного забезпечення є центральним елементом для стартапів. Багато стартапів починаються з ідеї створення інноваційного с Software-ного продукту, який вирішує конкретну проблему. За допомогою інвестицій від венчурних капіталістів або бізнес-ангелів, такі стартапи можуть швидко розвиватися та досягати глобального успіху.

І на останок, має низький поріг входу. Для початку бізнесу з розробки програмного забезпечення не завжди потрібні значні стартові інвестиції. Завдяки доступним інструментам для програмування та хмарним технологіям, навіть невеликі команди розробників можуть створювати конкурентоспроможні продукти з мінімальними витратами.

Знання основних етапів розробки програмного забезпечення в бізнесі є критичним для успішного планування, ефективного управління ресурсами, забезпечення якості продукту та досягнення конкурентної переваги. Розуміння процесів розробки дозволяє краще управляти проектами, впроваджувати інновації, оптимізувати витрати та реагувати на зміни ринку, що в результаті сприяє довгостроковій стійкості бізнесу (табл. 1.1).

Розробка програмного забезпечення – це не просто технічний процес, а й важливий бізнес-інструмент, який впливає на інноваційний розвиток різних галузей. Сфера програмного забезпечення дозволяє ІТ-бізнесу швидко зростати, знаходити нові ринки та вирішувати ключові проблеми в сучасному світі. Завдяки високому попиту, інноваційним можливостям і доступності для стартапів, цей напрямок залишається одним із найпривабливіших і перспективних у світі ІТ.

Таблиця 1.1 - Основні п'ять етапів розробки програмного забезпечення

Етап	Назва	Характеристика
1	Аналіз вимог	На цьому етапі визначаються цілі та функції, які має виконувати програмне забезпечення. Важливо чітко зрозуміти потреби клієнта чи кінцевого користувача
2	Проектування (дизайн)	Створюється архітектура системи, включаючи інтерфейси користувача та функціональні компоненти програми. Це також охоплює вибір технологій і середовища для розробки
3	Програмування (кодинг)	На основі проєкту починається написання коду. Розробники створюють алгоритми та компоненти програми, що відповідають вимогам, визначеним на попередньому етапі
4	Тестування	Готове програмне забезпечення тестується на предмет помилок, функціональності, безпеки та відповідності вимогам. Важливо переконатися, що програма працює стабільно в різних умовах
5	Впровадження та підтримка	Після завершення розробки програмне забезпечення впроваджується на ринку або у виробниче середовище. Надалі необхідна підтримка та оновлення продукту для вирішення виникаючих проблем або додавання нових функцій

Кібербезпека стала ще одним з важливих напрямком ІТ-бізнесу. У міру того, як все більше компаній та організацій переходять до цифрових операцій, зростає й кількість кібератак, хакерських нападів, витоків конфіденційної інформації та інших інцидентів, пов'язаних із безпекою. Це робить кібербезпеку невід'ємною частиною сучасного бізнесу.

Кібербезпека – це набір технологій, процесів та практик, спрямованих на захист комп'ютерних систем, мереж, програм та даних від кібератак, несанкціонованого доступу, модифікації або знищення. Основною метою кібербезпеки є захист конфіденційності, цілісності та доступності інформації. На рис. 1.3 наведено основні напрямки кібербезпеки підприємництва в ІТ сфері.



Рисунок 1.3. - Ключові напрямки кібербезпеки в ІТ-бізнесі

Захист мереж передбачає заходи, спрямовані на захист внутрішніх і зовнішніх мереж підприємства від атак, включаючи фаєрволи, системи запобігання вторгненням (IPS), віртуальні приватні мережі (VPN), а також захист Wi-Fi.

Захист кінцевих пристроїв спрямований на забезпечення безпеки комп'ютерів, мобільних пристроїв та серверів, які підключені до мережі. Це включає антивірусне програмне забезпечення, системи моніторингу загроз та засоби захисту від зловмисних програм.

Шифрування даних використовується для захисту даних під час їх зберігання або передачі, шляхом перетворення інформації у формат, який неможливо прочитати без відповідного ключа.

Управління доступом – це методи та технології, які контролюють, хто має доступ до певних ресурсів чи даних. Сюди належать системи аутентифікації, багатфакторної авторизації (MFA) та системи керування ролями.

Захист хмарних сервісів включає заходи для забезпечення безпеки даних і сервісів, які зберігаються та використовуються в хмарних середовищах. Це актуально для компаній, які використовують такі платформи, як Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure або Google Cloud.

Кіберзахист критичних інфраструктур включає в себе захист об'єктів критичної інфраструктури, таких як енергетика, транспорт, медичні системи та інші важливі галузі, що вимагають високого рівня захисту від кібератак.

Реагування на інциденти та управління ризиками це система швидкого реагування на кібератаки, включаючи виявлення інцидентів, їх аналіз та

усунення наслідків. Також сюди входять методи управління ризиками для мінімізації ймовірності майбутніх атак.

Розглянемо причини чому кібербезпека є одним з найперспективніших напрямків у сфері ІТ-бізнесу. Це в першу чергу пов'язано з:

- зростанням кількості кіберзагроз;
- переходом до хмарних технологій;
- законодавчими вимогами;
- цифровою трансформацією;
- високою вартістю кіберзлочинів;
- швидким розвитком технологій.

Зі збільшенням обсягу цифрової інформації та широким використанням Інтернету кількість кіберзагроз значно зросла. Це включає хакерські атаки, фішинг, віруси, програми-вимагачі тощо. Кожна компанія, організація або уряд потребують захисту своїх даних та інфраструктури.

В той же час все більше компаній переходять на хмарні сервіси, що створює нові виклики для безпеки. Захист даних у хмарі потребує нових підходів, що стимулює розвиток ринку кібербезпеки. Також у багатьох країнах законодавство вимагає від компаній дотримуватися певних стандартів кібербезпеки для захисту даних клієнтів та бізнесу. Це створює попит на фахівців і послуги з кібербезпеки.

Останнім часом галузі економіки дедалі більше оцифровуються, що збільшує вразливість до кібератак. Відповідно, компаніям необхідно інвестувати в технології безпеки. Кібератаки можуть призвести до значних фінансових втрат, репутаційних ризиків та судових позовів. Захист від цих загроз стає критично важливим для будь-якої організації, що стимулює розвиток ринку кібербезпеки.

Постійний розвиток технологій, таких як штучний інтелект, Інтернет речей (IoT) та великі дані, створює нові можливості, але й відкриває нові потенційні точки вразливості, що підвищує потребу в кібербезпеці.

Кібербезпека є перспективним напрямком завдяки постійному попиту на захист інформації, законодавчим вимогам і постійному розвитку технологій, що забезпечує високий рівень інтересу до цієї галузі з боку бізнесу.

Хмарні технології стали ще одним із найпоширеніших і найперспективніших напрямків у сфері ІТ-бізнесу завдяки своїм численним перевагам та широким можливостям для різних галузей. В табл. 1.2 наведено ключові причини, чому хмарні технології набули такої популярності.

Таблиця 1.2. - Ключові причини популярності хмарних технологій

№ з/п	Причина	Характеристика
1	2	3
1	Зменшення витрат	Хмарні технології дозволяють бізнесам знизити капітальні витрати на власну ІТ-інфраструктуру. Компаніям не потрібно купувати дорогі сервери, обладнання для зберігання даних або підтримувати власні дата-центри. Натомість вони орендують необхідні ресурси у провайдерів хмарних послуг за підпискою або за фактом використання
2	Масштабованість та гнучкість	Хмарні рішення дозволяють швидко масштабувати ресурси відповідно до потреб бізнесу. Компанії можуть збільшити або зменшити потужності (наприклад, обсяг зберігання даних чи обчислювальні потужності) без додаткових інвестицій у фізичне обладнання. Це особливо важливо для стартапів або компаній, що переживають швидке зростання
3	Доступність і мобільність	Хмарні технології забезпечують доступ до даних і додатків з будь-якої точки світу за допомогою Інтернету. Це особливо актуально в умовах поширення віддаленої роботи, де працівники мають можливість працювати з будь-якого місця та пристрою, що підвищує продуктивність і знижує витрати на офісну інфраструктуру
4	Безпека та резервування даних	Більшість великих хмарних провайдерів (наприклад, AWS, Microsoft Azure, Google Cloud) пропонують високий рівень безпеки, включно з захистом від кіберзагроз, шифруванням даних, і регулярним резервуванням. Це дозволяє бізнесу бути впевненим у тому, що їхні дані зберігаються в безпеці та відновлюються в разі аварії чи втрати даних
5	Інновації та нові технології	Хмарні платформи часто пропонують широкий спектр інструментів для впровадження передових технологій, таких як штучний інтелект (AI), машинне навчання (ML), аналіз великих даних (Big Data), Інтернет речей (IoT) та блокчейн. Це дозволяє компаніям легко інтегрувати нові технологічні рішення та адаптуватися до вимог ринку
6	Швидший вихід на ринок	Завдяки хмарним технологіям, бізнеси можуть швидше розробляти та впроваджувати нові продукти та послуги, оскільки не потрібно витрачати час на налаштування фізичної інфраструктури. Хмарні платформи дозволяють запускати проекти практично миттєво, що дає компаніям конкурентну перевагу
7	Модель "як послуга" (ХааS)	Один із ключових факторів розвитку хмарних технологій — це перехід до моделі "як послуга" (Everything as a Service, ХааS), де компанії можуть орендувати не тільки інфраструктуру (ІааS), але й платформи (РааS) та програмне забезпечення (СааS). Це дає змогу бізнесам зосередитися на своїй основній діяльності, використовуючи готові рішення для підтримки своїх операцій
8	Висока доступність та безперебійність роботи	Хмарні технології забезпечують високий рівень доступності сервісів завдяки розподіленим дата-центрам, що дозволяє уникати збоїв в роботі та мінімізувати простой. Великі провайдери хмарних рішень гарантують майже 100% доступність сервісів, що є важливим для безперервної роботи

№ з/п	Причина	Характеристика
1	2	3
		бізнесу
9	Підтримка сталого розвитку	Використання хмарних рішень сприяє зменшенню споживання енергії та ресурсів, оскільки централізовані дата-центри хмарних провайдерів використовують енергоефективні технології. Це дає можливість бізнесам знизити свій екологічний вплив і відповідати сучасним стандартам сталого розвитку
10	Конкурентна перевага	Компанії, які використовують хмарні рішення, можуть бути більш гнучкими та швидше реагувати на ринкові зміни, що дає їм конкурентну перевагу. Завдяки хмарним сервісам, бізнеси мають можливість швидко розгортати нові технології та масштабувати свої операції

Хмарні технології дають змогу бізнесам залишатися конкурентоспроможними, гнучкими та інноваційними, що робить цей напрямом одним із ключових у сучасному ІТ-бізнесі. Найбільш поширені хмарні сервіси наведено на рис. 1.4.



Рисунок 1.4. - Найбільш поширені хмарні сервіси



(Інфраструктура як послуга) – забезпечує базові обчислювальні ресурси (сервери, мережі, сховища).



(Платформа як послуга) – надає платформи для розробки додатків, що включають необхідні інструменти та середовища.



(Програмне забезпечення як послуга) — пропонує готові до використання програми (офісні пакети, CRM, ERP).

Штучний інтелект (AI) та машинне навчання (ML) стали одними з найбільш поширених і перспективних напрямків у сфері ІТ-бізнесу завдяки своїй здатності трансформувати різні галузі та забезпечувати ефективні рішення для складних завдань. Їхній вплив на бізнес продовжує зростати завдяки ряду ключових факторів, а саме:

- автоматизації та оптимізації бізнес-процесів;
- обробки великих обсягів даних (Big Data);
- персоналізації;
- підвищенні ефективності в різних галузях;
- кібербезпеки;
- розвитку автономних систем;
- покращення обслуговування клієнтів;
- інновацій у виробництві;
- покращення користувацького досвіду;
- підвищення конкурентоспроможності.

ШІ та ML дають можливість автоматизувати рутинні процеси, які раніше вимагали людських ресурсів. Це дозволяє в підприємницькій діяльності оптимізувати свої операції, знижуючи витрати на трудові ресурси та підвищуючи продуктивність. Автоматизація на основі ШІ може бути використана в таких сферах, як логістика, виробництво, обслуговування клієнтів (чат-боти), бухгалтерія тощо.

Завдяки ML компанії можуть обробляти великі обсяги даних (Big Data) швидше та точніше, ніж це було можливим раніше. Алгоритми ML здатні виявляти приховані закономірності та тренди в даних, що дає бізнесу важливі інсайти для прийняття стратегічних рішень. Це особливо корисно в маркетингу, фінансових послугах, охороні здоров'я та e-commerce.

Штучний інтелект дозволяє бізнесам створювати більш персоналізовані продукти та послуги для клієнтів. Наприклад, такі технології, як рекомендаційні системи (використовуються на платформах на зразок Netflix або Amazon), дозволяють прогнозувати потреби користувачів і пропонувати їм індивідуальні рішення. Це підвищує задоволеність клієнтів і сприяє збільшенню продажів.

ШІ та ML застосовуються в різних галузях для підвищення ефективності. Наприклад в медицині, використання ШІ в діагностиці захворювань, прогнозуванні результатів лікування та аналізі медичних зображень дозволяє лікарям швидше приймати точні рішення. В сфері фінансових послуг, зокрема у банківській сфері, ШІ допомагає у виявленні шахрайства, оцінці кредитоспроможності, управлінні ризиками та автоматизації процесів. В роздрібній торгівлі ML допомагає в управлінні запасами, прогнозуванні попиту, оптимізації цін та вивченні споживацької поведінки.

ШІ та ML є ключовими технологіями для розвитку автономних систем, таких як безпілотні автомобілі, дрони та роботи. Автономні транспортні засоби вже використовуються в багатьох галузях, від доставки товарів до промислових процесів. Машинне навчання дозволяє цим системам самостійно вчитися та адаптуватися до змін в оточенні.

В той же час ШІ допомагає значно покращити обслуговування клієнтів. Чат-боти та віртуальні помічники, побудовані на базі ШІ, здатні надавати цілодобову підтримку клієнтам, відповідаючи на запити та вирішуючи проблеми в режимі реального часу. Це підвищує ефективність роботи служб підтримки та знижує витрати на персонал.

ШІ-технології здатні аналізувати поведінку користувачів і вдосконалювати інтерфейси та функціональність продуктів на основі зібраних даних. Це дозволяє компаніям створювати продукти, які краще відповідають потребам і очікуванням користувачів, підвищуючи їхню лояльність і задоволеність.

Компанії, які впроваджують ШІ та машинне навчання у свої бізнес-процеси, можуть швидше адаптуватися до ринкових змін і ефективніше використовувати свої ресурси. ШІ дозволяє оптимізувати операції, приймати більш обґрунтовані рішення та прогнозувати майбутні тенденції, що дає бізнесу перевагу над конкурентами.

В тенденції розвитку штучного інтелекту та машинного навчання у бізнесі виокремлюють три основні напрямки:

- етичні питання, адже із зростанням застосування ШІ постає питання етичності та прозорості алгоритмів, зокрема в контексті прийняття важливих рішень;

- інтеграція з іншими технологіями, оскільки ШІ все частіше інтегрується з іншими передовими технологіями, такими як блокчейн, IoT, квантові обчислення;

- навчання без нагляду, адже ШІ дає поштовх до розвитку нових методів навчання, які не потребують великих обсягів накопичених даних, та робить навчання доступнішим для ширшого кола користувачів.

Таким чином, ШІ та машинне навчання є ключовими рушійними силами для інновацій та розвитку в IT-бізнесі, відкриваючи нові можливості для автоматизації, аналізу та персоналізації рішень для бізнесу і суспільства.

Фінансові технології (FinTech) також є одними із найпоширеніших напрямків у сфері IT-бізнесу, завдяки впровадженню інноваційних рішень, які трансформують традиційні фінансові послуги. FinTech охоплює широкий спектр послуг, від мобільних платежів і цифрового банкінгу до криптовалют і технологій блокчейн.

Розглянемо ключові причини популярності та розвитку FinTech.

По-перше, через цифровізацію фінансових послуг. Технології дозволяють надавати фінансові послуги через Інтернет та мобільні додатки, що значно полегшує доступ до банківських рахунків, кредитів, інвестицій та інших фінансових інструментів. Завдяки FinTech клієнти отримують можливість керувати своїми фінансами без необхідності відвідувати фізичні відділення банків.

По-друге, через мобільні платежі та електронні гаманці. Одним із найбільш поширених застосувань FinTech є мобільні платежі та електронні гаманці, такі як PayPal, Google Pay, Apple Pay та інші. Ці технології дозволяють здійснювати швидкі та безпечні транзакції, замінюючи традиційні карткові або готівкові платежі. Це спрощує покупку товарів і послуг як для споживачів, так і для бізнесу.

По-третє, онлайн-банкінг та Neo bank. Необанки (цифрові банки без фізичних відділень) стали популярними завдяки швидкому та зручному доступу до банківських послуг. Вони пропонують клієнтам широкий спектр послуг, включно з відкриттям рахунків, міжнародними платежами, обслуговуванням карток та кредитами через мобільні додатки. На рис. 1.5 наведено приклади необанків які успішно функціонують в Україні.



Рисунок 1.5. - Необанки які функціонують в Україні

По-четверте, кредитування та P2P-платформи. FinTech також трансформує кредитування, надаючи можливість отримувати кредити через

онлайн-платформи. P2P (peer-to-peer) кредитні платформи, такі як Vinance, BingX, Phemex, Bitcoin Global (WhiteBit), Qmall, ByBit, Kucoin та інші, дозволяють користувачам брати та надавати кредити без посередництва банків. Це підвищує доступність фінансування для малого бізнесу та фізичних осіб, часто пропонуючи кращі умови, ніж традиційні фінансові установи.

По-п'яте, криптовалюти та блокчейн. Одним із найбільш революційних напрямків FinTech є розвиток криптовалют, таких як Bitcoin, Ethereum та інші. Криптовалюти пропонують новий спосіб обміну та зберігання вартості, незалежний від традиційних фінансових систем. Технологія блокчейн, на якій базуються криптовалюти, дозволяє створювати децентралізовані платформи для фінансових транзакцій, що забезпечує високу безпеку та прозорість.

По-шосте, автоматизація регуляторних процесів – RegTech (Regulatory Technology) є підсегментом FinTech, який зосереджується на автоматизації процесів дотримання нормативних вимог. Це дозволяє фінансовим установам автоматично виконувати перевірки відповідності законодавству (наприклад, AML/KYC – боротьба з відмиванням грошей та ідентифікація клієнтів), знижуючи ризики порушень та фінансові штрафи. Автоматизація регуляторних процесів знижує навантаження на фінансові компанії та підвищує ефективність роботи.

По-сьоме, інклюзивність і фінансова доступність. FinTech робить фінансові послуги доступнішими для людей, які не мали доступу до традиційних банківських послуг (наприклад, у віддалених регіонах або для тих, хто не відповідає жорстким вимогам банків). Мобільні фінансові додатки дозволяють людям відкрити рахунок і управляти фінансами без необхідності відвідування банківських відділень.

І на останок, швидкість інновацій. Завдяки FinTech інновації у фінансовій сфері відбуваються набагато швидше, ніж у традиційних банківських установах. Стартапи у сфері FinTech часто працюють з новими технологіями, експериментують з бізнес-моделями і швидше реагують на потреби ринку. Це стимулює розвиток галузі та підвищує конкуренцію на ринку фінансових послуг. На рис. 1.6. наведено основні переваги FinTech для бізнесу.

Серед тенденцій та викликів FinTech виділяють колаборацію з традиційними банками. Багато FinTech-компаній співпрацюють з традиційними фінансовими установами для надання інноваційних послуг, поєднуючи гнучкість стартапів із стабільністю великих гравців. Також швидке зростання FinTech привертає увагу регуляторів, що створює нові виклики для компаній у контексті дотримання місцевих і міжнародних нормативних актів. З розвитком FinTech зростає ризик кібератак, що також вимагає постійного вдосконалення захисних механізмів.



Рисунок 1.6. - Переваги FinTech для бізнесу

Найбільш поширеними напрямками FinTech є:

- платежі та перекази (технології мобільних і безконтактних платежів);
- онлайн-банкінг (мобільні додатки для управління фінансами);
- інвестиції (платформи для автоматизованого управління капіталом);
- кредитування (P2P платформи та швидке онлайн-кредитування);
- страхування (InsurTech) (автоматизація та персоналізація страхових послуг);
- криптовалюти та блокчейн (нові способи обміну та зберігання активів).

Таким чином, FinTech продовжує змінювати спосіб надання фінансових послуг, роблячи їх більш доступними, зручними та ефективними. Це відкриває нові можливості для інновацій, а також створює нові виклики для традиційних гравців на ринку.

Розширена реальність (XR) та Інтернет речей (IoT) стали ще одними з найбільш перспективних та інноваційних напрямків у сфері ІТ-бізнесу. Ці технології мають потенціал змінити спосіб взаємодії користувачів з цифровими та фізичними об'єктами, створюючи нові можливості для бізнесу у різних галузях.

Розширена реальність (XR) має свої унікальні характеристики та можливості, зокрема дозволяє інтегрувати цифрові елементи в реальний світ за допомогою камер, дисплеїв та спеціальних пристроїв (наприклад, смартфонів або окулярів). XR надає користувачам можливість бачити додаткову інформацію або взаємодіяти з віртуальними об'єктами в реальному середовищі.

На рис. 1.7 наведемо можливості застосування такого перспективного та інноваційного напрямку у сфері ІТ-бізнесу як розширена реальність XR.



Рисунок 1.7. - Застосування розширеної реальності як напрямку бізнесу у сфері ІТ

Ринок XR зростає завдяки покращенню мобільних технологій та збільшенню доступності XR-платформ. У майбутньому XR стане невід'ємною частиною багатьох галузей, забезпечуючи нові можливості для взаємодії з клієнтами та співробітниками.

Інтернет речей (ІоТ) – це мережа взаємопов'язаних пристроїв, які збирають і обмінюються даними через Інтернет. Ці пристрої можуть бути обладнані датчиками, програмним забезпеченням та підключенням до мережі, що дозволяє автоматизувати різні процеси та приймати рішення на основі зібраних даних.

Сфера застосування різноманітна. Наприклад в будівельному бізнесі використовується технологія «Розумні будинки» (Smart Home), тут ІоТ-пристрої, такі як розумні термостати, системи безпеки, освітлення та побутова техніка, дозволяють користувачам автоматизувати управління будинком через смартфони або голосові помічники (Amazon Alexa, Google Home).

Це підвищує комфорт і енергоефективність теперішніх та майбутніх клієнтів. У промисловості IoT використовується для моніторингу стану обладнання, оптимізації виробничих процесів, прогнозування несправностей і зменшення простоїв.

IoT дозволяє створювати "розумні" фабрики з високим рівнем автоматизації. В медицині IoT дає можливість впроваджувати рішення для віддаленого моніторингу стану пацієнтів, управління медичними пристроями, а також покращення систем охорони здоров'я через аналіз великих даних про пацієнтів. Також IoT надзвичайно корисний в логістиці, адже допомагає відстежувати місцезнаходження та стан вантажів у режимі реального часу, автоматизувати управління транспортними засобами і оптимізувати ланцюги постачання.

В подальшому, на перспективу, розвиток 5G-мереж значно підвищить можливості IoT, дозволивши з'єднувати більшу кількість пристроїв з більшою швидкістю передачі даних. Очікується, що кількість IoT-пристроїв значно зростатиме у всіх галузях – від споживчих продуктів до промислових рішень.

Консалтинг та аутсорсинг ІТ-послуг є ще одними з найбільш популярних та стратегічно важливих напрямків у сфері ІТ-бізнесу. Обидва ці підходи дозволяють компаніям ефективно управляти своїми інформаційними технологіями, оптимізувати бізнес-процеси та знижувати витрати на розробку і підтримку ІТ-інфраструктури.

ІТ-консалтинг передбачає надання експертних послуг з планування, управління, розробки та впровадження ІТ-стратегій для бізнесу. ІТ-консультанти допомагають організаціям ефективніше використовувати сучасні технології для вирішення бізнес-задач, забезпечуючи оптимізацію процесів та підвищення конкурентоспроможності. На рис. 1.8 наведено цілі на які направлений ІТ-консалтинг в підприємницькій діяльності.

Найчастіше застосовується ІТ-консалтинг в управлінні проєктами. Консалтинг допомагає в управлінні великими ІТ-проєктами, починаючи від розробки технічного завдання до його впровадження та пост-проєктного аналізу. Також він є незамінним при інтеграції систем. Консультанти допомагають з інтеграцією різноманітних ІТ-систем у рамках компанії для забезпечення злагодженої роботи всіх компонентів. Останнім часом одним з найбільш поширених послуг ІТ-консалтингу є перехід на хмарні рішення, що дозволяє компаніям скоротити витрати на підтримку ІТ-інфраструктури.

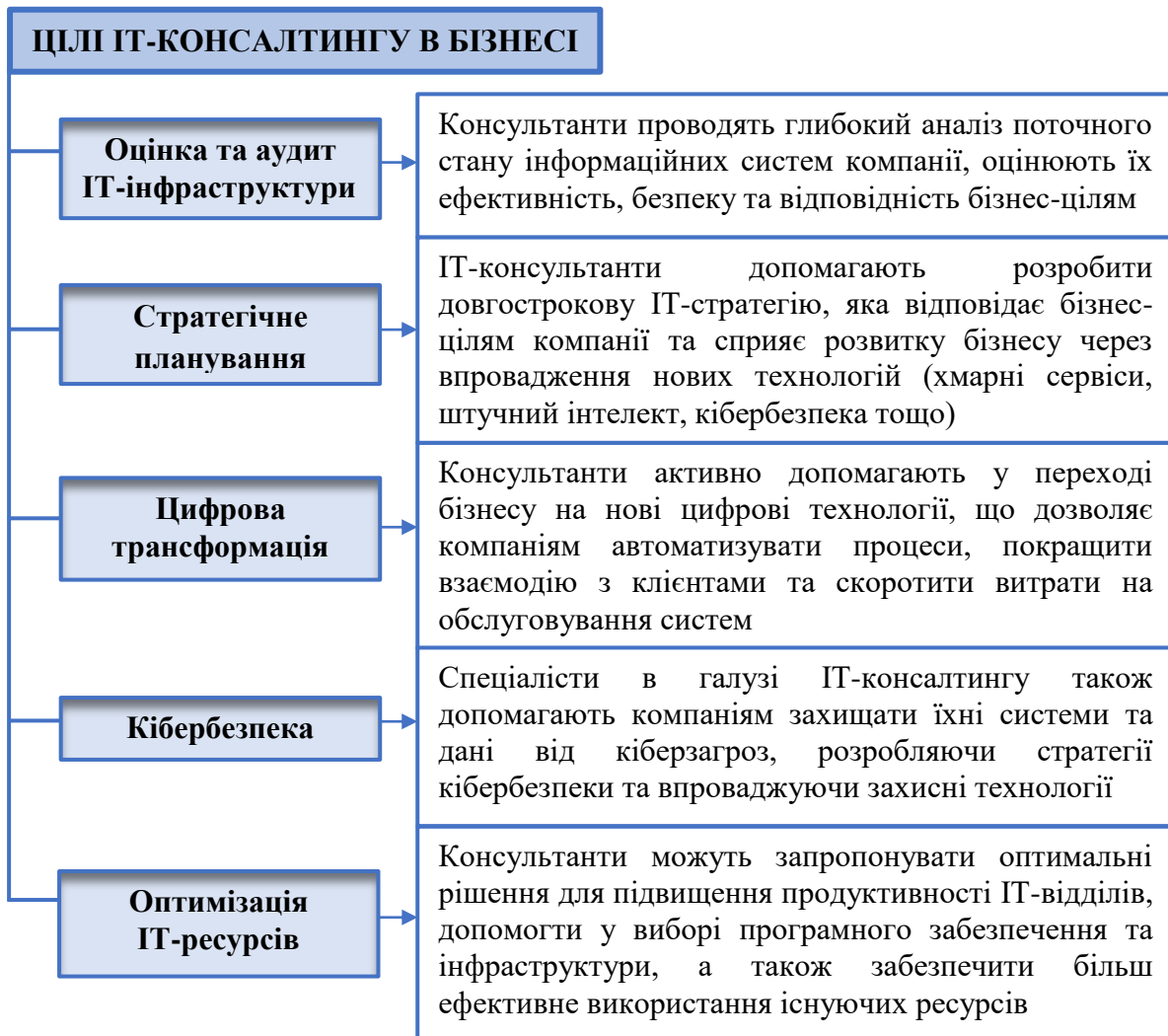


Рисунок 1.8. - Ключові цілі на які направлений ІТ-консалтинг в підприємницькій діяльності

Аутсорсинг ІТ-послуг передбачає передачу зовнішнім підрядникам відповідальності за виконання певних ІТ-завдань або управління цілими ІТ-функціями. Це дозволяє бізнесу зосередитися на своїй основній діяльності, при цьому довіряючи ІТ-фахівцям виконання таких завдань, як підтримка інфраструктури, розробка програмного забезпечення або кібербезпека. Проте використання аутсорсингу ІТ-послуг має як свої переваги так і недоліки які варто враховувати в своїй підприємницькій діяльності (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 - Переваги та недоліки ІТ-аутсорсингу в підприємстві

Переваги ІТ-аутсорсингу	Недоліки ІТ-аутсорсингу
<i>Доступ до експертних знань.</i> Співпраця з ІТ-компаніями, що надають аутсорсингові послуги, дозволяє отримати доступ до висококваліфікованих спеціалістів з різних галузей ІТ, яких компанія може не мати у своєму штаті	<i>Безпека та конфіденційність.</i> Передача управління даними або ІТ-системами на зовнішній аутсорсинг може створити додаткові ризики, пов'язані з безпекою інформації
<i>Зниження витрат.</i> Аутсорсинг дозволяє компаніям знизити витрати на утримання власної ІТ-команди, оскільки вони платять лише за конкретні послуги, необхідні у певний момент часу	<i>Залежність від стороннього постачальника.</i> Компанія стає залежною від якості та надійності постачальника ІТ-послуг, що може створити ризики у випадку зміни постачальника або виникнення конфліктів
<i>Гнучкість та масштабованість.</i> Компанії можуть швидко адаптувати свої ІТ-ресурси до змін на ринку або зростання бізнесу, оскільки аутсорсингові партнери здатні швидко масштабувати надані послуги	<i>Можливі проблеми з комунікацією.</i> Якщо аутсорсингова компанія знаходиться в іншій країні або часовому поясі, це може створити труднощі в координації та комунікації
<i>Фокус на основних бізнес-задачах.</i> Передавши ІТ-функції на аутсорсинг, компанія може зосередитися на своїй основній діяльності, знижуючи навантаження на внутрішні ресурси	

ІТ-аутсорсинг у підприємстві є ефективним інструментом для зниження витрат, підвищення гнучкості та доступу до висококваліфікованих фахівців, що дозволяє бізнесу зосередитися на основній діяльності. Однак, підприємства повинні враховувати ризики, пов'язані із залежністю від зовнішніх постачальників, можливими проблемами з безпекою та комунікацією. Правильний вибір партнера для аутсорсингу є ключовим для досягнення успіху та мінімізації цих ризиків.

Як бачимо підприємство в ІТ-сфері є надзвичайно різноманітним, а його успішність залежить від кількох ключових аспектів, які впливають на ефективність бізнесу та його здатність зростати в конкурентному середовищі. Постійне впровадження нових технологій і інноваційних рішень є життєво важливим для успіху в ІТ-бізнесі. Компанії, які залишаються лідерами технологічного розвитку, мають більше шансів на конкурентну перевагу. Використання штучного інтелекту, машинного навчання, хмарних рішень та інших сучасних технологій допомагає створювати нові продукти або вдосконалювати існуючі.

ІТ-сфера швидко змінюється, тому здатність адаптуватися до нових ринкових умов, технологічних змін та потреб клієнтів є критично важливою. Гнучкість також проявляється у методологіях розробки (наприклад, Agile, Scrum), які дозволяють ефективно керувати проектами і швидко реагувати на зміни.

Наявність кваліфікованих фахівців є ключем до успіху. Формування сильної команди розробників, менеджерів, маркетологів та інших професіоналів забезпечує високу якість продуктів та послуг. Особливо важливі лідери та технічні експерти, здатні приймати стратегічні рішення і вести команду та бізнес до успіху. В той же час ефективне управління проєктами дозволяє своєчасно виконувати завдання, залишаючись у межах бюджету і відповідно до вимог замовників, а вибір правильних інструментів для планування, моніторингу та контролю процесів є критично важливим для успішного завершення проєктів.

Контроль над фінансами, грамотне управління бюджетом і розуміння основних фінансових показників допомагають уникнути нестачі ресурсів на розвиток бізнесу або виконання проєктів. Також важливо мати доступ до джерел фінансування, таких як інвестори або венчурні фонди, для швидкого зростання та масштабування бізнесу.

Успішний ІТ-бізнес орієнтується на потреби клієнтів і постійно вдосконалює продукти та послуги відповідно до їхніх вимог. Зворотний зв'язок від клієнтів допомагає покращувати сервіс і підтримувати довгострокові відносини. Персоналізований підхід до клієнтів і вміння вирішувати їхні проблеми значно підвищують шанси на успіх в підприємницькій діяльності.

Ведення ІТ-бізнесу потребує розуміння і дотримання законодавчих вимог, особливо щодо захисту даних (наприклад, GDPR), інтелектуальної власності та ліцензування. Особливу увагу слід приділити питанням договорів, податків та правового захисту.

Не менш важливо мати сильну маркетингову стратегію для просування продуктів або послуг на ринку. Це включає використання онлайн-реклами, контент-маркетингу, SEO, SMM та інших інструментів для підвищення впізнаваності бренду і залучення клієнтів. Створення унікального бренду з чітким позиціонуванням допомагає виділитися на ринку.

Для ІТ-бізнесу важливим аспектом є вихід на міжнародні ринки. Для цього необхідно враховувати специфіку інших ринків, юридичні вимоги та культурні відмінності. Важливим є налагодження зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД) і відповідне оформлення документації.

Безпека даних і захист систем – це критичний аспект в ІТ-бізнесі. Надійні механізми захисту інформації та постійний моніторинг безпеки допомагають уникнути кібератак і втрати даних, що може призвести до фінансових збитків та репутаційних втрат.

Для успішного ІТ-підприємництва важливо поєднувати технічні інновації, якісну команду, ефективне управління проєктами та фокус на клієнтів. Гнучкість, кібербезпека і фінансова грамотність також є невід'ємними складовими довгострокового успіху в ІТ-сфері.

З точки зору вартісних показників вітчизняного ринку ІТ-послуг, вважаємо за доцільне, здійснити аналіз показників річного ІТ-експорту у динаміці, що дасть змогу проаналізувати ключові тенденції його розвитку (рис. 1.9).

Як видно з динаміки, наприкінці 2023 року вітчизняний ринок знизив темпи свого розвитку і мав місце спад на 8,5%, що свідчить про притаманні негативні тенденції розвитку на поточному етапі. Більше того, варто відмітити, що це перший факт спаду за останні тринадцять років. До 2022 року включно в Україні ринок ІТ-послуг активно зростає, свідчення чого є зростаюча динаміка.

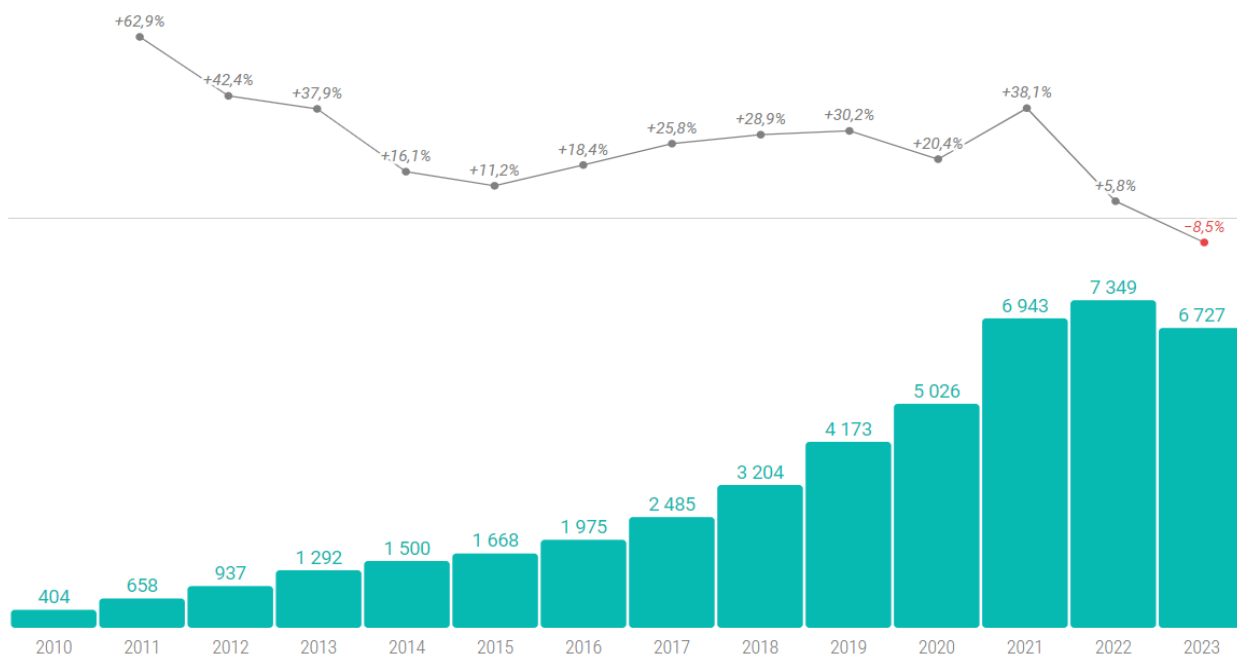


Рисунок 1.9. - Динаміка ІТ-експорту протягом 2010-2023 років, річний обсяг

В чому причина такого спаду і чи є це впливом внутрішніх чинників, таких як наявність воєнного конфлікту на території України чи причиною виступає глобальна рецесія.

Як свідчать аналітичні звіти та прогнози експертів, ключовими тенденціями, якими характеризується ІТ-ринок слід вважати наступні:

1. жоден із кварталів 2023 року не характеризувався показниками, які мали місце в 2022 році;
2. обсяг щомісячного доходу не перевищує 500-600 млн. дол. США;
3. частка ІТ-сектору в експорті послуг становить 40 %;
4. понад 36% від загального обсягу ІТ-експорту припадає на США.

За даними Національного банку України, у 2023 році ІТ-галузь принесла українській економіці 6,7 млрд. дол. США через експорт послуг, що на 8,5%, або на 622 млн. дол. США, менше, аніж у 2022 році (рис. 1.10).

Загалом показник ІТ-експорту знизився до рівня 2021 року, коли він становив 6,9 млрд дол. США.

У 2022 році темп зростання обсягу ІТ-експорту був найнижчим за всю історію його існування, з річним темпом зростання 5,8%. Поряд із тим, незважаючи на повномасштабне вторгнення та глобальну кризу, показник сягнув рекордних 7,3 млрд. дол. США.

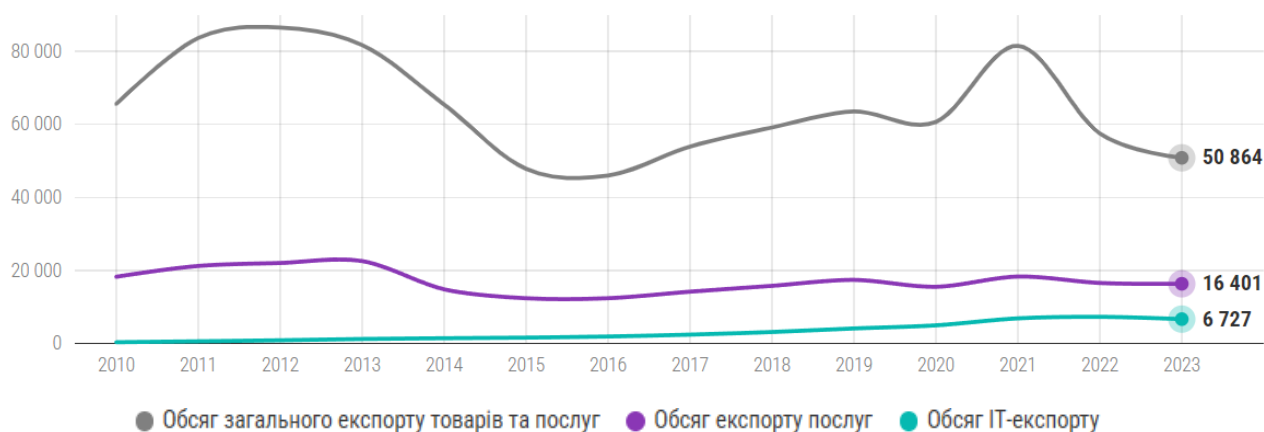


Рисунок 1.10. - Компаративний аналіз порівняння експорту впродовж 2010-2023 років

Попередній період, до 2022 року, частка ІТ в експорті послуг постійно зростала й досягла показника понад 44%, з часткою 12,8% в загальному експорті України (рис. 1.11 -1.12).

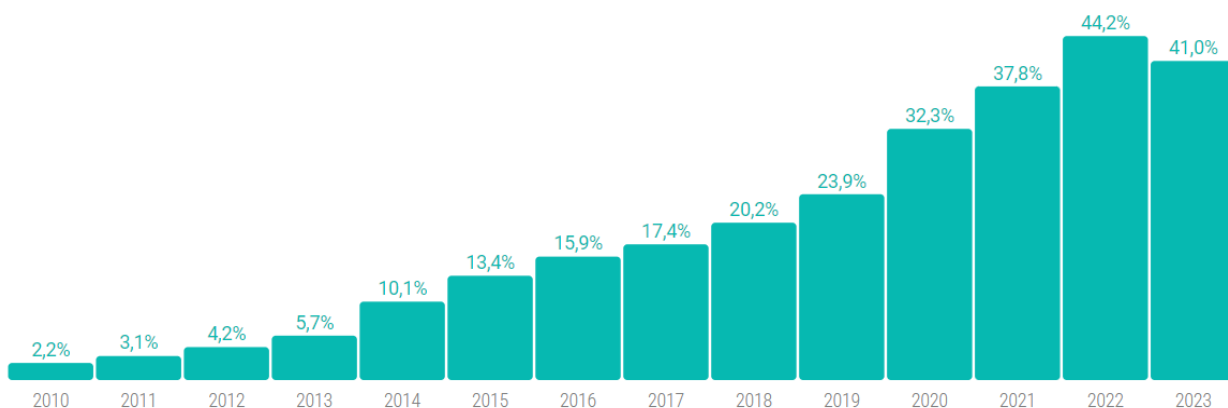


Рисунок 1.11. - Компаративний аналіз порівняння частки ІТ в експорті послуг впродовж 2010-2023 років

Загалом, спостерігаючи на динаміку частки ІТ в експорті послуг, спостерігаємо, що саме ІТ-індустрія, починаючи, з 2020 року формує більш як третину наповнення ВВП країни, що підкреслює важливість даної сфери для вітчизняної економіки.

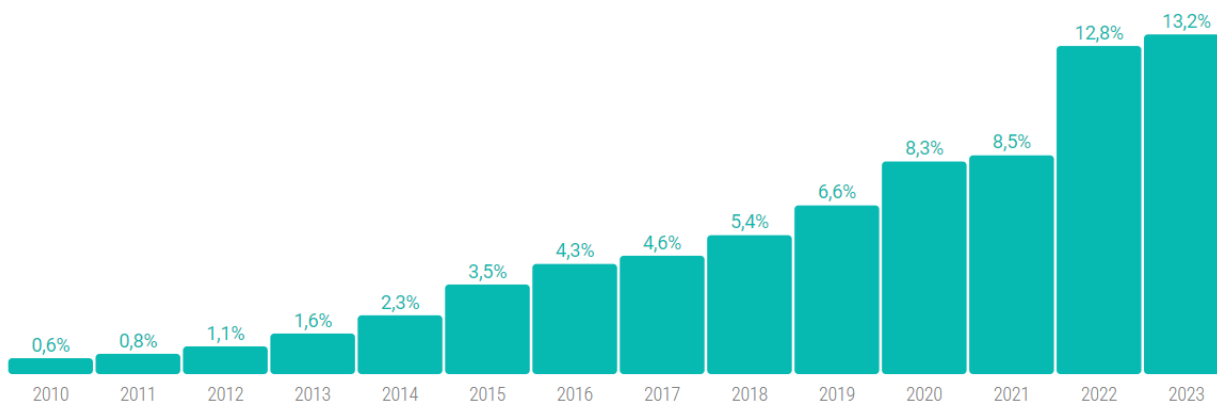


Рисунок 1.12. - Компаративний аналіз частки ІТ в загальному експорті впродовж 2010-2023 років

Компаративний аналіз частки ІТ в загальному експорті демонструє значне зростання ІТ-сфери як бюджетонаповнюючої галузі з 0,6% у 2010 році до 13,2% у 2023 році, що відповідає зростанню в 22 рази. Варто відмітити, що не дивлячись на спадну тенденцію загалом, частка ІТ в загальному експорті у 2023 році зросла у порівнянні з 2022 роком.

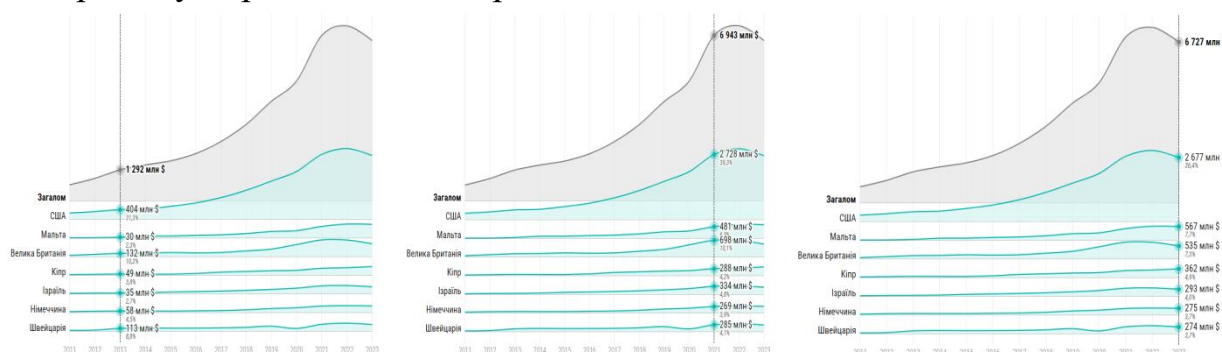


Рисунок 1.13. - Динаміка виторгу від ІТ-експорту впродовж 2011-2023 років у розрізі країн світу

З точки хору географії експорту ІТ-послуг та товарів, то з рис. 1.13 спостерігаємо, що основними країнами, які імпортують вітчизняні товари та послуги ІТ-сектору виступають: США (31,3 % від загального експорту у 2013 році, 39,3% у 2021 році та 36,4 % у 2023 році), Великобританія (10,2 % від загального експорту у 2013 році, 10,1% у 2021 році та 7,3 % у 2023 році) та Швейцарія (8,8 % від загального експорту у 2013 році, 4,1% у 2021 році та 3,7 % у 2023 році).

Загалом, аналіз рівня розвитку підприємництва в сфері ІТ дає змогу констатувати, що дана галузь є досить перспективною не лише на вітчизняному ринку, а й за його межами, що вкрай важливо з точки зору позиціонування країни на міжнародній арені у призмі посилення процесів діджиталізації суспільства.

1.2. Законодавча база діяльності ІТ підприємств

Діяльність ІТ-підприємств в Україні регулюється низкою законодавчих актів, які охоплюють різні сфери життєдіяльності ІТ-підприємств, включаючи оподаткування, захист прав інтелектуальної власності, зовнішньоекономічну діяльність та дотримання стандартів кібербезпеки.

Особливість ІТ-сфери пов'язана з продуктами, створеними шляхом поєднання програмно-технічних засобів (апаратного забезпечення), інтелектуальних людських ресурсів, інформації та баз даних.

Послуги (товари) у сфері ІТ мають таку властивість як цілісність і є об'єктами ринку (рис. 1.14).

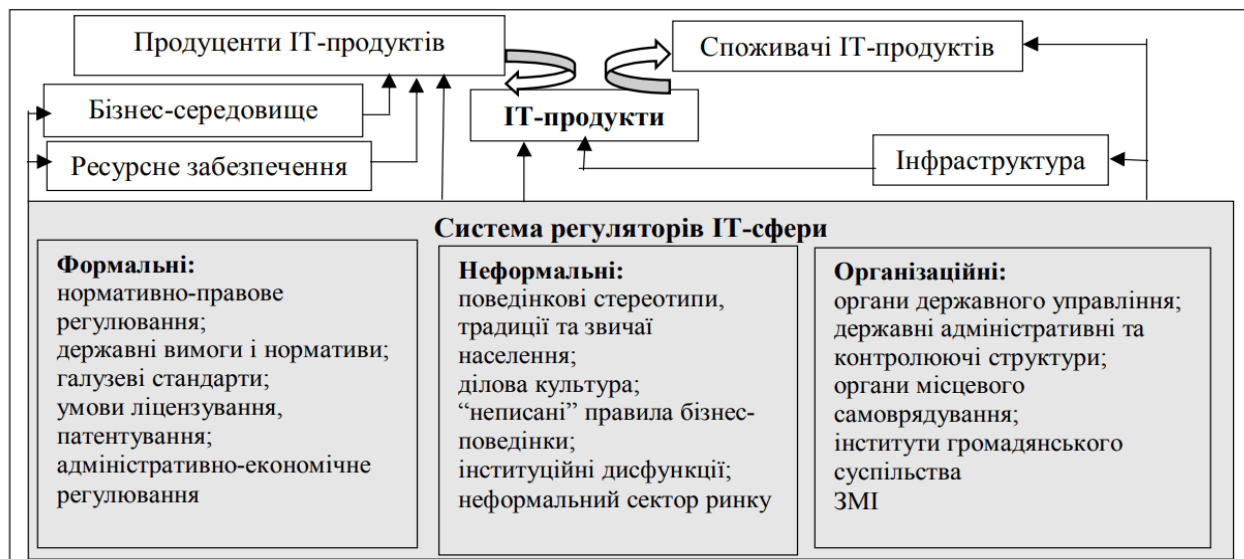


Рисунок 1.14. - Концептуальна схема регулювання ринку продуктів ІТ-сфери

На ринку ІТ-продуктів виробниками можуть бути окремі ІТ-компанії, служби неспеціалізованих підприємств, аутсорсингові організації, консультанти, незалежні розробники ІТ-продуктів, зберігачі е-інформації. Основними споживачами ІТ-продуктів виступають представники бізнесу всередині та за кордоном, державні органи влади, некомерційний сектор, громадськість. Система ринкових регуляторів, складові бізнес-середовища, ресурсне забезпечення та інфраструктура визначаються як загальними ринковими процесами в державі, так і специфікою ІТ-галузі.

Здійснюючи аналіз нормативно-правового регулювання розвитку ІТ-сектору, варто виокремити наступні Закони:

- «Про інформацію» (1992);
- «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» (1994);
- «Про Національну систему інформатизації» (1998);

- «Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні» (2013);
- «Про авторське право і суміжні права» (2017);
- «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні» (2023),
- Проєкт «Про особливості регулювання господарської діяльності у сфері інформаційних технологій» (2020).

Перед тим як більш детально здійснити аналіз законодавчого регулювання діяльності ІТ-підприємництва, вважаємо за потрібне, проаналізувати особливості та специфіку діючих організаційно-правових форм юридичних осіб в яких створюються і діють ІТ компанії на вітчизняному ринку.

Створюючи будь-яку ІТ-компанію, засновник повинен визначити мету створення, якийсь саме продукт інтелектуальної власності компанія прагне виробляти чи які послуги надавати. Виходячи з цього, сучасний ринок виділяє чотири основні моделі ІТ-компаній у сфері інформаційних технологій:

- модель аутстафінгу;
- модель аутсорсингу;
- модель продукту;
- стартапи.

Як правило, продуктові ІТ-компанії розробляють власні ІТ-продукти або надають готові рішення, наприклад програми з App Store, Google Play або програми для ПК.

Аутсорсинг має місце, коли ІТ-компанія отримує запити від клієнтів і розробляє продукти на основі технічних завдань, наприклад, інтернет-магазин.

Основою для створення технологічних, сервісних і продуктових ІТ-компаній є певна філософія, технологія та напрям компанії, такі як: fintech (фінансові технології), edtech (освіта), gaming (ігри), gambling (азартні ігри), знайомства (сайт знайомств) чи e-commerce (електронна комерція).

ІТ-компанії можуть бути створені як товариства з обмеженою відповідальністю, акціонерні товариства або у формі фізичної особи-підприємця.

Аналіз чинного законодавства показує, що більшість ІТ-компаній створюються у формі товариств з обмеженою відповідальністю. Отже, відповідно до чинного законодавства юридичні особи можуть створюватися у формі господарських товариств, установ та в інших формах, передбачених ст. 83 Цивільного Кодексу України.

Цивільний кодекс України не розкриває поняття організаційно-правової форми юридичної особи.

Рекодифікація проєкту Концепції організаційно-правових форм

юридичних осіб відповідно до Цивільного кодексу України передбачає встановлення вичерпного переліку таких форм та відмову від застарілих структур юридичних осіб, особливо підприємств. Проблема цього встановлення давно обговорюється в правовій доктрині. Однією з основних перешкод, що гальмують це питання, є: по-перше, уніфікація різних правових доктрин про організаційні системи та правові форми юридичних осіб у ЦКУ та ГКУ; по-друге, відсутність організаційних форм та юридичних осіб щодо непідприємницьких юридичних осіб та юридичних осіб публічного права.

Закон України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» від 06.02.2018 року виступає ключовим нормативним документом, який регулює правовий статус товариств з обмеженою відповідальністю в Україні. Аналізуючи положення окремих законів та норми ЦК України, можна зазначити, що конкретні акти не містять визначення поняття конкретних організаційно-правових форм товариства.

Ознаки товариства з обмеженою відповідальністю як господарського товариства включають наступне:

- 1) товариство з обмеженою відповідальністю здійснює свою діяльність виключно з метою отримання прибутку та подальшого його розподілу між учасниками;
 - 2) товариство з обмеженою відповідальністю - це чітко визначена законом організаційно-правова форма юридичної особи;
 - 3) ТОВ може мати комерційне (фірмове) найменування;
 - 4) наявність статутного капіталу, поділеного на частки визначеного розміру;
 - 5) товариство з обмеженою відповідальністю має загальну правоздатність;
- б) у разі ліквідації товариства майно, що залишилося після задоволення вимог кредиторів, переходить до його учасників.

При створенні ІТ-компанії у формі ТОВ необхідно визначити кількість засновників.

Відповідно до ст. 4 Закону кількість членів компанії не обмежена. Засновники склали статут ІТ-компанії та зареєстрували його в порядку, передбаченому Законом України «Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань».

Як свідчить юридична література, засновники формально формують і приймають статут ІТ-компанії, водночас статут також є документом, який має містити реальні механізми захисту, зокрема чіткі процедури призначення керівників, прозорі процедури прийняття рішень зборами акціонерів, джерела фінансування роботи при загрозі банкрутства.

Відповідно до цього законодавства засновники (учасники) мають право входити до органів управління товариством, знати інформацію про господарську діяльність товариства, брати участь у розподілі прибутку товариства, одержувати майно за ліквідаційною вартістю товариства після виконання своїх зобов'язань майном або його вартістю відповідно до ст. 5 Закону.

Засновники (учасники) несуть такі обов'язки: дотримуватись статуту та виконувати рішення зборів акціонерів товариства (ст. 6 цього Закону).

Договір компанії, підписаний засновником, дуже важливий для захисту прав компанії засновника та цілісності ІТ-компанії. Крім того, банки та інші кредитори ІТ-компанії також розглядатимуть наявність корпоративного договору.

Корпоративний договір - це договір, за яким учасники компанії погоджуються утримуватися або використовувати будь-які права, надані їм як учасникам, у спосіб, який може бути погоджено, і такий договір повинен бути укладений у письмовій формі.

У господарському договорі засновники (учасники) можуть додатково передбачити такі питання, як порядок визначення розміру частки, порядок виходу учасників із товариства, доля часток у разі смерті одного з учасників, питання збільшення або зменшення статутного капіталу.

У договорі компанії також можуть бути передбачені альтернативні способи вирішення корпоративних спорів через суд, такі як медіація, переговори та арбітраж.

У редакції концепції ЦК України щодо рекодизації мають бути відновлені загальні положення щодо товариства з обмеженою відповідальністю, а крім того, до такого ЦК України мають бути включені корпоративні права, корпоративні договори та відповідальність керівництва товариства перед його учасниками для всіх встановлених форм юридичних осіб.

Корпоративний договір за своєю правовою природою є цивільно-правовим договором і регулюється загальними положеннями Цивільного кодексу України та імперативними нормами права, водночас зміст договору та правові результати його укладення належать до корпоративного права.

Як слушно зазначається в юридичній літературі, корпоративні договори не мають на меті створення, зміну чи припинення нових прав учасників, а навпаки, уточнюють спосіб реалізації існуючих прав, які не заборонені законодавством та внутрішньою правовою поведінкою товариства. Безперечно, поняття корпоративного договору слід визначати як спосіб реалізації учасниками корпоративної юридичної особи немайнових та майнових корпоративних прав, визначений угодою сторін такого договору у спосіб, що не

суперечить законодавству та установчим документам товариства.

Британський досвід використання засновницьких угод налічує близько 150 років, Угода засновників є зобов'язуючим документом, який чітко визначає ролі та обов'язки кожного засновника та забезпечує майбутнє стартапу.

Відповідно до засновницького договору кожен засновник знає свої права та обов'язки, а також структуру власного капіталу ІТ-компанії. Засновницька угода може містити пункти про захист прав інтелектуальної власності (тобто права інтелектуальної власності належать ІТ-компанії, а не окремому засновнику), конфіденційність і неконкуренцію, володіння частками в статутному капіталі компанії, порядок припинення участі в компанії, а також порядок голосування та прийняття рішень засновниками з основних питань діяльності ІТ-компанії. Якщо ІТ-компанія створена як акціонерне товариство, засновницький договір повинен містити порядок випуску акцій, розподілу дивідендів, права голосу та передачі акцій.

Створення ІТ-компанії у формі акціонерного товариства є моделлю з більш чітким контролем за бізнес-процесами, яка повинна мати можливість задовольнити потреби великих компаній у залученні коштів шляхом випуску акцій або інших цінних паперів. Відсутність українського фондового ринку в реальності та проблема захисту інтересів інвесторів не може бути повністю вирішена.

Згідно з даними UC.Market, станом на 27 жовтня 2024 року налічується лише 115 компаній зі статусом акціонерного товариства, основний вид діяльності яких відповідає ІТ-галузі, порівняно з 29462 компаніями зі статусом товариств з обмеженою відповідальністю та 302 314 фізичних осіб-підприємців (рис. 1.15).

Як видно з рис. 1.15, найбільша кількість ІТ-компаній присутня в м. Києві, Харківській та Львівській областях, тоді як найнижча бізнес-активність у Луганській області, АРК, Херсонській, Чернівецькій та Закарпатській областях. Великобританія відома своєю сильною технологічною індустрією, особливо в секторі інформаційних технологій. У Великобританії існує багато інкубаторів, акселераторів та інвестиційних фондів, які сприяють розвитку ІТ-проектів.

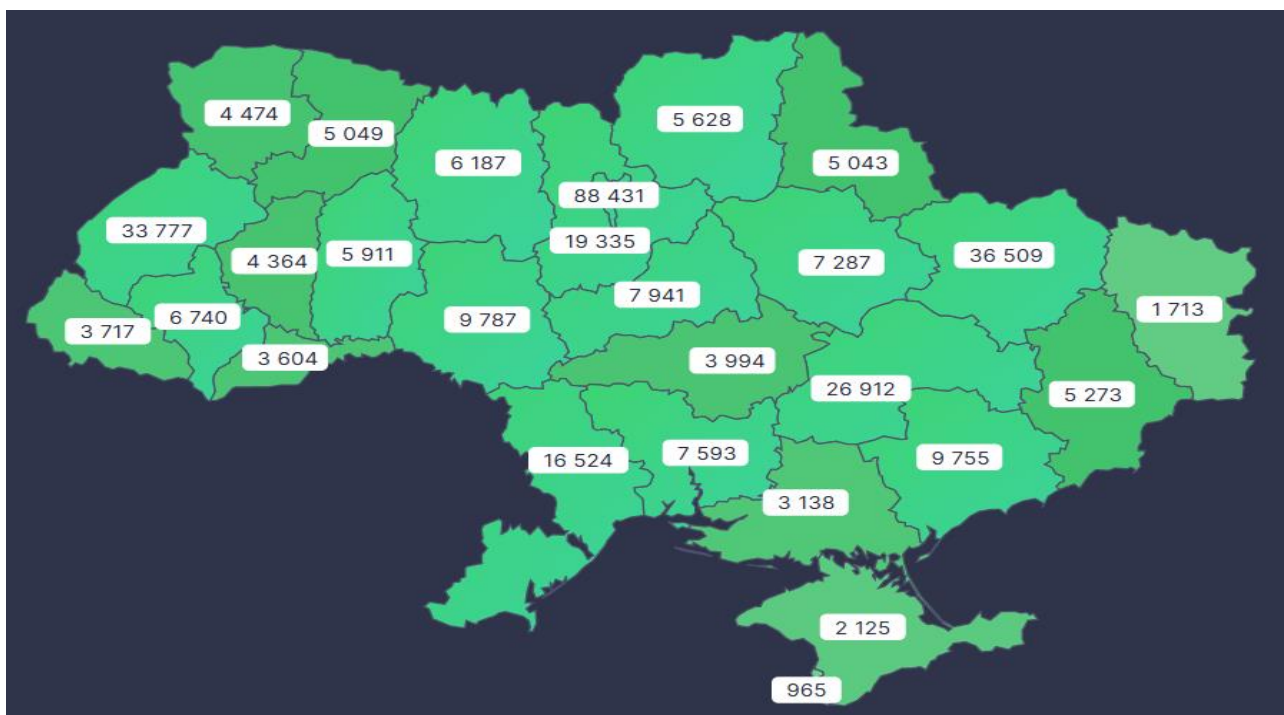


Рисунок 1.15. - Кількість ІТ-компаній України станом на 27 жовтня 2024 року у територіальному розрізі, од.

Відкриття та успішне функціонування ІТ-компаній в м. Києві, Харківській та Львівській областях можна пояснити місцезрештасуванням в цих областях найбільш успішних ІТ-кластерів, зокрема: Львівського ІТ кластеру, Харківського ІТ Кластеру та Асоціації «ІТ Ukraine».

Для підприємців, які створюють ІТ-стартапи у Великобританії, високий рівень захисту інтелектуальної власності має вирішальне значення, і якщо права належать британській компанії, ІТ-компанія має можливість співпрацювати з надійними британськими та європейськими банками, щоб отримати доступ до фінансових ресурсів, зокрема до кредитів, інвестицій, грантів, ІТ-компанії також можуть скористатися різними податковими схемами, такими як Схема інвестування підприємства (EIS) і Схема інвестування початкового підприємства (SEIS). Ці програми надають певні податкові пільги ІТ-компаніям, які є інвестують у стартапи. Крім того, національний уряд сприяє дослідницьким проектам та інноваціям у сфері ІТ, створюючи сприятливе середовище для розвитку та процвітання технологічних компаній. У країні працює кілька відомих технологічних кластерів та інноваційних центрів, у тому числі лондонська Силіконова долина.

Серед типів ІТ-компаній, створених у Великобританії, є моделі аутсорсингу (надання послуг) і моделі продуктових компаній.

Більшість підприємців, які хочуть заснувати ІТ-компанію у Великобританії, як правило, зроблять це як LTD (приватна акціонерна компанія з обмеженою відповідальністю) або LLP.

Приватна акціонерна компанія з обмеженою відповідальністю означає приватну компанію з обмеженою відповідальністю, зобов'язання учасників якої обмежені виключно власною часткою. Мінімальна стандартна вартість акції становить 1 долар. Підприємство може мати кількох засновників або лише одного засновника, підлягає оподаткуванню корпоративним податком, який є прямим податком на прибуток компанії, який нині встановлено за ставкою 19%.

Тоді як товариство з обмеженою відповідальністю це товариство з обмеженою відповідальністю, партнери несуть відповідальність за зобов'язаннями підприємства, мінімальний необхідний статутний капітал відсутній, Товариство може бути створене фізичними особами або юридичними партнерами, визначена компанія не сплачує податок на прибуток, члени оподатковуються відповідно до своєї частки доходу, отриманого від компанії у вигляді власного доходу.

У товариствах з обмеженою відповідальністю окремі партнери не несуть особистої відповідальності за борги або зобов'язання компанії, за винятком свого фінансового внеску в товариство. Особисті активи партнерів, як правило, захищені, якщо товариство з обмеженою відповідальністю має фінансові проблеми або веде судовий процес. Однак існують винятки з цієї обмеженої відповідальності, наприклад, коли партнер недбалий або діє незаконно.

Для створення товариства з обмеженою відповідальністю необхідно вибрати назву, створити юридичну адресу, а в процесі створення товариства повинні бути призначені дві особи, одна з яких відповідає за подачу фінансових документів, інша – за повідомлення компанії про зміни та підготовку річного звіту.

Угода про партнерство повинна визначати обов'язки та ролі усіх членів, порядок прийняття рішень і спосіб вирішення суперечок, щоб уникнути майбутніх розбіжностей з цих питань. Британські Товариства з обмеженою відповідальністю мають особливі вимоги до звітності та відповідності, які відрізняються від інших компаній.

Порушення цих правил має вирішальне значення для збереження юридичної природи товариства з обмеженою відповідальністю. Наприклад, Товариство повинне складати річну фінансову звітність відповідно до стандартів бухгалтерського обліку та подавати її до Companies House, яка їх публікує. Ступінь розкриття фінансової інформації залежить від розміру компанії. Подібно до інших корпорацій з обмеженою відповідальністю, LLP повинні щороку подавати заявку на підтвердження в Реєстр компаній.

Крім того, LLP повинні вести точні та поточні фінансові записи, включаючи інформацію про доходи, витрати, активи та зобов'язання. Належне ведення записів має важливе значення для фінансового управління та

відповідності. Британські Товариства також повинні вести реєстр усіх членів як поточних ак і колишніх. Товариство з обмеженою відповідальністю повинно зберігати цей реєстр у своєму зареєстрованому офісі та робити його доступним для учасників і громадськості.

Частина 2 ст. 114 Цивільного Кодексу визначає, що господарське товариство, крім повного та командитного товариства, може бути створеним однією особою, яка стає його єдиним учасником. Більшість ІТ-компаній створюються у формі товариств з обмеженою відповідальністю, як наслідок, виникає логічне питання яким чином здійснюватиметься управління таким товариством у випадку, якщо засновником виступає одна особа, відповідно яким чином будуть функціонувати структурні підрозділи та прийматися управлінські рішення.

Аналіз чинного законодавства показує, що наразі для таких компаній немає особливих умов. Відомим фактом є те, що такі юридичні особи набувають цивільних прав та обов'язків, відповідно, здійснюють їх через свої органи управління згідно їх статутів та законодавства. Створення юридичної особи визначається установчим документом та законодавством (ч. 1 ст. 92 ЦКУ). Тому відповідно до статей 38,39,28 Закону України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» все вирішується на зборах акціонерів, виконавчому органі та наглядовій раді товариства з обмеженою відповідальністю.

Якщо в ІТ-компанії лише одна людина, то остання є вищим органом управління компанії. Як правильно передбачають правові принципи, якщо акціонерне товариство має тільки одного акціонера (приватна особа або держава), то тільки він є його вищим органом управління.

Сьогодні питання управління АТ, ТОВ, ТДВ, створеними однією особою, залишається невирішеним як теоретично, так і законодавчо. ІТ-менеджмент компанії має певні особливості, тому компанія має більш високий рівень управління, включаючи раду директорів і генерального директора, а також створені відділи за окремими напрямками діяльності: відділ технічної підтримки, відділ розробки програмного продукту, відділ маркетингу, відділ фінансів, відділ продажів тощо; компанія також може створити незалежні групи експертів для роботи над певними проектами та завданнями.

Сьогодні більшість ІТ-компаній, створених в Україні, працюють в організаційно-правовій формі товариства з обмеженою відповідальністю. Сутність організаційно-правової форми визначається особливостями юридичної особи. Засновники (учасники) ІТ-компанії можуть укласти корпоративний договір.

У Великобританії ІТ-компанії також укладають засновницькі угоди. Засновницька угода може містити такі положення, як захист прав інтелектуальної власності (права інтелектуальної власності мають належати ІТ-компанії, а не окремому засновнику), конфіденційність і недопущення конкуренції, право власності на частки в статутному капіталі, процедури припинення акцій, процес голосування та прийняття рішень компаніями та засновниками щодо ключових питань ІТ-компаній.

Отже, і в Україні, і у Великобританії ІТ-компанії створюються в організаційно-правовій формі товариства з обмеженою відповідальністю. ІТ-компанію, що працює як товариство з обмеженою відповідальністю, може створити одна особа, однак чинне законодавство не передбачає особливостей управління такими компаніями, в результаті чого може виникнути ряд суперечностей у процесі безпосередньої діяльності.

З точки зору здійснення процедури реєстрації ІТ-компанії, згідно чинного законодавства, необхідно визначити відповідний код згідно класифікатора видів економічної діяльності (КВЕД). Класифікатор видів економічної діяльності (КВЕД) для ІТ-сфери в Україні містить кілька кодів, які використовуються підприємцями та компаніями, що займаються інформаційними технологіями.

В табл. 1.4 наведено основні КВЕДи, що підходять для ІТ-діяльності. Ці КВЕДи підходять для різних напрямків діяльності в ІТ-сфері, і вибір залежить від конкретної спеціалізації та характеру послуг. На рис. 1.16 розглянемо більш детально основні законодавчі напрямки, що впливають на діяльність ІТ-підприємств.



Рисунок 1.16. - Сфери законодавчого регулювання ІТ-підприємництва

Таблиця 1.4 - Найпоширеніші КВЕДи серед підприємців у ІТ-сфері

КВЕД	Назва	Характеристика
58.21	Видання комп'ютерних ігор	Такий КВЕД підходить для компаній, що розробляють ігровий контент або працюють у сфері геймдизайну, а також для видавців ігор
58.29	Видання іншого програмного забезпечення	Підходить для компаній, які займаються публікацією та розповсюдженням програмного забезпечення
62.01	Комп'ютерне програмування	Це основний КВЕД для розробників програмного забезпечення, включає створення програм, додатків, веб-сайтів, баз даних тощо
62.02	Консультавання з питань інформатизації	Використовується для діяльності, пов'язаної з наданням консультацій у сфері інформаційних технологій, зокрема щодо системного програмного забезпечення та ІТ-стратегій
62.03	Діяльність із керування комп'ютерним устаткуванням	Включає послуги з підтримки ІТ-інфраструктури та обслуговування комп'ютерних систем і серверів
62.09	Інша діяльність у сфері інформаційних технологій і комп'ютерних систем	Це універсальний КВЕД для різних ІТ-послуг, які не підпадають під інші категорії. Може охоплювати веб-дизайн, тестування, обслуговування та технічну підтримку
63.11	Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність	Використовується для компаній, що займаються хостингом, обробкою даних, зберіганням інформації та роботою з базами даних
63.12	Веб-портали	Цей код підходить для компаній, які займаються створенням та підтримкою веб-порталів або інформаційних онлайн-ресурсів

Податкове законодавство в ІТ-підприємництві України визначає умови та правила оподаткування для підприємців і компаній, що працюють у сфері інформаційних технологій, регулювання здійснюється у відповідності до Податкового кодексу України.

В Україні діє кілька систем оподаткування, і ІТ-бізнес має можливість вибору між загальною системою оподаткування, спрощеною системою або спеціальними умовами Програми "Дія City", яка передбачає пільгові умови для ІТ-компаній, включаючи нижчу ставку податку на доходи фізичних осіб та спрощений режим залучення інвестицій. В табл. 1.5 наведено характеристику спрощеної та загальної системи оподаткування в ІТ-підприємстві.

Таблиця 1.5 - Умови та правила оподаткування за спрощеною та загальною системами в ІТ-підприємстві України

Умови	II-а група (спрощена система оподаткування)	III-а група (спрощена система оподаткування)	Загальна система оподаткування
1	2	3	4
Обираємо	Якщо працюємо тільки з резидентами, отримуємо дохід у національній валюті (гривні). Надаємо послуги населенню або спрощенцям.	Можемо працювати з усіма (резиденти, нерезиденти, юридичними особами, спрощенцями та тими хто на загальній системі оподаткування).	Обираємо у разі, якщо маємо багато документально підтверджених та необхідних для діяльності витрат.
Обмеження	З юридичними особами які на загальній системі оподаткування працювати не можемо.	Немає	Немає
Документація	Обов'язкове ведення первинних документів: договір, акти виконаних робіт (за необхідності технічне завдання).	Обов'язкове ведення первинних документів: виконаних робіт (за необхідності технічне завдання).	Готуємо первинну документацію для обліку доходів (договори, акти, інвойси, технічні завдання), та обов'язкова мають бути в наявності документи, які підтверджують витрати.
Ставки податку	Сплачуємо єдиний податок: - фіксована сума в 2024 році 1420 грн.; - ЄСВ 1562 грн на місяць, та 4686 грн на квартал. ЄСВ треба платити навіть за відсутністю доходу, або при наявності лікарняного чи вагітності. Не сплачують ЄСВ підприємці-пенсіонери та підприємці з інвалідністю.	Сплачуємо єдиний податок: - 5% від отриманого доходу; - 3% від отриманого доходу +ПДВ. ЄСВ 1562 грн/місяць з 1 січня 2024 року, 1760 грн/місяць з 1 квітня 2024 року (22% від мінімальної ЗП)	Податки сплачуємо авансовими платіжками (ПДФО та єдиний внесок), військовий збір та виведення остаточної суми по ПДФО та ЄСВ в кінці року, після подачі декларації про майновий стан та доходи.
Звітування	Звітуємо раз на рік.	Звітуємось поквартально наростаючим підсумком.	Звітуємо раз на рік.

Якщо ви працюєте за наймом і роботодавець сплачує за вас ЄСВ (єдиний соціальний внесок), тоді як ФОП (фізична особа-підприємець) ви можете не платити ЄСВ, крім випадків, коли хочете робити це добровільно. ІТ-спеціалісти зазвичай обирають третю групу оподаткування, оскільки їхні клієнти здебільшого є іноземцями, або ж самі працюють на глобальному ринку, і дохід надходить в іноземній валюті. При цьому важливо пам'ятати, що в такому разі вам потрібно ретельно та правильно оформлювати документацію для зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД).

«Дія City» – це спеціальний правовий режим для ІТ-компаній в Україні, який був введений з метою стимулювання розвитку ІТ-індустрії, створення сприятливих умов для бізнесу та залучення інвестицій. Програма, яка була запущена в 2022 році, пропонує нові можливості для ІТ-підприємств, зокрема спрощене адміністрування податків, спеціальні умови для трудових відносин і зниження податкового навантаження. В 2024 році більше 1180 компаній приєдналися до програми «Дія.City», що є яскравим свідченням високої довіри бізнесу до цього правового режиму та Міністерства цифрової трансформації.

На рис. 1.17 наведено основні переваги програми «Дія City».

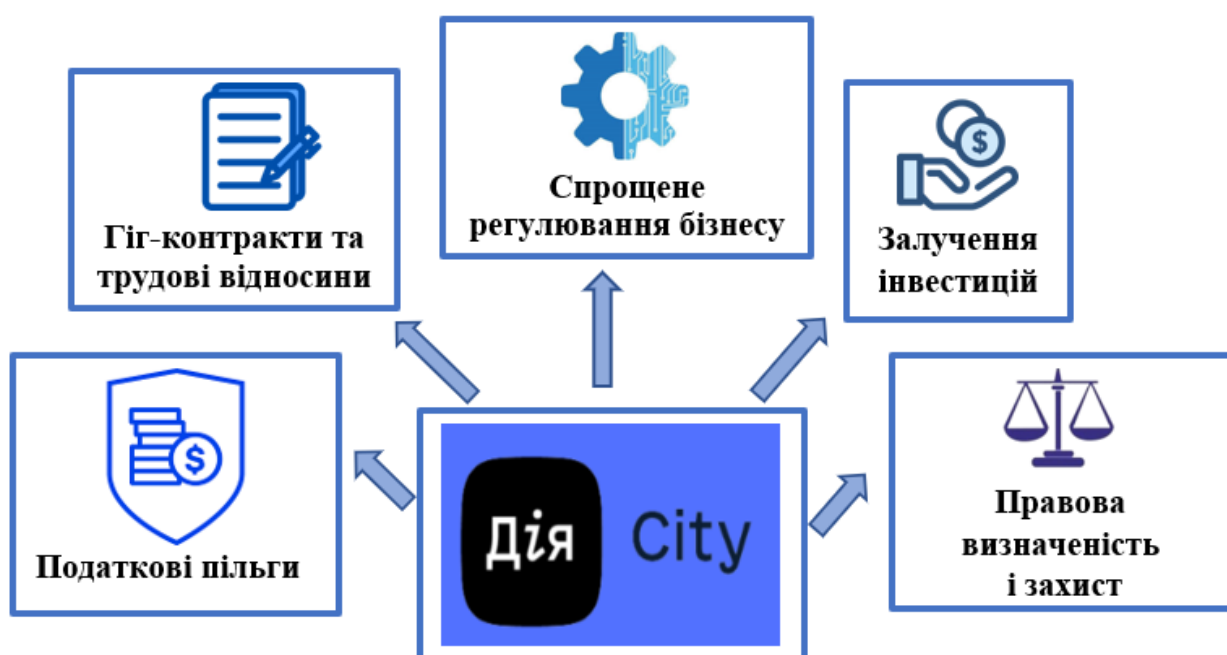


Рисунок 1.17. - Основні переваги Програми «Дія City» для ІТ-підприємництва

Зокрема податковими пільгами передбачено:

- податок на прибуток, де для учасників програми діє спеціальний податковий режим, що передбачає сплату податку на виведений капітал за ставкою 9% замість стандартної ставки податку на прибуток, яка складає 18%;
- податок на доходи фізичних осіб (ПДФО), де для працівників ІТ-

компаній, які працюють за гіг-контрактами або трудовими договорами, ставка ПДФО становить 5%;

- єдиний соціальний внесок (ЄСВ), де мінімальний рівень нарахування ЄСВ для працівників становить 22% від мінімальної заробітної плати, що дозволяє знижувати витрати на соціальні платежі;

- військовий збір, для працівників складає – 1,5% від доходу.

Програма «Дія City» вводить нові форми трудових відносин, зокрема гіг-контракти для ІТ-фахівців. Це спеціальні контракти для фрілансерів, які дозволяють знижувати податкове навантаження на гіг-спеціалістів (5% ПДФО замість 18%) та спрощувати процедуру укладення контрактів та звітність для роботодавців.

Також учасники програми можуть обрати спрощену систему ведення бізнесу, а саме:

- зниження адміністративного тиску та бюрократії;

- простота в реєстрації юридичних осіб і оформленні гіг-контрактів;

- підвищення гнучкості у створенні стартапів, особливо для молодих компаній та інноваційних проєктів.

У рамках програми «Дія City» спрощено процес залучення інвестицій в ІТ-сектор. Це виражається через можливість для інвесторів отримувати пільги за вкладення в українські ІТ-компанії та створення сприятливих умов для формування та розвитку венчурних фондів в Україні

Також учасники програми отримують чітке правове регулювання трудових відносин, захист прав інтелектуальної власності та покращення захисту бізнесу від правових ризиків. Бізнес який працює в «Дія City», має можливість отримувати правовий захист для своїх розробок і програмного забезпечення за міжнародними стандартами.

Для того, щоб стати учасником «Дія City», компанія повинна відповідати певним вимогам які діють згідно з чинним законодавством на момент участі. Головним з переліку вимог є:

1) ІТ-діяльність. Компанія повинна здійснювати діяльність у сфері інформаційних технологій. Це може включати розробку програмного забезпечення, систем автоматизації, веб-дизайн, консалтинг у сфері ІТ тощо.

2) Річний дохід. Для участі в програмі підприємство повинно мати річний дохід, що не перевищує певної межі (зазначається в нормативних актах на момент участі).

3) Кількість працівників. Участь у програмі доступна компаніям, що мають певну кількість працівників, зокрема й для стартапів (зазначається в нормативних актах на момент участі).

4) Формування правового статусу. ІТ-компанія має бути зареєстрована

відповідно до українського законодавства, мати чітко визначену структуру і бути готовою до відповідних перевірок.

Програма «Дія City» також створена для того, щоб залучити до співпраці міжнародні ІТ-компанії. Зокрема, зарубіжні інвестори та компанії можуть інвестувати в українські стартапи, не побоюючись надмірного регулювання або податкових бар'єрів. На рис. 1.18 наведено алгоритм вступу в програму «Дія City».



Рисунок 1.18. - Алгоритм вступу ІТ-компаній в програму «Дія City»

Програма «Дія City» функціонує на основі Закону України «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні», та є важливим кроком на шляху розвитку ІТ-індустрії в нашій країні. Вона пропонує знижене податкове навантаження, спеціальні умови для трудових відносин, спрощену процедуру ведення бізнесу, що в цілому допомагає створювати сприятливі умови для ІТ-компаній і залучати інвестиції в цю сферу. Це є важливим стимулом для розвитку інновацій, стартапів і високих технологій в Україні.

Згідно Закону України «**Про електронну комерцію**» здійснюється регулювання відносин у сфері електронної торгівлі та електронних угод. Він важливий для ІТ-компаній, які надають послуги або продають продукти в онлайн-форматі, зокрема через веб-сайти або мобільні додатки.

В той же час Закон України «Про захист персональних даних» регулює обробку та захист персональних даних користувачів. ІТ-компанії, які працюють із персональними даними клієнтів або користувачів (наприклад, через веб-додатки чи платформи), повинні дотримуватися вимог цього закону, забезпечуючи конфіденційність та безпеку зібраної інформації.

Питання інтелектуальної власності закладені в Законі України «Про авторське право і суміжні права», який регулює питання захисту авторських прав на програмне забезпечення, бази даних, сайти та інші цифрові продукти. ІТ-компанії повинні реєструвати свої продукти, щоб забезпечити їх правовий захист. А також в Законі України «Про охорону прав на знаки для товарів і послуг», який стосується реєстрації торгових марок та інших інтелектуальних активів, які можуть використовуватися для захисту бренду ІТ-компаній.

ІТ-компанії, що надають послуги за межі України, мають враховувати положення Закону України «**Про зовнішньоекономічну діяльність**». Він регулює правила валютних операцій, оформлення контрактів із іноземними клієнтами та ведення ЗЕД-документації.

Не менш важливим є Закон України «**Про основні засади забезпечення кібербезпеки України**» визначає вимоги до захисту інформаційних систем та регулює дії в умовах кібератак або загроз національній безпеці. ІТ-компанії зобов'язані дотримуватися стандартів безпеки, зокрема щодо захисту даних і роботи з державними системами. Важливим є також дотримання міжнародних стандартів кібербезпеки, таких як ISO 27001, особливо для компаній, що працюють з міжнародними клієнтами.

Кодекс законів про працю України регулює взаємовідносини між ІТ-компаніями та їхніми працівниками. Це включає правила укладення трудових договорів, оплати праці, відпусток та захисту прав працівників. Для резидентів "**Дія City**" передбачено нові форми трудових відносин, такі як гіг-контракти, що спрощують роботу з ІТ-спеціалістами.

Закон України «**Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги**» регулює питання використання електронного підпису, електронної ідентифікації та інших електронних сервісів, що дозволяє ІТ-компаніям легально здійснювати електронні угоди, підписувати договори та забезпечувати юридичну значимість електронних документів.

Для роботи на міжнародних ринках багато ІТ-компаній дотримуються міжнародних стандартів, таких як **ISO/IEC 27001** (управління інформаційною безпекою) та **GDPR** (Загальний регламент захисту даних ЄС) для забезпечення відповідності вимогам щодо захисту даних і конфіденційності.

Сертифікація ІТ-компаній є важливим елементом забезпечення якості та надійності послуг, які вони надають. Вона підтверджує відповідність компанії

певним стандартам і допомагає клієнтам та партнерам бути впевненими в якості продуктів або послуг, які вони отримують. Ключові етапи сертифікації наведено на рис. 1.19.



Рисунок 1.19. - Етапи сертифікації ІТ-бізнесу в Україні

Існує кілька ключових типів сертифікацій, які можуть бути важливими для функціонування ІТ-компаній (табл. 1.6)

Таблиця 1.6 - Типи сертифікацій для ІТ-компаній

Напрямок/сфера	Характеристика
ISO 9001 «Система менеджменту якості»	Цей стандарт визначає вимоги до системи управління якістю. ISO 9001 є однією з найпоширеніших сертифікацій у світі, яка забезпечує, що компанія дотримується високих стандартів у процесах управління, розробки і надання послуг
ISO/IEC 27001 «Система управління інф. безпекою»	Ця сертифікація підтверджує, що компанія забезпечує належний рівень захисту інформації. ISO/IEC 27001 є основним стандартом для компаній, які працюють з великими обсягами даних і повинні гарантувати конфіденційність, цілісність і доступність інформації
ISO/IEC 20000 «Управління ІТ-послугами»	Цей стандарт визначає вимоги до процесів надання ІТ-послуг і їх якості. Він підтверджує, що компанія має ефективну систему управління ІТ-послугами, включаючи плани безперервності роботи і надійності систем
Сертифікації за стандартами Agile та DevOps	Сертифікації за методологіями Agile (наприклад, Scrum Master) і DevOps (наприклад, AWS Certified DevOps Engineer) підтверджують здатність компанії працювати гнучко, швидко впроваджувати зміни та ефективно управляти процесами розробки
CMMI (Capability Maturity Model Integration)	Це модель зрілості процесів, яка допомагає оцінити здатність організації ефективно управляти проектами та розробляти програмне забезпечення. Вона допомагає ІТ-компаніям стандартизувати свої процеси та забезпечити їх постійне вдосконалення
Сертифікації з кібербезпеки	Наприклад, Certified Information Systems Security Professional (CISSP) або Certified Ethical Hacker (CEH) є важливими для компаній, які спеціалізуються на інформаційній безпеці або працюють в умовах підвищеного ризику кібератак
Сертифікації від технологічних вендорів	Компанії можуть також отримати сертифікації від великих технологічних гігантів, таких як Microsoft (Microsoft Gold Partner), Google (Google Cloud Certified), Amazon (AWS Certified) та інші. Вони підтверджують, що компанія володіє необхідними знаннями та досвідом у роботі з певними платформами чи технологіями

В цілому сертифікація має ряд переваг, а саме:

- підвищення довіри клієнтів, адже сертифікація підтверджує, що компанія відповідає міжнародним стандартам;
- конкурентна перевага, оскільки наявність сертифікатів може допомогти компанії виграти тендери та залучати нових клієнтів;
- оптимізація внутрішніх процесів, оскільки більшість стандартів вимагають чіткого документування і оптимізації бізнес-процесів.

Сертифікація може бути як обов'язковою для деяких ринків або галузей, так і добровільною, але у будь-якому випадку вона є вагомим інструментом підвищення рівня довіри та репутації ІТ-компанії.

1.3. Авторські права та інтелектуальна власність в сфері ІТ

У сфері ІТ авторські права та інтелектуальна власність (ІВ) є критично важливими для захисту програмного забезпечення, технологій, даних та інших цифрових продуктів. ІТ-компанії створюють різноманітні інновації, які можуть бути об'єктами авторського права, патентів, торговельних марок та комерційних таємниць. Захист цих активів допомагає запобігти несанкціонованому використанню та поширенню технологій, а також забезпечує справедливу винагороду для розробників і компаній.

На рис. 1.13 наведено основні інструменти захисту інтелектуальної власності ІТ-підприємстві.

Авторське право (Copyright) автоматично виникає після створення оригінального твору і надає його автору виключні права на використання цього твору. У сфері ІТ це стосується наступних об'єктів.

1) Програмного забезпечення. Код програми є об'єктом авторського права, так само як і літературні твори. Авторське право на програмне забезпечення захищає як вихідний код, так і об'єктний код.

2) Дизайн та графічний інтерфейс користувача (GUI). Графічний інтерфейс і візуальні елементи також можуть бути захищені авторським правом.

3) Документація та технічні описи. Інструкції користувача, посібники, технічна документація та ін., є об'єктами авторського права.

Авторське право зазвичай діє протягом життя автора і ще 70 років після його смерті (або інші терміни, залежно від юрисдикції).



Рисунок 1.13. - Основні інструменти захисту інтелектуальної власності в ІТ-бізнесі

Патенти захищають технічні винаходи та рішення, включаючи технології в галузі програмного забезпечення та апаратних засобів. У сфері ІТ патентами можуть бути захищені:

- алгоритми та методи обробки даних, оскільки у деяких юрисдикціях програмне забезпечення можна патентувати, якщо воно має технічний характер і вирішує конкретну проблему;
- апаратне забезпечення, адже інновації в розробці апаратних засобів, таких як процесори, пристрої зберігання даних або мережеві технології, можуть бути захищені патентами.

Варто зазначити, що патентування програмного забезпечення є складним і варіюється залежно від країни. Наприклад, у ЄС патентування чисто програмних рішень є обмеженим, тоді як у США патентувати програмне забезпечення легше. Поряд із тим, процес патентування ІТ-рішень у країнах Європейського Союзу та США має певні схожі та відмінні вимоги, пов'язані з

патентним законодавством, умовами патентоспроможності та заявкою патентних відомств.

У США, наприклад, патентування програмного забезпечення було полегшено завдяки індивідуальному підходу, встановленому Верховним судом США у справі Alice Corp. проти CLS Bank International, за результатами розгляду якого було сформовано наступні прецеденти:

- програмне забезпечення підлягає патентуванню у випадку підтвердження його корисності та розкриває винахідницький рівень або принаймні нове технічне чи інноваційне;
- абстрактні ідеї чи математичні формули (алгоритми) не можуть підлягати патентуванню. Виключенням можуть бути лише випадки, якщо вони застосовуються до інноваційних елементів та мають практичне застосування;
- всі заяви мають бути ретельно перевірені на вміст технічного впливу чи застосування за межами чистої теорії.

Крім того, варто відзначити, в американській практиці патентування бізнес-методів діє концепція, яка дає можливість патентувати ряд алгоритмів або процедур, якщо вони створюють технічний ефект. Однак необхідно довести існування інноваційної технології або процесу, реалізованого програмним рішенням.

Для порівняння процедура патентування ІТ-рішень в країнах Європейського Союзу є значно складнішою, зокрема мають місце вищі вимоги до винаходу ІТ-рішень, які висуваються Європейським патентним відомством, зокрема:

- технічний характер: запатентувати можливо лише технічно прикладні програмні рішення, тобто у випадку наявності суто комп'ютерного алгоритму подача на патент не є можливою. Таким чином, програми, які впливають на взаємодію між апаратними компонентами або функціональними можливостями прийнято вважати патентоспроможними, інші - ні.
- програмні рішення самі по собі не можуть бути запатентованими, іншими словами, алгоритми, які покращують функціонування технічної системи, зокрема, її швидкість роботи, можуть бути заявлені як патент, у іншому випадку такі рішення залишаються декларативними та не можуть отримати відповідний охоронний документ.
- Європейським патентним відомством визнано, що виключно винаходи мають пріоритетний характер, тому інновації, що стосуються нечітких бізнес-процесів або алгоритмів, можуть бути відхилені.

Патентування ІТ-рішень може виявитися дорогим і потребувати значних зусиль, як у вартісному, так і часовому виразі:

- Витрати на патентування містять реєстраційні збори, витрати на патентного повіреного, а також на обслуговування патенту, витрати на який будуть зростати у випадку подачі на патент у кількох країнах членах, як наприклад в ЄС.

- Термін подачі патентної заявки може коливатися від 1 до 3 років для США і до 5 років в країнах Європейського Союзу в залежності від завантаженості патентних відомств та складності технічної експертизи.

Саме з огляду на вищезгадані складнощі процесу патентування має місце поширена практика альтернативного патентування, зокрема: захист авторських прав на вихідний код програмного забезпечення, реєстрація торгової марки, використання контрактів або договірних прав щодо захисту інтелектуальної власності під час роботи з іншими компаніями чи підрядниками.

Отже, підсумовуючи маємо відмітити ключові відмінності процедури патентування в країнах ЄС та США: у першому випадку акцент здійснюється на рівень технічності та його прикладний ефект, у другому – значно гнучкіші умови для патентування. З огляду на європейський вектор розвитку та гармонізації вітчизняного законодавства саме з ринком ЄС, вважаємо за потрібне, брати за основу ту орієнтир саме вимоги визначені Європейським патентним відомством.

Торговельні марки (Trademark) захищають брендові ідентифікатори, такі як назва компанії, логотипи, слогани або назви продуктів. У сфері ІТ це може включати:

- назви програмного забезпечення чи додатків, оскільки відомі програмні продукти часто захищені торговельними марками;
- логотипи та слогани, адже візуальні символи або гасла ІТ-компаній також можуть бути захищені.

Торговельні марки запобігають використанню схожих ідентифікаторів іншими компаніями, які можуть ввести споживачів в оману.

Найбільш яскравими прикладами торгових марок ІТ-компаній, які успішно функціонують та розвиваються по всьому світу є: Apple, Microsoft, Google, Amazon, IBM, Intel, Facebook (Meta), Samsung (табл. 1.5).

Таблиця 1.5 - Приклади торговельних марок відомих ІТ-компаній

Назва	Опис торгової марки
Apple	<p><i>Символ:</i> яблуко з надкушеним боком.</p> <p><i>Історія:</i> логотип змінював свою форму через кілька етапів, але з тією самою концепцією, що він є – стилізоване яблуко, що символізує знання та відкриття.</p> <p><i>Суть концепту:</i> креативність, естетика та простота є основою бізнесу. Бренд, пов'язаний із якісними та інноваційними продуктами, зокрема iPhone, iPad та Mac.</p>
Microsoft	<p><i>Символ:</i> чотири кольорові квадрати.</p> <p><i>Історія:</i> у 2012 році логотип Microsoft було оновлено до більш сучасної версії, де кожен із кольорів позначає ключові продукти ІТ-компанії, а саме: Windows, Office, Xbox і Bing.</p> <p><i>Суть концепту:</i> «вікно» – квадрат, імітує відкриті можливості, пов'язані з використанням широкого спектру послуг і продуктів Microsoft та їх багатофункціональність. Бренд асоціюється з твердістю, ефективністю та наявністю корпоративної культури.</p>
Google	<p><i>Символ:</i> Текст у кольорах «Google»</p> <p><i>Історія:</i> Google час від часу оновлює свій логотип, але зберігає ті самі оригінальні кольори, мабуть, щоб показати різноманітність своєї багатовікової історії, прогресивність та водночас простоту.</p> <p><i>Суть концепту:</i> яскраві кольори представляють креативність і доступність, які є основними аспектами ідентичності компанії. Нині назва «Google» є не лише торговою маркою, а синонімом процесу пошуку інформації у Інтернет-мережах, що підтверджує влучність розробленого концепту та його дієвість.</p>
Amazon	<p><i>Символ:</i> слово «Amazon» разом із помаранчевою стрілкою, яка прямує від «А» до «Z».</p> <p><i>Історія:</i> були змінені шрифти логотипу, але він завжди був простим, щоб легко передати значення бренду, зі стрілкою між літерами «А» і «Z», що вказує на «різноманітність товарів – «від А до Я».</p> <p><i>Суть концепту:</i> нескінченний вибір; довіра та зручність інтернет-покупок.</p>
IBM	<p><i>Символ:</i> лого, який містить сині горизонтальні лінії.</p> <p><i>Історія:</i> зображення логотипу IBM було вперше розміщено на комп'ютері Iron Case у 1972 році, використовує смугасті літери та символізує високотехнологічні рішення.</p> <p><i>Суть концепту:</i> символізує надійність і корпоративний авторитет у технологічному спектрі, лідерство та інновації в бізнесі, а також високі стандарти якості.</p>
Intel	<p><i>Символ:</i> назва «Intel» із петлею навколо початкової літери.</p> <p><i>Історія:</i> Слоган «Intel Inside» асоціюється з компанією, яка славиться процесорами для ПК.</p> <p><i>Суть концепту:</i> послуги компанії характеризуються високою продуктивністю та обчислювальною потужністю, що є ключовим фактором розвитку ІТ-технологій.</p>
Facebook (Meta)	<p><i>Символ:</i> спочатку це була лише мала літера «f» на синьому; потім - знаком нескінченності, що представляє Metu.</p> <p><i>Історія:</i> новий напрямок розвитку Facebook у метавсесвіті в цілому.</p> <p><i>Суть концепту:</i> бренд представляє ІТ-інновації, які очікуються в майбутньому, технології, пов'язані з віртуальною реальністю, комунікацією та цифровою взаємодією.</p>
Samsung	<p><i>Символ:</i> слово «Samsung» простим звичайним шрифтом, іноді укладене в круглу форму.</p> <p><i>Історія:</i> просте та мінімалістичне лого.</p> <p><i>Суть концепту:</i> ІТ-інновації, широкий спектр технологій та електроніки, від телефонних пристроїв до побутових рішень.</p>

Як видно з таблиці, гарно продумані торгові марки не лише забезпечують впізнаваність тій чи іншій ІТ-компанії, а дають змогу підвищувати їх вартість.

Комерційна таємниця (Trade Secrets) – нею може бути будь-яка конфіденційна інформація, яка має цінність для компанії та не розголошується публічно. В ІТ це може бути:

- алгоритми та процеси, тому що всі важливі технічні рішення та методи роботи можуть залишатися комерційною таємницею, якщо компанія прагне зберегти їх конфіденційність;

- невидані продукти або дослідницькі розробки, так як продукти, які знаходяться в стадії розробки, часто охороняються як комерційна таємниця до моменту їх публічного випуску.

Комерційні таємниці захищаються за допомогою контрактів про нерозголошення (NDA) та внутрішніх політик безпеки.

Ліцензії на програмне забезпечення. Авторське право на програмне забезпечення часто використовується для надання ліцензій на його використання. Існують різні типи ліцензій:

- пропріетарні ліцензії, які надають право використовувати програмне забезпечення, але з обмеженнями на модифікацію або розповсюдження. Приклад – Microsoft Windows.

- відкриті ліцензії (Open Source), такі ліцензії, як GNU GPL, дозволяють користувачам вільно використовувати, модифікувати та розповсюджувати програмне забезпечення, але часто з вимогою надавати вихідний код.

Захист інтелектуальної власності в хмарних технологіях. З розвитком хмарних технологій виникають нові питання щодо захисту інтелектуальної власності. Наприклад, дані, збережені у хмарі, повинні бути захищені, як і алгоритми чи програмне забезпечення, що працюють у хмарних середовищах. Укладання угод з постачальниками хмарних послуг часто включає положення про захист авторських прав і конфіденційної інформації.

Боротьба з піратством і порушеннями прав. У сфері ІТ піратство програмного забезпечення залишається значною проблемою. Захист авторських прав включає такі заходи, як:

- ліцензійні ключі та системи активації, в такому разі програмне забезпечення часто використовує механізми, які вимагають ліцензійного ключа для активації, що зменшує кількість випадків піратства.

- моніторинг використання та юридичні дії, в такому випадку ІТ-компанії можуть стежити за несанкціонованим використанням їхніх продуктів та вживати юридичних заходів проти порушників.

Інтелектуальна власність у сфері ІТ охоплює різноманітні об'єкти, від коду до торговельних марок і технічних інновацій. Захист цих активів є

ключовим для довгострокового успіху ІТ-компаній та стимулювання інновацій. Розуміння та правильне використання інструментів захисту ІВ допомагають зберегти конкурентні переваги та мінімізувати ризики юридичних спорів.

З огляду на постійну зміну вітчизняного законодавства у призмі його гармонізації зі світовими стандартами, вважаємо за потрібне, здійснити аналіз останніх змін у цій царині.

Так, наприклад, Законом України «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні», який більш відомий як закон «Дія Сіті», який набрав чинність 14 серпня 2021 року визначено низку важливих змін до Цивільного кодексу України та Закону України «Про авторське право і суміжні права», які вже давно називали серед ІТ-компаній, але довгий час не були імplementованими до чинного законодавства. Режим «Дія Сіті» де-факто запрацював з 15 лютого 2022 року, адже саме з цієї дати в Україні почало функціонувати ТОВ «РІФЕЙС Україна», яке вважається першим «резидентом» у «Дія Сіті».

Поряд із тим, зазначені зміни до Закону «Дія Сіті», що стосувалися інтелектуальної власності не входять до гарантій стабільності правового режиму «Дія Сіті», які запроваджені ст. 3 Закону «Дія Сіті». Натомість новації у сфері інтелектуальної власності закон «Дія Сіті» запровадив досить несподівано. Далі, 1 грудня 2022 року було ухвалено новий Закон України «Про авторське право і суміжні права», який набув чинності з 1 січня 2023 року, який або скасував, або вніс ряд правок до Закону «Дія Сіті». Іншими словами, зміни, внесені законом «Дія Сіті» щодо набуття прав інтелектуальної власності фактично діяли трохи більше року з моменту їх внесення. Далі, вважаємо за необхідне, навести ключові зміни, які стосувалися ІТ-галузі, а саме:

- змінився спосіб отримання прав інтелектуальної власності в рамках трудових відносин;
- Закон «Дія Сіті» запроваджує багаторівневі нормативні положення щодо реєстрації прав інтелектуальної власності за видами об'єктів інтелектуальної власності. Так, якщо це комп'ютерні програми або бази даних, створені на виконання трудового договору (контракту), то майнові права на них, як правило, належать роботодавцю. Як і для інших видів творів, в принципі єдиний режим прав інтелектуальної власності встановлюється для творів, створених працівниками та роботодавцями для виконання трудового договору (контракту);
- Нове законодавство про авторське право скасовує вдосконалення Закону «Дія Сіті» і пропонує інший (більш спрощений) підхід. Відповідно до нових загальних правил майнові права інтелектуальної власності на твори, створені працівниками при виконанні ними обов'язків, визначених в межах

трудового договору (контракту), переходять до роботодавця з моменту створення працівником такого службового твору. Крім того, було скасовано дворівневу систему регулювання, яка передбачала різні підходи: один для комп'ютерних програм, баз даних та інший для інших робіт.

Нормативні правки, визначені Новим Законом, вважаємо, є більш вдалимими, оскільки передбачають ідентичне регулювання для всіх видів творів, дотримуючись однакового підходу - майнові права на інтелектуальну власність надаються роботодавцю.

Теза «створення твору у повному складі» містить певні недоліки для тлумачення у застосуванні правила, особливо для ІТ-компаній, тому що більшість ІТ-продуктів є безперервними та оновленими версіями, які передбачають покращення функціональності, а також виправлення пов'язаних помилок, а отже, це стає досить неоднозначним щодо того, що передбачає завершення у створенні роботи. Безумовно, будь-який окремий невеликий фрагмент ІТ-продукту доречно розглядати у вигляді окремого твору у складі більш складного твору. Отже, ч. 2 ст. 433 Цивільного кодексу України відмічає, що твір може виступити об'єктом авторського права серед іншого незалежно від того, чи є він в завершеному вигляді чи ні. Хоча краще було б уникати слів «у повному складі» стосовно його створення.

Таким чином, загальна оцінка змін є позитивною. Перевагою можна визнати процес узагальнення положення для всіх видів творів з метою набуття роботодавцем права власності та недоліком - вимоги про те, що створення твору «у повному складі» потребує подальшого контролю.

Не менш позитивним моментом слід вважати уточнений підхід щодо подання на внесення до реєстрації практичного здобуття права інтелектуальної власності в межах виконання гіг-контрактів, чи сервісних договорів з ФОП в рамках цивільно-правових відносин.

За загальноприйнятим правилом, згідно з Законом «Дія Сіті», майнові права інтелектуальної власності на твір на замовлення належить замовнику, що слід вважати значним покращенням нормативного регулювання, адже до цього діяло правило, яким визначалося, що замовник та автор отримували спільне майнове право на твір згідно ст. 430 Цивільного Кодексу України незалежно від наявності замовлення на нього.

Новим законодавством про авторське право було посилено контроль, який було встановлено на основі Закону «Дія Сіті». Тому загальний підхід залишається незмінним, як і встановлено Законом «Дія Сіті» – права інтелектуальної власності на твір належать замовнику. При цьому, вищезазначеним Законом визначено, що всі майнові права переходять до замовника з моменту завершення процесу створення твору у повному складі.

Закон України про «Дія Сіті» містить також важливе правове посилення на ст. 1112 Цивільного кодексу України в частині майнових прав інтелектуальної власності на твір образотворчого мистецтва, створеного на замовлення, які, як правило, належать його автору. Воно відрізнялося від правила, викладеного в попередньому пункті, тим, що цього разу закон «Дія Сіті» виключав твори, спеціально створені як елементи програмного забезпечення. Для останнього застосовується той самий підхід, який застосовувався в попередньому пункті для творів, які було створено на замовлення, інакше кажучи, майнові права переходять до замовника.

Крім того, Новим законом про авторське право автоматично було ліквідовано дану норму із Цивільного Кодексу України, з огляду на те, що її було перенесено до ч. 2 ст. 15 вищезгаданого Закону. Тому в цій частині немає жодних змін до правила, виключно переміщення.

Закон України про «Дія Сіті» передбачив досить суттєві зміни та дозволив авторській винагороді бути частиною заробітної плати, у випадок якщо посадовий обов'язок, безпосередньо пов'язаний із обов'язками працівника, передбачав створення службових творів відповідних видів.

Закон «Дія Сіті» передбачає застосування нового прогресивного підходу до набуття права власності на момент створення та в подальшому, що можна пояснити тим фактом, що для того, щоб домогтися передачі прав, автор спочатку повинен отримати права в певний момент, а потім, у подальшому, їх передати. Дана норма міститься в ст. 5 Нового Закону.

Новим законом було змінено загальний підхід, який вказує на те, що роботодавець/замовник вважається таким, що набув повне право в момент створення твору у повному складі. Поряд із тим повний перехід до цього нового підходу ще не повністю забезпечений. Частиною 3 ст. 24 Закону «Дія Сіті» передбачено, що, резидент «Дія Сіті», який отримує таке право згідно з гіг-контрактом, має майнові права інтелектуальної власності на твір, який було створено у цьому випадку під час виконання такого гіг-контракту, в цей в момент чи момент, які слідує за створенням такого твору.

Норма «якщо інше не встановлено договором» набуває чинності у випадку, якщо в договорі нічого не зазначено. Вищезазначене дозволяє набути майнових прав інтелектуальної власності на конкретні потреби роботодавця/замовника, що характеризує дискусійність даного питання.

Відповідно до статті 439 Цивільного Кодексу України, автор має право вимагати збереження цілісності твору та заперечувати проти будь-якого спотворення чи іншої зміни твору без згоди автора, включаючи додавання до твору ілюстрацій, передмов, післямов, коментарів тощо без його згоди. Це охоплює невід'ємні немайнові права автора згідно зі статтею 11 Нового Закону

про авторське право, що виступає найбільш поширеним аспектом в ІТ-договорах із розробниками.

Безперечно нововведення, які передбачені в останній частині статей 14 і 15 Нового Закону про авторське право, значно посилює позицію роботодавця/замовника, надаючи можливість для балансу між усіма зацікавленими сторонами в процесі розробки ІТ-продукту, забезпечуючи їм певну гарантію недоторканності до творів, а саме:

- роботодавець має право доручати іншим завершити роботу з незавершеним службовим твором, вносити до нього відповідні зміни та додавати ілюстрації, передмову, постскриптум тощо.

- замовник має право змінювати твір, який було створено на замовлення шляхом його доповнення відповідними ілюстраціями, передмовою, постскриптумом тощо.

Підсумовуючи аналіз останніх нововведень у царині майнових прав інтелектуальної власності на твори в ІТ-сфері, варто визнати, що законодавчі нововведення значно покращили процес регулювання, запроваджене попередньо в межах нормативного регулювання діяльності «Дія Сіті».

Вважаємо за потрібне, проаналізувати більш детально процедуру охорони авторського права на прикладі комп'ютерних програм.

Нині є актуальними два підходи щодо охорони комп'ютерних програм (рис. 1.14).

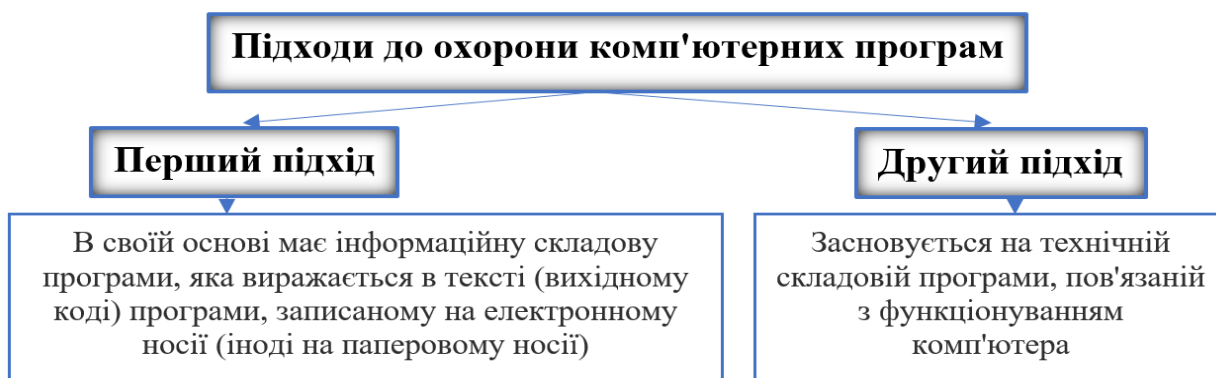


Рисунок 1.14. - Два підходи до охорони комп'ютерних програм

В той же час існують як переваги так і недоліки в питанні патентування комп'ютерних програм (рис. 1.15).

Патентування комп'ютерних програм

Переваги

1. За допомогою патенту захищається сутність, що міститься в основі комп'ютерної програми, її внутрішнє наповнення. Це означає, що після отримання патентного захисту особа буде володіти виключним правом власності на саму ідею, сутність, алгоритм, що зупиняє несанкціоноване використання.
2. Патент дає виключне право власності на саму ідею (якщо вона відображена в істотних ознаках формули винаходу) і запобігає її несанкціонованому використанню.
3. Завдяки важкодоступності запатентованих технологій з'являються досконаліші технології, що створюються шляхом креативних ідей та глобальних роздумів, а не копіюванням вже існуючих ідей.

Недоліки

1. Процес патентування є досить тривалим у часі, але, в той же час, критерії патентоспроможності досить жорсткі і їм може відповідати не так багато з числа комп'ютерних програм.
2. Отримання патенту займає досить багато часу, бо з моменту подання патентної документації до моменту видачі самого патенту проходить приблизно два-три роки.
3. Швидкий процес «старіння» комп'ютерних програм: за 20 років захисту технологія може застаріти і стати неактуальною.

Рисунок 1.15. - Переваги та недоліки патентування комп'ютерних програм

Комп'ютерна програма є одним з компонентів об'єктів інтелектуальної власності в ІТ-секторі. Як елемент інтелектуальної власності, комп'ютерна програма захищається авторським правом, а в деяких випадках – патентним правом або правом на комерційну таємницю.

Отже, комп'ютерна програма – це об'єкт авторського права, що охороняється як літературний твір і є результатом інтелектуальної діяльності автора.

У межах авторського права програма захищається не лише як код (вихідний або об'єктний), а й як різноманітні алгоритми поєднання, інструкції та структури, створені для досягнення певних функцій.

На рис. 1.16 наведено елементи комп'ютерної програми, які підпадають під охорону, та які не вважаються об'єктами авторського права на комп'ютерні програми.



Рисунок 1.16. - Елементи комп'ютерної програми, які підпадають під охорону, та які не вважаються об'єктами авторського права

Варто відмітити, що саме авторське право на комп'ютерну програму виникає автоматично вже з самого початку її створення та не є обов'язковим для реєстрації, проте для розробника реєстрація дає ряд переваг.

Захист комп'ютерної програми у вигляді авторського права отримують тільки оригінальні твори, тобто ті, які є результатом власної творчої праці.

Загалом, варто визнати, що авторське право та інтелектуальна власність загалом є критично важливою практикою для забезпечення результатів інновацій у секторі ІТ з огляду на легкість процесу копіювання та поширення цифрових продуктів, як наслідок, частота виникнення порушення таких прав.

З огляду на це, вважаємо за доцільне, розглянути приклади порушень та механізми захисту інтелектуальної власності в сфері ІТ.

1.1. Піратство програмного забезпечення. Мабуть, найбільш очевидною формою порушення авторських прав у ІТ-секторі є несанкціоноване копіювання та розповсюдження програмного забезпечення. Таким чином, це включає використання програм без ліцензії та розповсюдження зламаних (крекнутих) версій. Наприклад, відомі випадки, коли великі компанії чи організації використовували певне програмне забезпечення без належної оплати за ліцензії, що призвело до судових позовів і значних фінансових штрафів.

1.2. Плагіат коду. Інший тип порушення, коли частини чи навіть увесь код програмного забезпечення копіюються без дозволу з проєкту іншої особи. У випадку проєктів з відкритим кодом із такими ліцензіями, як GPL або MIT, це може порушити умови використання. Наприклад, підприємства можуть бути звинувачені в порушенні закону, якщо вони використовують відкритий код у своїх комерційних проєктах без дотримання вимог ліцензії.

1.3. Крадіжка патентованих алгоритмів, що передбачає сценарій, коли компанії можуть розробляти та впроваджувати продукти, засновані на технологіях інших компаній, без отримання від них відповідної ліцензії. Найпомітнішими серед таких випадків є постійні позови, подані технологічними гігантами Apple та Samsung одна проти одної через претензії щодо порушення патентів на функції смартфонів. Коротко суть позовного процесу цих двох ІТ-гігантів, який є на даний момент найбільш гучнішим прецедентом порушення майнових прав інтелектуальної власності, можна узагальнити наступним чином:

1. Передумова позовів: у 2011 році компанія Apple звинуватила компанію Samsung у копіюванні дизайну та функцій iPhone в їхніх смартфонах Galaxy, аргументуючи тим, що компанія Samsung порушила декілька патентів, зокрема ті, що стосувалися інтерфейсу, жестів та дизайну смартфонів. Як наслідок, було порушено судову справу.

2. Судовий процес: подавши судовий позов, компанія Apple не лише висунула вимогу заборонити продаж продуктів компанії Samsung на території США, а й виплатити компенсацію за збитки. Як наслідок, компанія Samsung відповіла контрпозовом, стверджуючи, що це компанія Apple порушила патенти компанії Samsung. Тоді, за результатами судового розгляду, суд присяжних ухвалив у 2012 році рішення, згідно якого визнано, що саме компанія Samsung порушила патенти Apple, присудивши виплату компенсацію у розмірі 1,05 млрд. дол. США, суму якої суд знизив до 929 млн. дол. США у 2013 році.

3. Апеляції та нові позови: не дивлячись на судові рішення, в послідуючих періодах конфлікт продовжувався та супроводжувався численними апеляціями з обох сторін, намагаючи відстояти власні патенти, які стосувалися технологій слайдера для розблокування, жестів, сенсорних елементів управління та загального дизайну інтерфейсу.

4. Угода та наслідки: нарешті у 2018 році обидві компанії досягли згоди. Компанія Samsung виплатила Apple 539 млн. дол. США. Поряд із тим, питання щодо патентів залишилося відкритим.

Як наслідок, даний судовий спір став гучним прецедентом та справив значний вплив на ІТ-індустрію загалом, ставши прикладом для інших компаній,

актуалізуючи важливість аспекту захисту інтелектуальної власності та інновацій в технологічному секторі. Таким чином, вважаємо, що питання механізму захисту авторських прав та інтелектуальної власності в ІТ-сфері є досить важливими та мають включати наступне:

1. Патентування інновацій, що дає право власнику патенту забороняти будь-яке використання його винаходу без відповідного на це дозволу. Сфера ІТ передбачає необхідність патентування унікальних алгоритмів, технології шифрування та ІТ-рішень загалом, що дасть змогу запобігти створювати схожі продукти та технології конкурентам.

2. Ліцензування програмного забезпечення виступає ключовим інструментом захисту авторських прав на програмне забезпечення, адже власник програми самостійно визначає умови її використання, а також обмеження на будь-яку модифікацію чи розповсюдження. Наприклад, програмне забезпечення можна захистити за допомогою ліцензій EULA, яка чітко вказує, які саме користувачі можуть застосовувати дану програму.

3. Цифрові водяні знаки та шифрування – досить поширений інструмент, який часто використовується для захисту цифрового контенту (зображення, відео, аудіо) та здатний ускладнити процес незаконного копіювання та використання матеріалів. Наприклад, програмне забезпечення може містити системи активації, які вимагають введення унікального ключа, який прив'язаний до облікового запису користувача.

4. Моніторинг та юридичне переслідування як засіб виявлення порушень їхніх авторських прав, що дасть змогу подати відповідний позов до судових органів чи звернутися із заявою до правоохоронних органів. Наприклад, такі компанії-гіганти, як Microsoft чи Adobe, регулярно здійснюють перевірки на підприємствах щодо використання ліцензованого програмного забезпечення.

5. Укладання договорів NDA з працівниками та партнерами дає змогу забезпечити захист комерційної таємниці та технологічних інновацій, запобігаючи несанкціонованому розповсюдженню інформації.

Саме з огляду на поширені практику порушень авторського права, вважаємо³ що доречно, розглянути більш детально процедуру реєстрації комп'ютерної програми як об'єкту права інтелектуальної власності.

Дана процедура детально розкрита в Законі «Про авторське право та порядку про державну реєстрацію» та умовно поділяється на три основні етапи (рис. 1.17).

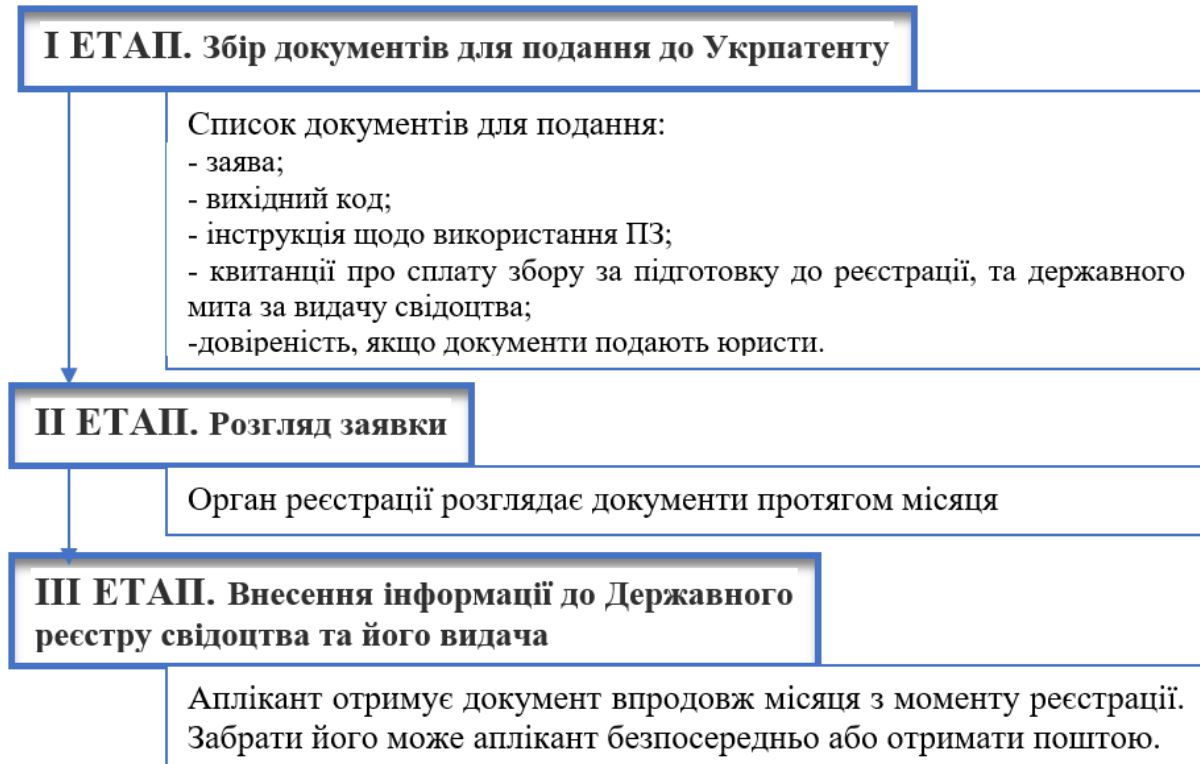


Рисунок 1.17. - Етапи процесу реєстрації комп'ютерної програми як об'єкту права інтелектуальної власності

Варто відмітити, що на рис. 1.17 перелічений базовий пакет документів та загальна процедура подання, і в залежності від конкретного випадку та ситуації цей перелік може бути розширеним (Додатки 1 - 3).

Таким чином, захист авторських прав та інтелектуальної власності у сфері ІТ стає напрочуд важливим як інструмент стимулювання поширення інноваційної діяльності, продукування нових ІТ-рішень та збереження конкурентних переваг на ІТ-ринку. Тоді як прояви порушення авторських прав призводить до юридичних конфліктів та значних фінансових втрат, що потребує посилення законодавчого регламентування захисту авторських прав та інтелектуальної власності загалом.

Питання для самоконтролю з теми 1:

1. Що таке підприємництво в ІТ-сфері?
2. Які основні моделі ІТ-бізнесу існують?
3. Які основні етапи створення ІТ-компанії?
4. Які переваги та недоліки ведення бізнесу в ІТ?
5. Які основні джерела фінансування ІТ-стартапів?
6. Які ризики існують у сфері ІТ-підприємництва?
7. Як відрізняється бізнес-модель продуктового та сервісного ІТ-бізнесу?
8. Які основні тенденції розвитку ІТ-бізнесу в світі?

9. Які ключові компетенції необхідні для заснування успішного ІТ-бізнесу?
10. Як оцінити ефективність та прибутковість ІТ-бізнесу?
11. Які правові форми ведення бізнесу доступні для ІТ-компаній?
12. Які основні податки сплачують ІТ-компанії?
13. Чим відрізняється ФОП від юридичної особи в ІТ-сфері?
14. Які вимоги законодавства щодо працевлаштування ІТ-фахівців?
15. Які основні нормативно-правові акти регулюють діяльність ІТ-підприємств?
16. Як регулюється експорт ІТ-послуг?
17. Які вимоги до укладення контрактів в ІТ-сфері?
18. Як регулюється аутсорсинг та аутстафінг в ІТ?
19. Які основні законодавчі зміни вплинули на ІТ-бізнес в останні роки?
20. Як захистити персональні дані клієнтів відповідно до законодавства?
21. Що таке інтелектуальна власність в ІТ?
22. Які об'єкти підпадають під авторське право в ІТ?
23. Як зареєструвати авторське право на програмне забезпечення?
24. Чим відрізняється авторське право від патентного права?
25. Як оформлювати ліцензійні угоди на використання програмного забезпечення?
26. Які бувають види ліцензій на програмне забезпечення?
27. Що таке комерційна та відкрита (open-source) ліцензія?
28. Як уникнути порушення авторських прав при розробці програмного забезпечення?
29. Які правові механізми захисту інтелектуальної власності в ІТ?
30. Як захистити унікальний програмний продукт від незаконного використання?

Список використаних та рекомендованих для опрацювання джерел до теми 1:

1. <https://buhgalterfop.com.ua/fop-u-sferi-it/>
2. <http://center-edr.com.ua/news/it-pidpriemstvo-osoblivosti-ta-perspektivi>
3. <https://netwave.ua/it-infrastruktura-pidpriemstva-shcho-ce-take-i-yaki-komponenty-vklyuchae/>
4. <http://apie.org.ua/uk/rozvitok-p%D1%96dpri%D1%94mnitctva-sfer%D1%96-%D1%96t-b%D1%96/>
5. Розвиток ІТ в Україні: поточна ситуація та перспективи
<https://blog.youcontrol.market/rozvitok-it-v-ukrayini-potochna-situatsiia-ta-pierspektivi/>
6. ІТ і бізнес: Як технології впливають на розвиток сучасних підприємств

<https://lemon.school/blog/it-i-biznes-yak-tehnologiyi-vplyvayut-na-rozvytok-suchasnyh-pidpryyemstv>

7. Розвиток ІТ в Україні та майбутнє українських ІТ-спеціалістів

<https://bazarmedia.info/2023/06/29/ebxk8235nx/>

8. Буяджи С. Конфлікти в ІТ бізнесі та способи їх попередити: поради юриста. URL: <https://vigolex.net/konflikty-v-it-biznesi-ta-sposobyuyih-poperedyty-porady-yurysta/>

9. Васильєва В.В. Корпоративний договір в світлі останніх змін до законодавства про ТОВ та ТДВ. Актуальні проблеми вдосконалення чинного законодавства України: зб. наук. ст. Вип. 52 Івано-Франківськ: Прикарпат. нац. ун-т ім. Василя Стефаника. 2020. с. 105

10. Законодавчі новини для підприємців ІТ сфери — 2024 рік

<https://dou.ua/forums/topic/47087/>

11. Закон України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text>

12. Закон України «Про електронну комерцію» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text>

13. Програма «Дія City» <https://city.diia.gov.ua/>

14. Податковий кодекс України. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>

15. Закон України "Про захист персональних даних" <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>

16. Закон України "Про авторське право і суміжні права" <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#Text>

17. Закон України "Про охорону прав на знаки для товарів і послуг" <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3689-12#Text>

18. Закону України "Про зовнішньоекономічну діяльність" <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/959-12#Text>

19. Закон України "Про основні засади забезпечення кібербезпеки України" <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text>

20. Кодекс законів про працю України <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>

21. Концепція оновлення Цивільного кодексу України. Київ: Видавничий дім «АртЕк», 2020. 128 с.

22. Міжнародна стандартизація та сертифікація <https://nvppoint.com/uk/mizhnarodna-standartizatsiya-ta-sertifikatsiya/>

23. Про Національну програму інформатизації. Закон України від 01.12.2022 № 2807-IX

24. Сертифікація для ІТ компаній, Банків, Дата-центрів
<https://isocert.org.ua/sertyfikatsiya-dlya-it-kompaniy-bankiv-data-tsentriv/>

25. Шевченко Л. ІТ компанії в Україні. URL:
<https://tech.liga.net/ua/ukraine/novosti/v-mintsifre-rasskazali-skolko-it-kompaniy-rabotayut-v-ukraine>

26. Polchanov A. IT business as an object of financial management. URL:
(PDF) IT business as an object of financial management (researchgate.net)

27. Understanding why you need a Founders Agreement in the UK. URL:
<https://www.gaffneyzoppi.com/blog/understanding-why-you-need-a-founders-agreement-in-the-uk>

28. Establishing an IT company in England. URL: Establishing an IT company in England – YB Case 2024

КЕЙС 1. Організація бізнесу в ІТ-сфері

Всесвітньовідомі ІТ-компанії доволі часто випробовують нові бізнес-стратегії та моделі, які можуть принести як фінансовий успіх, так і фінансовий крах. Далі, вважаємо за потрібне, проаналізувати позитивні та негативні практики більш детально.

Позитивна практика:

Кейс Amazon



Колаборація AWS на основі запуску хмарних технологій

У 2006 році Amazon ініціювала розробку хмарної платформи «Amazon Web Services» (AWS), яка стала значним прогресом у хмарних технологіях. Компанія Amazon завдяки AWS надала компаніям унікальні можливості для зберігання даних, обробки великих обсягів інформації та створення інструментів. Успіх Amazon Web Services забезпечив постійне джерело доходу

для Amazon і вивів компанію в авангарди хмарних послуг. Таким чином, інвестиції в інноваційні рішення та диверсифікація продуктів можуть привести до нових джерел доходу й підвищити стійкість бізнесу.

Кейс Apple

Apple створила унікальну систему пристроїв і служб (iPhone, iPad, Mac, Apple Watch, iCloud тощо), яка характеризується наявністю інтеграції між ними, що сприяє прихильності клієнтів до продуктів Apple, як наслідок, приводить до зростання обсягу продажів та підвищення рівня лояльності. Таким чином, створення власної екосистеми підвищує лояльність користувачів, що дає змогу монетизувати наявну різноманітність продуктів та послуг.

Кейс Microsoft

Компанія «Microsoft» відмовилася від одноразового продажу ліцензій на Office, надавши перевагу передплаті, яка забезпечує постійний дохід та зручність для користувачів. Таке рішення дало змогу компанії «Microsoft» збільшити прибуток, а також дозволило впроваджувати часті оновлення без необхідності придбання нової ліцензії. Як наслідок, передплата на продукти Office 365 від Microsoft підвищує стабільність доходів компанії та прихильність клієнтів завдяки регулярним оновленням і технічній підтримці.

Кейс Google

Google активно просуває машинне навчання та штучний інтелект у пошукових сервісах, що дає змогу підвищити точність результатів та забезпечити індивідуальний підхід до кожного користувача. Такий підхід гарантує перевагу Google над іншими пошуковими компаніями та підвищує популярність цього бренду. Таким чином, доречно зробити висновок, що інвестиції в штучний інтелект та систему автоматизації дають змогу оптимізувати бізнес-процеси і надавати користувачам інноваційні послуги.

Негативна практика:

Кейс Google

Google запустив соціальну мережу Google+ у 2011 році, намагаючись конкурувати з Facebook, але через відсутність конкретної цільової аудиторії та проблеми з дизайном платформа не мала великого успіху. Таким чином, проєкт в 2019 році закрався. Тобто, виходячи на ринок із новим продуктом, важливо оцінити конкурентне середовище, наявність запиту споживачів та оцінити рівень унікальності проєкту на момент його виходу на ринок.

Кейс Microsoft

Компанія «Microsoft» у 2007 році випустила операційну систему «Windows Vista», яка виявилася менш успішною, ніж очікувалося, через проблеми з сумісністю, продуктивністю та недостатньою зручністю для

користувача, що негативно вплинуло на репутацію компанії та змусило компанію «Microsoft» переглянути підхід до розробки майбутніх операційних систем. Як висновок, вкрай важливо перед випуском будь-якого нового продукту чи послуги ретельно його оцінити та врахувати досвід користувачів, щоб уникнути втрати довіри до продукту чи репутації.



Середовище роботи Windows Vista українською мовою

Кейс Samsung

Компанія «Samsung» після випуску Galaxy Note 7 у 2016 році зіткнувся із серйозними проблемами: телефони не витримували нагрівання, що виробляли акумулятори. Незважаючи на масштабну кампанію з відкликання та виправлення інциденту, ця подія підірвала довіру до бренду та призвела до значних фінансових втрат. Як наслідок, доречно зробити висновок, надто поспішне виведення продукту на ринок без його ретельного тестування може призвести до жахливих результатів і втрати віри до виробника загалом.

Кейс Uber

Компанія Uber швидко захопила ринок пасажирських перевезень, не дивлячись на наявність гучних скандалів, пов'язаних із безпекою користувачів, конфіденційністю даних та відсутністю локального нормативного регулювання. Як наслідок, компанія зазнала значних фінансових втрат та заборон у багатьох країнах. Отже, відсутність уваги до регуляторних вимог та конфіденційності може негативно вплинути на репутацію успішного бізнесу.

Таким чином, позитивна практика світових лідерів ІТ-індустрії підтверджує той факт, що в сучасному світі інновації, клієнтоорієнтованість та здатність адаптуватися до сучасних бізнес-моделей є досить важливим моментом. Поряд із тим, негативна практика демонструє необхідність системного підходу до організації бізнесу шляхом здійснення ретельного тестування, аналізу ринкових потреб та моніторингу змін нормативного регулювання.

ТЕМА 2: ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ РОЗРОБКИ ПРОЄКТІВ У ПРОДУКТОВОМУ І СЕРВІСНОМУ ІТ

Мета теми: формування у здобувачів комплексного розуміння сутності, видів та життєвого циклу проєктів в ІТ-сфері, а також розвиток навичок застосування сучасних підходів до управління ними. Вивчення теми спрямоване на засвоєння основних концепцій, моделей і методів управління життєвим циклом ІТ-проєктів, що дозволяють ефективно організовувати робочі процеси, планувати ресурси, аналізувати ризики та забезпечувати реалізацію бізнес-цілей в умовах швидкої технологічної еволюції.

Вивчення теми спрямоване на формування і розвиток загальних та спеціальних компетентностей:

- здатність застосовувати проєктний підхід для управління ресурсами та реалізації бізнес-цілей ІТ-компаній;
- розуміння особливостей життєвого циклу ІТ-проєктів, вибору відповідних методологій та оцінки їх ефективності;
- здатність аналізувати основні відмінності між прогнозованими, ітераційними та адаптивними життєвими циклами ІТ-проєктів;
- вміння застосовувати сучасні методики управління ІТ-проєктами в умовах невизначеності та швидкої технологічної еволюції.

Програмні результати навчання в межах теми полягають у наступному:

- застосовувати теоретичні знання для розв'язання практичних завдань з управління життєвим циклом ІТ-проєктів;
- визначати та обґрунтовувати вибір відповідної методології управління для різних типів ІТ-проєктів;
- аналізувати ризики та фактори, що впливають на життєвий цикл ІТ-проєктів;
- оцінювати економічну доцільність та ефективність використання різних підходів до управління ІТ-проєктами;
- демонструвати навички стратегічного мислення та використання сучасних інструментів моніторингу, контролю та звітування в межах управління проєктами.

Ключові слова: ІТ-проєкт, життєвий цикл проєкту, проєктний підхід, Waterfall, Agile, Scrum, Kanban, DevOps, SAFe, управління ресурсами, цифрова трансформація, управління ризиками, прогнозований, ітераційний, адаптивний цикл, методології управління, контроль якості, PMBOK, PRINCE2, бізнес-цінність, стратегія розвитку, управління змінами, сталий розвиток, Compliance менеджмент.

2.1. Сутність, види та життєвий цикл проєктів в ІТ-сфері

Проектний підхід набув безпрецедентного поширення у різних галузях економічної діяльності та на різних рівнях (міжнародному, національному, територіальному, локальному), дозволяючи одержувати вищий економічний та соціальний ефект та сприяючи більш раціональному використанню ресурсів. Флагманом запровадження проектного підходу та ініціатором застосування новітнього інструментарію у сфері управління проєктами на сьогодні виступає ІТ-сфера.

У сучасній науковій та практичній літературі існує безліч підходів до визначення сутності проєкту (табл. 2.1):

– *Проект* – це будь-яка ініціатива, що має заплановану структуру та передбачає заключний етап.

– *Проект* – це завдання з конкретно визначеними цілями, досягнення яких свідчить про його успішне завершення.

– *Проект* – це комплекс взаємопов'язаних дій, націлених на реалізацію визначеної мети у встановлений термін.

– *Проект* – це система заходів, що передбачає створення нового продукту або вдосконалення наявного.

– *Проект* – це процес чи подія з чітко окресленими строками реалізації, результатом яких є унікальний продукт або інноваційне рішення.

Міжнародна асоціація проектного менеджменту (International Project Management Association – **IPMA**) визначає проєкт як «унікальний набір скоординованих дій, обмежений часовими межами та бюджетом, що має на меті отримання попередньо визначених продуктів (сфера цілей проєкту), дотримуючись при цьому норм якостей та вимог».

У сьомому виданні **Керівництва з управління проєктами** (*PMBOK Guide*) відбулася зміна парадигми: традиційний стандарт було трансформовано в набір принципів. Проєкт розглядається як система створення цінності для зацікавлених сторін, а акцент управління портфелями, програмами та проєктами зміщується у бік ланцюжка формування цінності. Однією з головних змін *PMBOK Guide 7* є відхід від обов'язкового дотримання всіх процесів та впровадження концепції доменів реалізації проєктів. Це забезпечує зв'язок між можливостями, стратегією організації, створюваною цінністю та метою бізнесу.

Проект можна визначити як сукупність цілеспрямованих, логічно впорядкованих у часі, унікальних, комплексних і періодично повторюваних дій (робіт, операцій), спрямованих на досягнення конкретного результату за умов обмежених ресурсів і встановлених часових рамок.

Таблиця 2.1 – Сутність поняття «проект» з різних точок зору

Ступінь погляду на об'єкт	Визначення поняття «проект»
<i>Філософський погляд</i>	- це те, що здатне змінювати наш світ.
<i>Системний підхід</i>	- це процес направлено перетворення, який замислений ініціаторами або виконавцями щодо нововведень від початкового стану системи до бажаного рівня.
<i>Єдність проектного циклу</i>	- це комплекс заходів (наукових, дослідних, конструкторських, технологічних, економічних, організаційних, господарських, соціальних та інших), які пов'язані з різними видами ресурсів, виконавцями та термінами у відповідності до оформлених й спрямованих на об'єкт управління змін, що забезпечує ефективність вирішення поставлених завдань, а також досягнення цілей, упродовж певного періоду часу.
<i>Ідея перетворення</i>	- це те, що задумується або планується, тобто певне завдання, яке визначене вихідними даними та результатами або цілями, що обумовлюють спосіб вирішення.
<i>Організація перетворень</i>	- це окрема та термінова діяльність або підприємство, яке призначене для розробки та виготовлення відмінного або унікального продукту або послуги.
<i>Практичні дії щодо впровадження перетворень</i>	- сукупність дій, у яких людські, матеріальні й фінансові ресурси організовані у єдиний процес, пов'язані з виконанням унікального комплексу робіт означеного змісту за умов обмеженості як у вартості, так і у часі.

Проект містить:

- чітко визначений набір завдань, що мають результат і дедлайн;
- зв'язок із процесом створення, оновлення або перегляду певного документа, процедури, результату чи певного елемента роботи;
- попередньо окреслений обсяг і запланований результат;
- інструменти для підвищення якості, ефективності, оптимізації витрат або рівня задоволеності клієнтів у певний спосіб.

Кожна компанія має власну стратегію розвитку, яка реалізується через окремі проекти. Менеджеру важливо розуміти *відмінність* між проектною діяльністю та повсякденною операційною роботою. Насамперед, проект має унікальну мету та обмежений часовий проміжок для її досягнення, тоді як у повсякденній діяльності цілі та строки є повторюваними. Крім того, проект завершується після досягнення визначеної мети, тоді як операційні процеси в бізнесі є безперервними та спрямованими на отримання прибутку шляхом підтримки постійної діяльності.

Аналізуючи діяльність будь-якої компанії, можна виокремити *два основні типи роботи*, які існують паралельно: поточні операційні процеси та проекти. Обидва ці напрями потребують ресурсів, які залучаються через людську працю, а отже, вимагають ретельного планування та контролю.

Часто ці види діяльності помилково ототожнюють, хоча вони суттєво відрізняються. Операційні процеси є повторюваними, мають циклічний або безперервний характер. Натомість проєкти спрямовані на досягнення унікальних цілей у визначений термін, маючи чіткий початок і завершення. Кожен проєкт є унікальним за своєю сутністю та характером виконання.

Проектний підхід дозволяє:

- оптимально використовувати усі види ресурсів ІТ-компаній (людські, фінансові, матеріальні, інформаційні) в умовах їх гострого дефіциту, знаходити раціональні способи задовольнити запити клієнтів та замовників під час економічного спаду та зниження платоспроможності;
- ефективно планувати цілі, час та бюджет проєкту, отримуючи необхідний результат та, одночасно, не перевищувати обсяг виділених ресурсів;
- забезпечувати високий рівень прозорості та підзвітності використання ресурсів проєкту із використанням сучасних інструментів управління, контролю, моніторингу, оцінки та звітування;
- налагоджувати взаємовигідну співпрацю з різними категоріями стейкхолдерів та підвищувати їх зацікавленість у реалізації проєкту;
- підвищувати гнучкість виконання робіт за проєктом в умовах високої нестабільності й підвищених ризиків;
- запроваджувати інноваційні застосунки та інструменти, що сприятимуть більш ефективній організації виконання робіт за проєктом.

Ключовим аспектом розуміння сутності проєкту є зосередженість на ефективності реалізованих заходів та необхідності їх виконання у визначений термін за умов обмежених ресурсів. Для досягнення цих цілей застосовують певний обсяг зусиль, професійні знання, досвід, сучасні методи й інструменти.

Існує так званий трикутник обмежень проєкту, що включає ресурси, час та якість (рис. 2.1). При цьому, проєктний менеджер і команда проєкту намагаються знайти оптимальний баланс між цими складовими, керуючись цілями і завданнями проєкту, побажаннями замовників, реаліями поточної ситуації, що склалася, тощо.

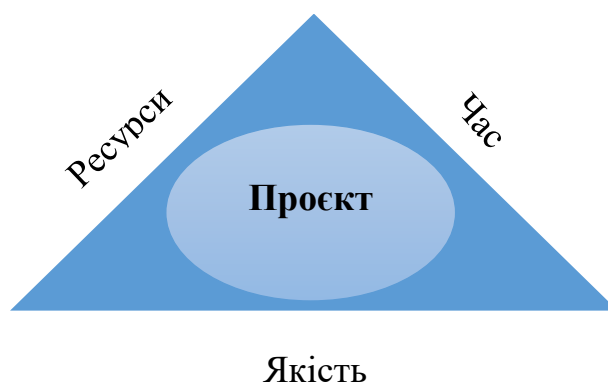


Рисунок 2.1 – Трикутник обмежень проєкту

Загалом проєкт характеризується певними **ознаками**.

Орієнтація на досягнення мети. Проєкти створюються для досягнення конкретних результатів, а отже, їхньою рушійною силою є чітко визначена мета. Усі зусилля з планування та реалізації спрямовані саме на її досягнення. Важливою характеристикою проєктів є ієрархічність цілей. Вони можуть поділятися на стратегічні, тактичні та операційні рівні. Наприклад, у проєкті зі створення програмного забезпечення стратегічною метою може слугувати розробка комплексної системи управління базами даних, тактичною ціллю – тестування системи для її подальшого вдосконалення, а на операційному рівні визначаються конкретні дедлайни, до яких розробники мають надати свої результати.

Узгоджене виконання завдань. Проєкти складаються із взаємопов'язаних завдань, які можуть мати різні залежності: послідовні завдання (деякі етапи неможливо виконати, поки не будуть завершені попередні) та паралельні завдання (окремі процеси можуть реалізовуватися одночасно, щоб підвищити ефективність виконання проєкту). Неузгодженість та асинхронізація між завданнями можуть призвести до затримки або навіть зриву реалізації проєкту.

Часові рамки проєкту. Проєкти реалізуються протягом визначеного періоду часу, який залежить від їхньої складності, масштабів та цілей. Кожен проєкт має чітко встановлений початок і завершення, що відрізняє його від операційної діяльності, яка може бути безперечною.

Проєкт вважається завершеним, коли досягнуто його основні цілі та виконано всі заплановані завдання. Успішне дотримання часових рамок є критично важливим, оскільки від цього залежить ефективність використання ресурсів, рівень задоволеності зацікавлених сторін та кінцевий результат. Для забезпечення вчасного виконання проєкту використовуються спеціальні інструменти планування, проводиться моніторинг проміжних результатів та адаптація планів у разі необхідності. Гнучке управління термінами дозволяє мінімізувати ризики і підвищити ймовірність успішного завершення проєкту у встановлений строк.

Наявність фінансових ресурсів. Проєктна діяльність, націлена на досягнення відповідного результату у визначений термін, неможлива без належного забезпечення ресурсами – матеріальними, людськими та фінансовими. Важливою особливістю будь-якого проєкту є чітко визначений бюджет, який формується для покриття його потреб. Фінансування повинно відповідати обсягу робіт, змісту проєкту і строкам його виконання.

Унікальність. Кожен проєкт є унікальним, має неповторний набір завдань, умов реалізації та кінцевий результат. Однак ступінь унікальності може відрізнятися, залежно від складності, масштабів, галузі тощо.

Відмінності проєктної й оперативної діяльності ІТ-компаній за низкою ознак узагальнено в табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Порівняльна характеристика проєктної й оперативної діяльності ІТ-компанії

Ознака	Оперативна діяльність	Проєктна діяльність
<i>Мета</i>	Мета може бути загальною та не конкретизованою	Проєкт має чітко визначену та специфічну мету
<i>Унікальність</i>	Діяльність є постійною та часто відзначається елементами схожості	Кожен проєкт є унікальним, відзначається чіткою специфікою, що притаманна лише йому
<i>Часові рамки</i>	Часові межі можуть бути не конкретизованими за низкою робіт, особливо постійних	Проєкт має чітко визначені терміни початку і завершення як в цілому, так і за кожним з його етапів / робіт
<i>Ресурси та вимоги</i>	Поточна діяльність за певними видами робіт або процесами може відповідати критерію щодо обмеженості ресурсів і чіткості вимог до результату частково	На проєкт виділяється чітко визначений обсяг різних видів ресурсів, включаючи бюджетні ліміти, час тощо, встановлюються конкретні вимоги щодо якості та інших параметрів кінцевого результату
<i>Взаємодія</i>	Зумовлена специфікою організаційної структури компанії, посадовими обов'язками, функціональною спеціалізацією	Відзначається більшою гнучкістю, комбінованим характером, поєднанням зусиль фахівців різних функціональних сфер, значним поширення командного підходу

Тому, **ключові відмінності** між проєктами та поточною діяльністю компанії полягають у наступному:

- поточна діяльність є безперервною, тоді як проєкт має тимчасовий і унікальний характер;
- проєкт завжди спрямований на досягнення конкретної мети, тоді як у повсякденній діяльності компанії вона може бути розмитою або нечіткою;
- оскільки проєкт має визначену мету, він передбачає фіксований момент завершення, на відміну від постійних операцій підприємства;
- реалізація проєкту потребує залучення спеціалістів із різних галузей, тоді як організаційна діяльність зазвичай базується на функціональному розподілі обов'язків;
- кожен проєкт має унікальні особливості, що відрізняють його від рутинних процесів;
- проєкти реалізуються в межах визначених часових, фінансових і якісних обмежень.

Різноманітність проєктів є досить значною, і їх можна **класифікувати за багатьма критеріями**.

Залежно від **структури** виділяють такі типи проєктів:

Монопроєкти – це самостійні проєкти різного типу.

Мультипроєкти – це сукупність взаємопов'язаних проєктів або програм, що складаються з кількох окремих ініціатив і потребують координації.

Мегaproєкти – це масштабні комплексні програми, спрямовані на розвиток території чи галузей, до яких входять як моно-, так і мультипроєкти.

Класифікація проєктів за **сферою діяльності** є досить поширеною.

Соціальні проєкти охоплюють ініціативи, спрямовані на реформування системи охорони здоров'я, соціального захисту, підтримку малозабезпечених громадян, подолання наслідків стихійних лих і соціальних криз.

Ці проєкти мають низку особливостей:

- їхні цілі можуть змінюватися залежно від проміжних результатів;
- оцінка ефективності часто ускладнена у кількісному й якісному вимірі;
- терміни реалізації та умови виконання залежать від багатьох факторів, які на етапі планування можуть бути лише прогнозованими;
- фінансування зазвичай визначається в межах затвердженого бюджету та виділяється за потреби.

Через велику кількість невизначених чинників соціальні проєкти є одними з найменш конкретних у своїй структурі та реалізації.

Організаційні проєкти охоплюють ініціативи, спрямовані на реформування компаній, впровадження нових управлінських концепцій, створення нових організацій або проведення міжнародних заходів.

Основні характеристики організаційних проєктів:

- цілі визначаються заздалегідь, однак їхні результати складно оцінити кількісно, оскільки вони переважно пов'язані з покращенням організаційних процесів;
- терміни реалізації встановлюються наперед;
- ресурси залучаються залежно від можливостей;
- витрати на проєкт є фіксованими та підлягають оцінці економічної ефективності, проте можуть коригуватися відповідно до перебігу реалізації етапів проєкту у часі.

Економічні проєкти охоплюють ініціативи, спрямовані на підвищення економічної ефективності, приватизацію компаній, запровадження систем контролю чи реформування податкової системи тощо. Їх особливості:

- основною метою є підвищення економічної ефективності, що ускладнює їхню оцінку;
- ключові цілі визначаються заздалегідь, проте можуть потребувати коригування відповідно до вже існуючої системи, аналогічно й щодо часових рамок реалізації;

– фінансування надається за потреби;

– витрати попередньо узгоджуються, контролюються відповідно до досягнутих результатів і коригуються в процесі виконання, що передбачає досягнення економічних показників у визначений період із фіксованими витратами та доступними ресурсами.

Промислові проекти орієнтовані на розробку, виробництво та реалізацію нових продуктів, модернізацію виробничих процесів і технологій.

Інвестиційні проекти спрямовані на реалізацію інноваційних ідей, інтегрованих у розроблені технології або устаткування, із застосуванням відповідних інвестиційних інструментів.

Основні особливості інвестиційних проєктів:

– проєкт розпочинається лише після затвердження відповідної документації та підготовки заходів для його реалізації;

– фактичне завершення досить часто відбувається пізніше встановлених термінів;

– інвестиційний цикл включає дві основні фази: передінвестиційну та експлуатаційну;

– головною метою є максимізація прибутку від вкладених інвестицій у реалізацію проєкту.

Інноваційні проекти – це комплекс взаємопов'язаних інвестиційних заходів, спрямованих на комерційну реалізацію науково-технічних досягнень, розробку нових товарів і послуг, а також запровадження передових технологій у господарській діяльності.

Структура інноваційного проєкту містить такі загальні елементи:

- 1) визначення проблеми (ідеї) та її значення;
- 2) узагальнююче резюме керівника проєкту;
- 3) проєктна структура у форматі «дерева цілей» із детальним описом;
- 4) сукупність заходів, спрямованих на досягнення поставлених цілей;
- 5) комплексне обґрунтування доцільності реалізації проєкту;
- 6) механізми підтримки й супроводу проєкту;
- 7) характеристика науково-технічної ради;
- 8) експертний висновок;
- 9) механізм реалізації та система мотивації учасників.

До окремої категорії інноваційних проєктів належать ініціативи, пов'язані зі створенням технопарків, технополісів та інших інноваційних комплексів, які супроводжуються детальним техніко-економічним обґрунтуванням. Інноваційні проекти є високоризиковими через невизначеність і складність.

Проекти науково-дослідних розробок спрямовані на створення нових продуктів, дослідження у сфері будівельних конструкцій або розробку

інформаційно-контрольних систем. Вони мають наступні характерні особливості:

- головна мета детально окреслена, проте певні завдання уточнюються в процесі досягнення проміжних результатів;
- терміни реалізації визначаються заздалегідь, однак можуть коригуватися залежно від перебігу досліджень та загального прогресу у виконання етапів проєкту;
- фінансування зазвичай залежить від попередньо затвердженого бюджету, а не від фактичного темпу виконання робіт;
- можливості реалізації обмежені доступністю необхідного обладнання та кваліфікованих фахівців.

IT-проєкти набувають дедалі більшої актуальності, вони являють собою комплекс визначених заходів, метою яких є створення складних систем із чітко визначеними якісними характеристиками та в межах обмежених ресурсів у сфері інформаційних технологій.

Основною особливістю IT-проєктів є використання взаємопов'язаних ресурсів для розробки одного або декількох IT-продуктів, які задовольняють потреби замовника чи користувача. У практичній реалізації такі проєкти виступають інструментом змін як у технологічній, так і в соціальній сферах.

Освітні проєкти набувають дедалі більшої поширеності в Україні, оскільки задовольняють зростаючі потреби як навчальних закладів, так і великих корпорацій. Прикладами таких ініціатив є впровадження системи дистанційного навчання, професійне навчання персоналу у компаніях, програми підготовки абітурієнтів до вступу в освітні заклади тощо.

Проєкти можна поділити за **рівнем складності**: *простий* (передбачає виконання обмеженої кількості завдань із чітко визначеною структурою); *ускладнений* (включає більшу кількість етапів і потребує координації між різними учасниками); *дуже складний* (масштабний проєкт із багатьма змінними, що може передбачати значні інвестиції та довготривале планування).

За **тривалістю реалізації** проєкти поділяють на:

- короткострокові (реалізуються у період до 3 років);
- середньострокові (тривають у середньому 3–5 років);
- довгострокові (їх тривалість становить понад 5 років).

Сучасні **процеси цифровізації** значно впливають на різні сфери економіки, зокрема IT-індустрію, будівництво, логістику, консалтинг та івент-менеджмент. В умовах новітніх реалій здатність компаній адаптуватися до динамічних змін стає ключовим фактором їхнього успіху у бізнес-середовищі. Зміна споживчих звичок і вподобань змушує представників бізнесових структур переглядати свої маркетингові та рекламні стратегії, удосконалювати

виробничі процеси й внутрішні системи управління. Окрім цього, цифровізація сприяє активній участі компаній у ланцюгах постачання, що дозволяє підвищувати ефективність операцій і створювати додаткову цінність для споживачів.

У сучасних **умовах нестабільності** компанії змушені застосовувати проектні підходи до управління, що дає змогу ефективно інтегрувати різні управлінські моделі в системну діяльність або комбінувати їх у межах одного проекту. Хоча управління проектами базується на загальноприйнятих методологіях, кожна галузь має свої специфічні особливості щодо життєвого циклу проекту, принципів формування команд, побудови архітектури системи та її взаємодії з навколишнім середовищем.

На вибір і ефективність управлінських методологій значно впливають сучасні технологічні тенденції індустрії 4.0, зокрема автоматизація, «розумне виробництво», Big Data та штучний інтелект. Також важливу роль відіграють соціально-політичні фактори, як-от пандемія Covid-19, військові конфлікти та глобальні кризи. За умов невизначеності, обмеженості ресурсів та віддаленого режиму трудової діяльності особливого значення набуває вивчення сучасних тенденцій проектного менеджменту, аналіз кращих управлінських підходів і вибір найбільш ефективних інструментів для реалізації проектів з урахуванням вітчизняного й зарубіжного досвіду.

Управління проектами – це процес організації та координації роботи команди, ефективного розподілу всіх видів ресурсів протягом життєвого циклу проекту. Він передбачає впровадження сучасних методів і підходів до управління задля досягнення мети та успішного виконання завдань.

Основна ідея **механізму управління проектами** полягає в оптимальному досягненні стратегічних цілей організації, що дає змогу швидко адаптуватися до змін, підвищувати конкурентоспроможність, а також ефективно використовувати час і фінансові ресурси. Для цього керівник проекту фокусується на трьох ключових параметрах, які є фундаментом проектного менеджменту: час, бюджет і якість виконання.

Концепція основних складових проектного менеджменту дозволяє учасникам визначити межі проекту та збалансувати його ключові параметри (бюджет, тривалість виконання і якість результату), які відіграють роль індикаторів успішності проекту та є основою для моніторингу та контролю.

Однак цей підхід не є єдиним критерієм оцінки успіху. У сучасних умовах дедалі більшого значення набуває дотримання **принципів сталого розвитку**. Це означає, що ефективне управління проектами має враховувати економічні, соціальні та екологічні пріоритети, забезпечуючи гармонійний розвиток компанії та суспільства загалом (рис. 2.2).



Рисунок 2.2 – Принципи сталого розвитку в проектному менеджменті

До сучасних трендів у проектному менеджменті відносяться такі:

1) *зростання ролі та вагомості планування процесів та ресурсів.* Сучасне проектне управління все більше акцентує увагу на якісному плануванні процесів та ресурсів. Ефективне планування враховує можливі зміни та дозволяє оперативно адаптуватися до нових умов. Чим динамічніше середовище, тим ретельніше має бути підготовка. Висока якість управління забезпечується через цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act), розробленому Едвардом Демінгом. Ця методика передбачає постійне вдосконалення процесів шляхом планування, виконання, перевірки результатів та коригувальних дій;

2) *підвищення ролі обміну знаннями.* У сучасних умовах обмін знаннями відіграє вирішальну роль. Постійний пошук нових конкурентних переваг змушує компанії активізувати інноваційну діяльність, ефективніше використовувати нематеріальні активи та інтелектуальний капітал, а також підвищувати адаптивність і гнучкість управлінських систем. Важливо розуміти, що ключовою проблемою є не кількість персоналу, а наявність «вузьких місць» у компетентностях та дефіцит фахівців із необхідними навичками;

3) *застосування гнучких та гібридних управлінських прийомів.* В умовах нестабільної економіки та швидких змін зовнішнього середовища традиційні методи управління проектами часто втрачають ефективність або стають неактуальними. Щоб забезпечити успішну реалізацію проектів, все частіше використовуються гнучкі та гібридні підходи, що дозволяють адаптувати управління до специфічних умов кожного проекту. Такий підхід мінімізує

обмеження та забезпечує можливість ефективного керування проектами в різних ситуаціях;

4) *віддаленість робочого місця*. Віддалений формат роботи надає змогу менеджерам і членам проектної команди співпрацювати незалежно від географічного розташування, часових поясів і культурних відмінностей, що ускладнює особисту комунікацію. Ключовим завданням стає ефективне управління розподіленими командами та факторами, які впливають на їхню взаємодію. Тому актуальним напрямом досліджень у сфері проектного управління є оптимізація моделей віддаленої роботи. Важливо знайти баланс між дистанційним і офісним форматом, щоб відповідати очікуванням співробітників і водночас враховувати інтереси компанії;

5) *гібридні підходи до менеджменту змін*. Ефективність процесу управління змінами залежить від здатності керівника проекту не лише контролювати впровадження запланованих заходів, а й оперативно реагувати на зміни, інтегруючи їх у структуру проекту. Важливо забезпечити гармонійне поєднання стратегічного бачення й гнучкості, щоб адаптуватися до нових умов;

б) *підвищення попиту на менеджерів проектів*. Високий попит на проектних менеджерів обумовлений необхідністю ефективного стратегічного планування та вдосконалення. Сучасні менеджери проектів не просто керують процесами, а створюють додаткову цінність для компаній. Відповідно до концепції «Трикутника Талантів» Інституту управління проектами (PMI), успішний керівник проекту має поєднувати лідерські якості, стратегічне мислення та бізнес-навички, що забезпечує дієвий підхід до реалізації проектів;

7) *гнучке застосування інструментів проектного менеджменту*. Сучасне управління проектами передбачає гнучке використання різноманітних інструментів та якісного програмного забезпечення, що сприяють ефективному аналізу й прийняттю рішень. Серед інноваційних методів виділяють аутсорсинг, бенчмаркінг, реінжиніринг, краудсорсинг та ін. Вибір і застосування цих інструментів мають відповідати інтересам різних категорій стейкхолдерів, а також забезпечувати оцінку перспективності та ефективності можливих рішень у рамках проекту, тим самим підвищуючи шанси на успішну його реалізацію;

8) *важливість розвитку Soft Skills*. У сфері управління проектами все більшу вагу набувають гнучкі навички, попит на які постійно зростає. Згідно з даними Project Management Institute, серед ключових компетентностей менеджера проекту виділяють комунікацію, лідерство, управління конфліктами, прийняття рішень, мотивацію, зміцнення довіри. В умовах сучасної економіки формується новий рівень навичок – «power skills», що передбачає швидку адаптацію організації та команди для збереження конкурентних переваг.

Отже, глобалізація, цифровізація економіки та розвиток індустрії 4.0 (із поступовим переходом до індустрії 5.0) трансформують традиційні підходи до управління проектами. Це спричиняє інтеграцію гнучких і класичних методів, що сприяє підвищенню ефективності виконання проектів завдяки персоналізованому підходу.

З точки зору процесного підходу до управління проектами можна виокремити дві основні групи *процесів*:

- 1) процеси управління проектом;
- 2) процеси життєвого циклу проекту.

Процеси управління проектами поділяються на п'ять основних груп, кожна з яких виконує специфічні управлінські функції:

1) *Ініціація* (Initiating Processes) – прийняття управлінського рішення про старт (започаткування) проекту, визначення його основних параметрів та зацікавлених сторін.

2) *Планування* (Planning Processes) – встановлення цілей, критеріїв успіху та розробка детального плану реалізації проекту, його часових і ресурсних обмежень.

3) *Виконання* (Executing Processes) – координація команди та ресурсів для втілення плану в життя.

4) *Моніторинг і контроль* (Monitoring and Controlling Processes) – оцінка відповідності проекту плану, внесення необхідних коригувань для досягнення поставлених цілей.

5) *Завершення* (Closing Processes) – офіційне завершення проекту, аналіз отриманих результатів і формалізація підсумків.

Життєвий цикл проекту в ІТ-сфері є важливим процесом, який визначає етапи розробки продукту або послуги від моменту виникнення ідеї до повного завершення проекту. Кожен проект в ІТ-сфері, як правило, проходить через кілька ключових фаз, які мають свою специфіку та завдання. Основні фази життєвого циклу проекту включають: ініціацію, планування, виконання, моніторинг і контроль, а також завершення.

Детальніше розглянемо кожну з цих **фаз**.

1) **Ініціація**. Фаза ініціації є відправною точкою будь-якого проекту і охоплює всі процеси, які пов'язані з визначенням обґрунтованості проекту та його мети. На цьому етапі визначаються основні учасники, їхні ролі та відповідальність, а також узгоджуються загальні цілі проекту. Ключовими аспектами ініціації є:

- *формування бізнес-ідеї*. Перш за все, потрібно визначити, яке саме завдання вирішуватиме проект. Наприклад, це може бути розробка нової ІТ-системи, вдосконалення вже існуючого продукту шляхом суттєвого поліпшення

його якісних характеристик і відповідності запитам користувачів, або інтеграція нових технологій в наявну інфраструктуру;

- *аналіз стейкхолдерів*. Важливо ідентифікувати всіх учасників, що мають інтереси у проєкті, як зовнішніх, так і внутрішніх. Це можуть бути клієнти, користувачі, інвестори, регулятори, а також технічні та управлінські команди;

- *розробка Статуту проєкту*. Це документ, що офіційно розпочинає проєкт і описує його обсяг, цілі, критерії успіху та ключових учасників.

2) **Планування**. Після успішної ініціації проєкту настає етап планування, який є критично важливим для його подальшого успіху. На цьому етапі визначаються деталі того, як будуть досягнуті цілі проєкту. Основні елементи планування включають:

- *розробка плану проєкту*. Він включає деталізовані часові рамки (графік), бюджет, ресурси та завдання;

- *оцінка ризиків*. Кожен проєкт має свої ризики, особливо в ІТ-сфері, де технології можуть швидко змінюватися, а вимоги – уточнюватися в процесі роботи. Важливо заздалегідь визначити можливі ризики та розробити стратегії їхнього уникнення або мінімізації;

- *комунікаційний план*. Це документ, який описує, як відбуватиметься обмін інформацією між учасниками проєкту. Він має включати частоту та форму комунікацій, а також відповідальних осіб;

- *план управління якістю*. Тут визначаються стандарти, яких проєкт має дотримуватися для досягнення бажаного результату.

3) **Виконання**. На етапі виконання основні заплановані роботи реалізуються. У ІТ-проєктах це зазвичай означає безпосередню розробку програмного забезпечення або реалізацію ІТ-рішень. Ключові моменти цього етапу включають наступне:

- *розробка та тестування продукту*. Команди розробників працюють над створенням продукту, тоді як команди тестування перевіряють його на відповідність вимогам;

- *управління командою*. Проєктний менеджер повинен забезпечити належну комунікацію між членами команди, вирішувати конфлікти та забезпечувати мотивацію;

- *моніторинг прогресу*. Важливо постійно перевіряти, чи проєкт рухається за планом, і вносити корективи у випадку відхилень. Це може включати перегляд графіку, бюджету або ресурсів.

4) **Моніторинг і контроль**. Цей етап тісно пов'язаний із виконанням, але зосереджений на забезпеченні того, що проєкт виконується відповідно до встановлених стандартів і плану. Основні процеси на цьому етапі передбачають наступне:

- *оцінка продуктивності*. Важливо вимірювати поточний стан проєкту і порівнювати його з планом, використовуючи інструменти, такі як діаграми Ганта, аналіз відхилень або КРІ (ключові показники або індикатори ефективності проєкту);

- *управління змінами*. У ІТ-проєктах часто виникають нові вимоги або зміни. Потрібно вміти ефективно керувати змінами, щоб вони не порушували процес;

- *забезпечення якості*. Тестування продукту на всіх етапах розробки допомагає уникнути помилок та вчасно виправляти їх.

5) **Завершення**. Останній етап життєвого циклу проєкту полягає в офіційному завершенні всіх робіт та передачі результатів замовнику або кінцевим користувачам. Він включає такі проміжні етапи:

- *передача результатів*. Це може бути готове програмне забезпечення, інфраструктура або інші ІТ-продукти, які були метою проєкту;

- *оцінка проєкту*. Аналізуються досягнуті результати, оцінюються успіхи та невдачі, а також виявляються уроки для майбутніх проєктів;

- *документація та звітність*. Усі документи, пов'язані з проєктом, мають бути завершені, включаючи підсумкові звіти, фінансові звіти та технічну документацію.

Завершення проєкту також передбачає розформування команди і, за необхідності, подальшу підтримку або технічне обслуговування створених рішень.

Отже, життєвий цикл проєкту в ІТ-сфері є складним, багатограним процесом, що вимагає високого рівня планування та управління. Кожна фаза, від ініціації до завершення, має своє значення та впливає на загальний успіх проєкту.

У розрізі сучасної динаміки управління проєктами можна зробити висновок, що роль інформаційних технологій збільшуються, й саме вони здатні підвищити ефективність управління та зменшити частку незавершеності проєктів. Факторами інформаційних технологій в умовах сучасних реалій виступають: адаптація до змін, управління ресурсами, робочою командою, комунікацією, обмеженнями. При цьому, всі вони мають значний вплив на проєкт.

Управління ІТ-проєктами вимагає вибору відповідного типу життєвого циклу, який найкраще відповідатиме вимогам проєкту та умовам його реалізації. Різні типи життєвого циклу дозволяють командам гнучко підходити до управління змінами, підвищують їх здатність щодо адаптації до нових викликів та забезпечення якості кінцевого продукту у відповідності до вимог замовників і кінцевих користувачів.

Найпоширенішими **типами життєвого циклу в ІТ-проєктах** є: прогнозований (водоспадний), ітераційний та адаптивний (гнучкий). Розглянемо кожен з цих типів детальніше.

1) **Прогнозований життєвий цикл (водоспадний)**. Прогнозований життєвий цикл, який також називається водоспадною (англ. Waterfall) моделлю, є традиційним підходом до управління проєктами. Водоспадний підхід базується на жорсткій послідовності фаз, де кожен етап завершено перед початком наступного. Він найбільш підходить для проєктів, де вимоги чітко визначені та залишаються стабільними протягом усього процесу розробки.

Основні характеристики прогнозованого життєвого циклу:

- *послідовність етапів*: етапи не перекриваються, тобто після завершення кожної фази розпочинається наступна (ініціація, аналіз вимог, розробка, тестування, впровадження);

- *мінімальна гнучкість*: якщо виникають зміни у вимогах під час виконання проєкту, це може призвести до значних затримок та перевищення бюджету;

- *документація*: велике значення надається документації, оскільки на кожному етапі фіксуються вимоги, плани, результати тощо.

Цей підхід ефективний для ІТ-проєктів із чітко визначеними вимогами і низьким рівнем невизначеності.

2) **Ітераційний життєвий цикл**. Ітераційний підхід передбачає створення продукту через серію повторюваних етапів (ітерацій). На кожній ітерації розробляється певна частина продукту, яка перевіряється та вдосконалюється в наступних циклах. Кожна нова ітерація надає можливість адаптації продукту до змін або покращення попередніх рішень.

Основні характеристики ітераційного життєвого циклу:

- *часткові результати*: на кожному циклі команда отримує частковий продукт, який можна тестувати та покращувати;

- *розвиток вимог*: вимоги можуть уточнюватися в процесі реалізації, особливо на основі відгуків користувачів або тестувань;

- *гнучкість*: цей підхід дозволяє змінювати дизайн або функціональні можливості продукту на будь-якому етапі ітерацій.

Ітераційний цикл ідеально підходить для великих ІТ-проєктів, де вимоги можуть змінюватися або їх важко визначити на початкових етапах.

3) **Адаптивний життєвий цикл (гнучкий)**. Адаптивний або гнучкий життєвий цикл (часто асоціюється з методологіями Agile) відрізняється високою гнучкістю та здатністю швидко адаптуватися до змінних вимог та зовнішніх умов. Він орієнтований на тісну співпрацю з замовниками, часту поставку частин продукту та мінімізацію часу на документування.

Основні характеристики адаптивного життєвого циклу:

- *інкрементальна розробка*: продукт розробляється невеликими частинами (інкрементами), кожен з яких додає нові функціональні можливості;
- *тісна співпраця зі стейкхолдерами*: замовники постійно залучені до процесу та можуть вносити зміни в продукт на основі результатів кожного інкременту;
- *пріоретизація завдань*: на кожному етапі проекту команда працює над найважливішими функціями або проблемами.

Цей підхід найбільш ефективний для проектів в умовах високої невизначеності або змінних вимог.

У табл. 2.3 наведено порівняльну характеристику трьох основних типів життєвого циклу проектів в ІТ-сфері.

Таблиця 2.3 – Порівняння типів життєвого циклу в ІТ-сфері

Тип життєвого циклу	Особливості	Переваги	Недоліки
<i>Прогнозований</i>	Жорстка послідовність етапів, фіксовані вимоги	Чітка структура, контроль процесу	Низька гнучкість, високі ризики через зміни вимог
<i>Ітераційний</i>	Частковий результат на кожній ітерації	Гнучкість, можливість корекції	Може затягнутись через постійне удосконалення
<i>Адаптивний</i>	Часті зміни, мінімальна документація	Швидка адаптація до змін, тісна співпраця з клієнтом	Не завжди підходить для великих проектів або проектів з жорсткими вимогами

Таким чином, вибір типу життєвого циклу проекту залежить від багатьох факторів, таких як вимоги замовника, ступінь невизначеності, складність проекту та наявність ресурсів. Прогнозовані цикли добре підходять для стабільних та зрозумілих проектів, тоді як ітераційні та адаптивні підходи забезпечують більшу гнучкість і дозволяють краще реагувати на зміни під час розробки продукту.

Сучасні підходи до управління проектами охоплюють різні аспекти організації процесів і можуть бути класифіковані на функціональний, динамічний і предметний підходи. Ці концепції взаємопов'язані, проте кожна має свої характерні особливості та відмінності.

Функціональний підхід акцентує увагу на управлінні через основні його функції, такі як аналіз, планування, організація, контроль і регулювання.

Динамічний підхід ґрунтується на аналізі послідовності робіт у межах життєвого циклу проекту, розглядаючи їх як безперервний процес (визначення проблеми, створення концепції, проектування, впровадження, використання).

Предметний підхід орієнтований на конкретні об'єкти управління, які охоплюють як виробничі процеси, так і допоміжні елементи проекту. До них належать ресурсне забезпечення та управління ресурсами, маркетингові стратегії, договірні відносини, оцінка ризиків, якість та інформаційні потоки.

Розробка методології управління проектами сприяла створенню фундаментальної бази знань щодо їх ефективного впровадження – **Project Management Body of Knowledge**. Ця концепція дозволяє впорядкувати та систематизувати процеси, навички, техніки, що використовуються у проектах, забезпечуючи структурований підхід до їх реалізації та успішного завершення.

РМВОК визначає п'ять основних груп процесів, які охоплюють весь життєвий цикл проекту: ініціацію, планування, виконання, моніторинг і контроль, а також завершення. Завдяки цьому підходу управління проектами стає більш передбачуваним, контрольованим і гнучким, що дозволяє ефективно реагувати на можливі ризики та зміни в ході реалізації проекту (рис 2.3).

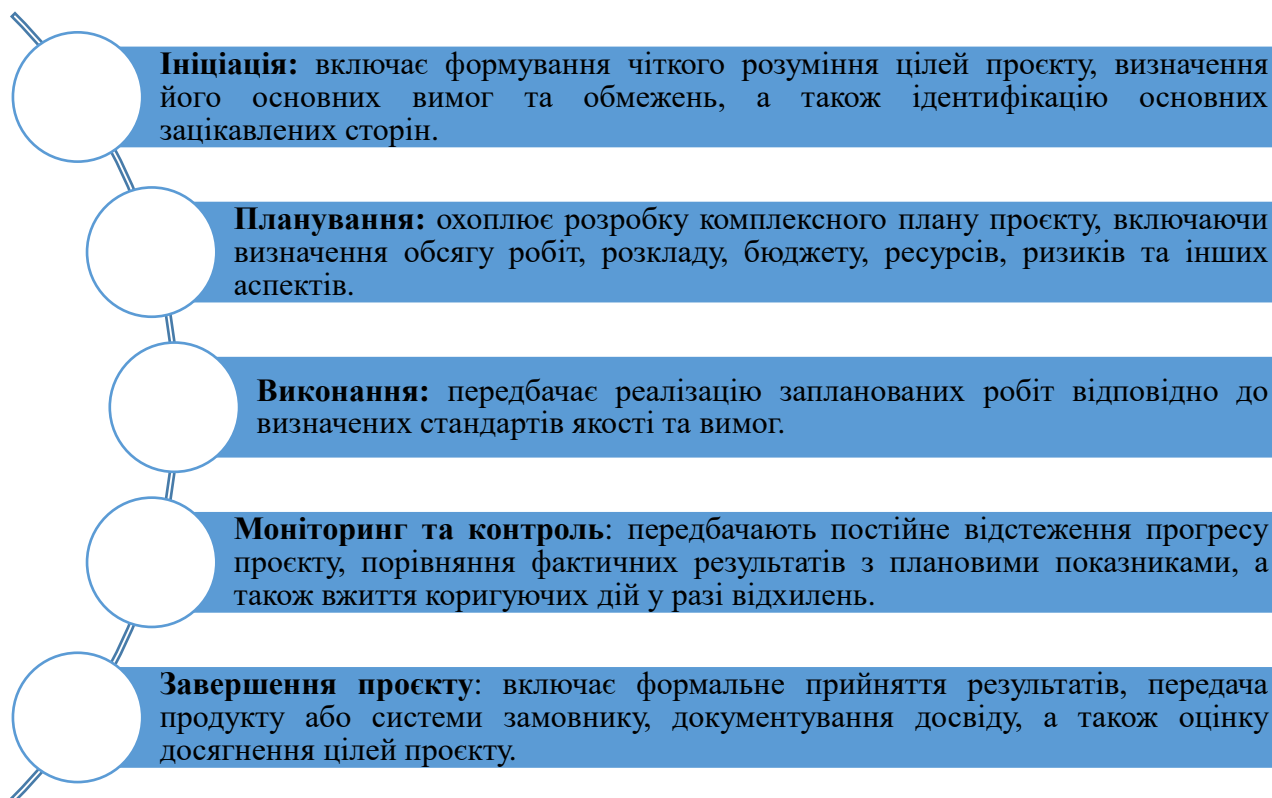


Рисунок 2.3 – Структура процесу проектного менеджменту за РМВОК

РМВОК є загальновизнаною концептуальною основою, що забезпечує цілісний підхід до управління проектами незалежно від обраної методології. Він охоплює ключові аспекти проектного менеджменту, зокрема визначення змісту проекту, формування цілей, встановлення показників ефективності, управління вартістю, якістю, ресурсами, комунікаціями та ризиками.

PRINCE2 (Projects In Controlled Environments) – це процесно-орієнтована методологія управління проектами, що виникла на основі вдосконалення попередніх підходів, таких як PROMPT і PRINCE. Вона набула широкого поширення у світі, а у Великій Британії стала офіційним стандартом у сфері проектного менеджменту. Головний акцент PRINCE2 робить на організації, керуванні та контролі проектів, приділяючи особливу увагу чіткому розподілу обов'язків серед учасників. Завдяки детальній структуризації процесів ця методика є особливо ефективною для масштабних проектів, реалізація яких потребує суворого дотримання звітності, контролю та високих стандартів управління.

Одним із традиційних підходів до управління проектами є **методологія Waterfall**, яка характеризується каскадною структурою та жорстко встановленою послідовністю виконання етапів – від збору вимог і аналізу до впровадження та подальшого супроводу. Ключова особливість цього підходу полягає в його лінійності: кожен етап проекту має бути у повній мірі завершеним, перш ніж розпочнеться наступний. Така структура забезпечує чіткий контроль за процесом розробки та дає змогу легко відстежувати прогрес. Водночас вона потребує детального планування на початковому етапі, оскільки внесення змін у пізніших фазах може бути складним і потребувати значних додаткових ресурсів. Оскільки не всі проекти можна вписати в рамки традиційного менеджменту, управлінці активно використовують різноманітні гнучкі, комбіновані та адаптивні методики.

Серед сучасних гнучких методологій управління проектами найбільш поширеною є **Agile**. Вона дозволяє учасникам процесу об'єднати зусилля задля досягнення спільної мети – створення високоякісного продукту для кінцевого споживача. Цей підхід ефективно поєднує принципи тайм-менеджменту та ощадливого підходу до виробництва.

До Agile-методів належать такі популярні управлінські фреймворки, як Scrum, Kanban, Crystal, Six Sigma тощо. *Agile* – це система цінностей і принципів, що визначає підхід до управління проектами. В її основі лежить концепція гнучкості, яка відображена у чотирьох ключових положеннях **Agile Manifesto**: взаємодія між людьми має пріоритет над жорсткими процесними рамками; на перше місце ставиться створення працюючого продукту, а не документація; тісна співпраця з замовником є важливішою, ніж суворе дотримання контрактних зобов'язань; адаптація до змін цінується вище, ніж неухильне виконання початкового плану.

Основною перевагою Agile є його гнучкість, висока адаптивність і здатність ефективно налаштовуватися під специфіку будь-якої організації чи проекту. На відміну від традиційної каскадної моделі Waterfall, яка передбачає

жорстке дотримання початкових умов контракту та документації, Agile-методи дозволяють оперативно змінювати план відповідно до нових обставин. Однак цей підхід має і певні труднощі: кожна команда самостійно визначає, як організувати процеси, орієнтуючись лише на загальні принципи Agile.

Основна ідея **Scrum** полягає в розбитті всього процесу реалізації проєкту на серію спринтів – коротких етапів, що мають однакову тривалість. Кожен спринт містить заздалегідь визначений набір завдань, які необхідно виконати. Такий підхід передбачає організовану роботу в межах невеликих циклів, що дозволяє оперативно отримувати зворотний зв'язок і своєчасно вносити корективи в подальший план реалізації проєкту.

Сильними сторонами Scrum є активне залучення замовника до процесу розробки, оперативність виконання завдань і гнучкість змін. З-поміж проблем можна виокремити ризик виконання непотрібних дій, витрати часу на постійні обговорення, що інколи можуть знижувати продуктивність основної роботи.

У свою чергу, **Kanban** дозволяє учасникам команди працювати над кількома завданнями одночасно, а також відкладати виконання менш критичних задач на користь більш пріоритетних. Крім того, цей підхід не передбачає суворих часових рамок для завершення окремих етапів. Проте використання Kanban може бути проблематичним у командах, де відсутня тісна взаємодія між учасниками, а їхні компетентності не доповнюють одна одну. Також цей фреймворк менш ефективний у проєктах з жорсткими дедлайнами.

З розвитком підходів до управління проєктами з'являються нові методи організації робочого процесу. Одним із сучасних підходів, що набуває все більшої популярності, є **Scrumban**, який поєднує принципи двох методологій – Scrum і Kanban. У цій системі зберігається командна структура Scrum, водночас застосовуються візуальні інструменти планування, характерні для Kanban. Головна особливість Scrumban полягає у можливості команди самостійно обирати між вузькою спеціалізацією або міжфункціональним розподілом обов'язків. Крім того, на відміну від класичного Scrum, цей підхід допускає внесення змін до завдань навіть під час ітерації, що сприяє підвищенню гнучкості управління. Водночас постійний контроль ключових показників ефективності допомагає команді аналізувати власну продуктивність і визначати шляхи подальшого вдосконалення.

Методологія «6 сигм» (**Six Sigma**) базується на систематичному вдосконаленні всіх аспектів проєкту шляхом детального аналізу ключових показників ефективності. Цей підхід передбачає послідовне проходження п'яти етапів, відомих як *DMEDI*. Спочатку відбувається визначення основних завдань, збір необхідної інформації та встановлення часових рамок для їх реалізації. Наступним кроком є оцінка важливих параметрів, що дозволяє

виміряти поточний стан проєкту. Далі проводиться дослідження можливих стратегій виконання завдань, після чого розробляється і впроваджується план реалізації. Завершальним етапом є контроль результатів, що включає детальний аналіз досягнень і вдосконалення процесів для підвищення їх ефективності.

Основною перевагою методології «6 сигм» є детальне відстеження та оцінка якісних показників на всіх стадіях реалізації проєкту. Водночас, можливі труднощі, пов'язані з розбіжностями у пріоритетах на різних етапах, а постійний фокус на вдосконаленні та пошуку шляхів оптимізації іноді викликає втому та зниження мотивації серед працівників, непорозуміння у команді.

Lean-підхід до управління проєктами розглядається як концепція, що спрямована на підвищення цінності для клієнта шляхом мінімізації втрат для компанії, що активно впроваджується і в ІТ-секторі. Основна ідея цього підходу полягає у виключенні всіх процесів, які витрачають ресурси, але не створюють реальної користі для замовника. До таких елементів можуть належати зайва бюрократія, неефективна комунікація, надмірні або непотрібні функції в програмному забезпеченні тощо. Головна мета – забезпечити найбільш раціональне використання ресурсів та усунути будь-які види марнотратства.

Серед відносно нових концепцій управління проєктами виділяється підхід **DevOps**, який об'єднує процеси розробки (Development) та експлуатації (Operations). Його головна мета – забезпечення тісної інтеграції та автоматизації цих етапів, що сприяє більш злагодженій та швидкій роботі. Реалізація DevOps передбачає створення команд, до складу яких входять як розробники, так і фахівці, відповідальні за операційні процеси.

Щоб адаптувати принципи Agile до масштабних організацій, використовується підхід **SAFe (Scaled Agile Framework)**. Цей фреймворк спрямований на синхронізацію діяльності кількох команд, забезпечуючи злагоджену координацію їхніх дій. Основу SAFe становлять чотири ключові принципи: орієнтація на командну роботу, інтеграція процесів, впровадження інновацій і безперервне вдосконалення. Завдяки цьому забезпечується ефективна взаємодія між розробниками, бізнес-аналітиками та керівниками.

Поєднання традиційної каскадної методології Waterfall із гнучкими підходами Agile дає змогу створювати гібридні системи управління. У таких моделях технологічно складні міні-проєкти виконуються за принципами Agile, тоді як стандартні завдання реалізуються відповідно до класичного підходу.

Застосування певних підходів до управління проєктами залежить від особливостей розроблюваного продукту, термінів виконання, рівня залученості стейкхолдерів та інших важливих факторів. Водночас переваги гнучких і гібридних методів сприяють ефективнішій реалізації проєктної діяльності завдяки використанню Agile-методики.

У контексті цифрової трансформації та мінливого зовнішнього середовища гнучкі підходи набувають усе більшої популярності на сучасному етапі. Agile-методології підкреслюють відсутність універсальних рішень і необхідність адаптації до специфіки кожного проєкту, що є особливо важливим для ІТ-сфери. За даними Державної служби статистики України, ІТ-галузь виявилася однією з найстійкіших у сучасних умовах, ефективно адаптуючись до викликів, спричинених війною та економічним спадом.

Проєкти в галузі ІТ зазвичай вирізняються значним рівнем унікальності, суттєвими фінансовими витратами, залученням аутсорсингу, можливими труднощами у комунікації між учасниками. Вони супроводжуються змінами у вимогах до кінцевого продукту та умов його реалізації, невідповідністю між початковими очікуваннями та кінцевими результатами, високим рівнем особистої відповідальності кожного учасника проєктної команди за кінцевий результат, а також прогнозованим, а не гарантованим характером показників успішності.

На думку експертів в ІТ-сфері, в Україні найпоширенішою методологією управління проєктами є Scrum. При цьому рівень організації процесів у розподілених командах залишається на достатньо високому рівні, що відповідає міжнародним стандартам, а також створює сприятливі умови для надання послуг на експорт і співпраці з іноземними замовниками.

Управління проєктами в **продуктових компаніях та в аутстафінгових моделях** має свої унікальні особливості, які визначають підходи до роботи менеджера проєкту. Відмінності між цими двома типами компаній часто зумовлені їхньою бізнес-моделлю, цілями, організаційною структурою та способом взаємодії з клієнтами.

В продуктових компаніях основна мета полягає в розробці і просуванні власних продуктів. Проєктний менеджер у цій сфері відповідає за управління всім життєвим циклом продукту – від ідеї до запуску та подальшого вдосконалення. На етапі ініціації проєкту менеджер повинен активно взаємодіяти з командою розробників, дизайнерами та маркетологами, щоб зібрати ідеї та вимоги для нового продукту. Він також аналізує ринкові тенденції і конкурентів, що допомагає визначити стратегічні цілі продукту. У продуктових компаніях особливо важливо враховувати зворотний зв'язок від користувачів, що дозволяє адаптувати продукт відповідно до потреб ринку.

У плануванні менеджер проєкту визначає пріоритети та розподіляє ресурси, враховуючи не лише технічні аспекти, але й бізнес-цілі. Він формує дорожню карту розвитку продукту, яка містить ключові етапи, функціональні можливості та терміни їх реалізації. В продуктових компаніях часто використовуються ітеративні підходи, такі як Agile, що дозволяє швидко

реагувати на зміни та покращувати продукт на основі отриманого зворотного зв'язку.

У свою чергу, **аутстафінгова модель** передбачає, що компанія надає своїх спеціалістів для роботи над проектами клієнтів. Проектний менеджер в аутстафі має справу з додатковими викликами, пов'язаними з управлінням віддаленою командою і координацією роботи, що виконується за межами основної компанії. На етапі ініціації важливо зрозуміти вимоги клієнта, які можуть бути специфічними та детальними. Менеджер повинен організувати процес, щоб команда могла швидко адаптуватися до змінних умов проекту.

Планування в аутстафінгових компаніях зосереджене на забезпеченні відповідності графіку та бюджету, враховуючи специфіку ресурсів, які надаються замовником. Менеджер проекту повинен ретельно планувати завдання, щоб забезпечити продуктивну роботу команди, яка може складатися з фахівців з різних країн або континентів. Часто необхідно також враховувати культурні особливості та різницю в часі.

Виконання проекту в аутстафі передбачає постійний моніторинг виконання завдань, що є критично важливим для забезпечення узгодженості з вимогами клієнта. Проектний менеджер повинен активно взаємодіяти зі стейкхолдерами з боку клієнта, щоб бути в курсі їхніх очікувань і готовим вносити корективи в процес. Регулярна комунікація через звіти, зустрічі та обговорення допомагає підтримувати прозорість процесу і знижувати ризики.

Моніторинг і контроль в обох моделях мають свої особливості. У продуктових компаніях менеджер зосереджується на аналізі ринкових показників, якості продукту та зворотного зв'язку від користувачів, щоб покращити продукт у наступних ітераціях. У аутстафі основна увага приділяється управлінню ресурсами та відповідності очікуванням клієнта. Менеджер проекту має багато завдань і відповідальностей, тому ефективно управління часом і пріоритетами є ключовим для його продуктивності.

Завершення проекту в продуктових компаніях включає в себе не лише передачу готового продукту, але й аналіз його ефективності на ринку, збір зворотного зв'язку і планування подальших оновлень. У аутстафінгових компаніях завершення проекту часто передбачає оцінку виконаної роботи і підготовку звіту для клієнта, а також передачу документації та ресурсів, що використовувалися в проекті.

Узагальнена порівняльна характеристика управління проектами у продуктових компаніях та в аутстафі відображена в табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Порівняльна характеристика управління проектами у продуктових компаніях та в аутстафі

Аспект	Продуктові компанії	Аутстафінгові компанії
<i>Основна мета</i>	Розробка і вдосконалення власних продуктів	Надання спеціалістів для виконання проєктів клієнтів
<i>Ініціація проєкту</i>	Збір вимог, аналіз ринку, формування ідеї	Зрозуміння специфічних вимог клієнта, оцінка проєкту
<i>Планування</i>	Формування дорожньої карти розвитку продукту	Планування завдань з урахуванням ресурсів клієнта
<i>Команда</i>	Інтегрована команда з різними спеціалізаціями	Віддалена команда, залучена для конкретних задач
<i>Взаємодія з клієнтом</i>	Постійний зворотний зв'язок для покращення продукту	Регулярні звіти та комунікація для узгодження вимог
<i>Моніторинг та контроль</i>	Оцінка ринкових показників, зворотний зв'язок	Контроль виконання завдань та відповідності очікуванням
<i>Управління ризиками</i>	Визначення ринкових ризиків та їх мінімізація	Оцінка ризиків, пов'язаних з віддаленими командами
<i>Завершення проєкту</i>	Аналіз ефективності продукту, планування оновлень	Підготовка звіту для клієнта, передача документації

Зазначимо, що специфіка управління проектами в продуктових компаніях та в аутстафі визначає підходи менеджера проєкту до ініціації, планування, виконання, моніторингу і завершення. У продуктових компаніях акцент робиться на створенні та вдосконаленні продукту з урахуванням ринкових вимог, тоді як в аутстафі важливо забезпечити успішну координацію роботи команди та відповідність вимогам клієнта. У обох випадках роль менеджера є ключовою для досягнення успіху проєкту та задоволення стейкхолдерів.

Ключові знання та навички проєктного менеджера, включаючи *hard skills* та *soft skills*, є основою для успішного управління проектами в ІТ-сфері. Поєднання технічних знань, вміння працювати з командою, комунікаційних навичок і адаптивності допомагає менеджерам досягати результатів і забезпечувати успіх проєктів. Загалом, робота проєктного менеджера в ІТ-сфері пропонує багато можливостей для розвитку та досягнення успіху, але також супроводжується певними викликами. Розуміння позитивних і негативних аспектів цієї професії допоможе менеджерам адаптуватися до змін, підвищити ефективність своєї роботи та знайти баланс між професійними вимогами і особистим життям.

Отже, управління ІТ-проєктами є комплексним процесом, що вимагає врахування широкого спектра різнобічних факторів. Для успішної реалізації таких проєктів доцільно поєднувати переваги різних моделей управління, що сприятиме ефективному веденню бізнесу, адаптації до нестабільних умов зовнішнього середовища та забезпеченню злагодженої роботи розподілених команд.

2.2. Обґрунтування доцільності IT-проєкту, аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища

Формування цілей проєкту є ключовим етапом управління проєктами в IT-сфері, адже саме від чіткого визначення цілей залежить успішність реалізації проєкту. Цілі слугують орієнтиром для команди, допомагають у плануванні ресурсів, а також сприяють мотивації учасників проєкту. Вони повинні бути зрозумілі, досяжні та відповідати загальній стратегії компанії. Одним із найбільш ефективних методів формування цілей є SMART-аналіз, який дозволяє визначити специфічні, вимірювані, досяжні, релевантні та обмежені в часі цілі.

Кожен з компонентів SMART-аналізу має свої особливості, які важливо враховувати при формуванні цілей.

Специфічні цілі (Specific) чітко окреслюють, що потрібно досягти. Наприклад, замість загального «покращити програмне забезпечення» можна сформулювати ціль як «зменшити час завантаження програми до 5 секунд». Це дозволяє команді зосередитися на конкретному результаті.

Наступний етап – *вимірюваність* (Measurable). Визначення критеріїв успіху важливе для оцінки прогресу. Наприклад, можна використати метрики, такі як швидкість реагування системи або рівень задоволеності користувачів, щоб виміряти досягнення цілей.

Третім критерієм є *досяжність* (Achievable). Це означає, що цілі повинні бути реалістичними з точки зору доступних ресурсів, часу та технологій. При визначенні цілей важливо оцінити можливості команди та організації в цілому. У сфері IT часто виникають технологічні зміни, тому потрібно враховувати їх вплив на досягнення цілей.

Релевантність (Relevant) також є критично важливим аспектом. Цілі повинні відповідати загальній стратегії компанії, а також бути актуальними для конкретного проєкту. Наприклад, ціль впровадження нової функції повинна корелювати з вимогами ринку та потребами кінцевого споживача.

Останнім критерієм SMART є *обмеження в часі* (Time-bound). Кожна ціль повинна мати чіткі терміни виконання. Це не лише допомагає команді зосередитися, але й забезпечує можливість моніторингу прогресу. Наприклад, визначення терміна для досягнення цілі, такого як "завершити тестування нової версії програмного забезпечення до 30 червня", дозволяє створити чіткий план дій і налаштувати команду на досягнення результатів у встановлені терміни.

Іншим важливим аспектом формування цілей у проєктах є врахування *Цілей сталого розвитку* (ЦСР), які були запропоновані ООН. У рамках IT-сфери це може означати впровадження технологій, які сприяють сталому

розвитку, таких як енергоефективні рішення або технології, що зменшують вуглецевий слід. Наприклад, розробка програмного забезпечення, яке підтримує віддалену роботу, може допомогти зменшити викиди вуглецю, пов'язані з транспортом. Крім того, важливо враховувати соціальний аспект – як проєкт вплине на громаду, працівників і споживачів.

Сталий розвиток також включає в себе аспекти соціальної відповідальності. ІТ-компанії можуть включити до своїх цілей сприяння освіти, інклюзії та розвитку навичок. Наприклад, проєкт, що передбачає створення освітніх платформ для навчання програмуванню, не лише сприятиме розвитку навичок, але й буде відповідати принципам сталого розвитку. Таким чином, інтеграція цілей сталого розвитку в управління проєктами стає не лише етичною, але й стратегічною необхідністю.

Формування цілей проєкту в ІТ-сфері за допомогою SMART-аналізу та врахування принципів сталого розвитку дозволяє командам не лише досягати конкретних результатів, але й робити це в контексті широких соціальних і екологічних зобов'язань. В умовах швидко змінюваного технологічного середовища важливо мати можливість адаптувати цілі відповідно до нових викликів і можливостей. Це вимагає не лише гнучкості, але й стратегічного мислення, що дозволяє командами впроваджувати інновації, зберігаючи при цьому свою соціальну відповідальність.

Отже, формування цілей проєкту є складним, але необхідним етапом управління, що вимагає глибокого аналізу та стратегічного підходу. SMART-аналіз виступає потужним інструментом, який допомагає чітко окреслити шляхи досягнення поставлених цілей. А інтеграція Цілей сталого розвитку робить ці цілі ще більш значущими, адже вони відображають не лише інтереси компанії, але й потреби суспільства. Це сприяє формуванню відповідальної культури в організації, де кожен проєкт стає кроком до кращого майбутнього.

Розробка концепції і стратегії проєкту є ключовим етапом управління, особливо в контексті використання цифрових інструментів та технологій у сфері ІТ. Концепція проєкту формує основи для всіх наступних етапів, визначаючи його мету, завдання та загальний напрямок. Правильна концептуалізація проєкту не лише допомагає зосередити зусилля команди, але й забезпечує чітке розуміння для всіх учасників проєкту.

Першим кроком у розробці концепції є *визначення проблеми або можливості*, яку проєкт має вирішити. Це передбачає глибокий аналіз ринку, потреб користувачів та технологічних тенденцій. У сфері ІТ важливо бути в курсі новітніх розробок, адже технології швидко змінюються. Наприклад, якщо проєкт стосується розробки нового програмного забезпечення, слід врахувати,

які функції є критично важливими для користувачів та як нові технології можуть покращити досвід роботи з продуктом.

Після визначення проблеми необхідно сформулювати *цілі проекту*. Використання SMART-аналізу на цьому етапі є надзвичайно корисним. Це дозволяє чітко окреслити специфічні, вимірювані, досяжні, релевантні та обмежені в часі цілі, що служитимуть орієнтиром для команди.

Наступним етапом є *розробка стратегії реалізації проекту*. Стратегія визначає, як саме досягти поставлених цілей. Це може включати вибір технологій, розподіл ресурсів, визначення термінів та етапів виконання. Важливо залучити команду до цього процесу, адже кожен учасник може внести свій внесок на основі власного досвіду та знань. У сфері ІТ часто використовують методології Agile або Scrum, які дозволяють гнучко реагувати на зміни та адаптувати стратегію в процесі виконання проекту. Ці методології передбачають регулярні ітерації, що дає змогу вносити корективи в стратегію на основі зворотного зв'язку від користувачів та результатів тестування.

Крім того, важливо *визначити ризики*, пов'язані з реалізацією проекту, та розробити план управління ризиками. У сфері ІТ ризики можуть бути пов'язані як з технологічними аспектами, так і з людськими чинниками. Наприклад, ризики можуть включати невідповідність технологій, затримки в термінах, зміни в вимогах користувачів або навіть вигорання команди. Ідентифікація ризиків на ранніх етапах дозволяє розробити стратегії для їхнього пом'якшення, що в кінцевому рахунку сприяє успішному завершенню проекту.

Паралельно з розробкою стратегії необхідно зосередитися на *комунікації* з усіма зацікавленими сторонами. Прозорість у комунікації забезпечує те, що всі учасники проекту мають однакове розуміння цілей і завдань. Це особливо важливо в сфері ІТ, де часто залучено кілька команд, які працюють над різними аспектами одного проекту. Регулярні оновлення, звіти про стан виконання та обговорення ключових етапів сприяють створенню культури відкритості та довіри в команді.

Останнім етапом є *документування* концепції і стратегії проекту. Це важливий крок, оскільки документ допомагає зафіксувати всі рішення, цілі та стратегії в одному місці. Документ має бути доступним для всіх учасників команди та зацікавлених сторін, що сприяє узгодженості дій у процесі реалізації проекту. Правильне документування також дозволяє легше проводити аналіз ефективності проекту після його завершення.

Загалом, розробка концепції і стратегії проекту в сфері ІТ потребує комплексного підходу. Визначення проблеми, формулювання цілей, розробка стратегії реалізації, управління ризиками, комунікація з усіма зацікавленими сторонами та врахування сталого розвитку – все це є невід'ємними складовими

успішного проєкту. Завдяки такому підходу команди можуть не лише досягати своїх цілей, але й впроваджувати інновації, що підвищують ефективність та соціальну відповідальність проєктів, які вони реалізують.

Ініціація проєкту є критично важливим етапом, який закладає основи для подальшої реалізації. У цій фазі команда визначає основні цілі, проблеми, які потрібно вирішити, та ідеї для реалізації. Вона також передбачає збирання ідей та концепцій, що можуть стати основою проєкту. Ефективні методи, такі як мапи думок (Mind Map), User Story та пріоритезація завдань, грають ключову роль у цьому процесі.

Першим кроком у ініціації проєкту є збір ідей. *Мапа думок* (Mind Map) є чудовим інструментом для візуалізації ідей та концепцій. Цей метод дозволяє учасникам команди вільно висловлювати свої думки, які потім організуються в єдину структуру. Мапа думок допомагає не лише генерувати нові ідеї, але й забезпечує чітке розуміння зв'язків між ними. Наприклад, якщо проєкт пов'язаний із розробкою нового програмного забезпечення, команда може створити мапу думок, яка включає різні функції, які користувачі можуть вважати корисними, такі як інтеграція з соціальними мережами або автоматизація процесів.

Другим важливим інструментом є *User Story*, що є методикою опису вимог до системи з точки зору кінцевого користувача. User Story допомагає зосередити увагу на потребах користувачів і забезпечує чітке розуміння того, що саме потрібно розробити. Структура User Story зазвичай має формат: «Як [тип користувача], я хочу [дія], щоб [результат]». Наприклад, «Як користувач, я хочу мати можливість отримувати сповіщення про нові функції, щоб бути в курсі оновлень програмного забезпечення». Завдяки User Story команда може краще зрозуміти, які функції є найважливішими для користувачів, що, в свою чергу, дозволяє фокусуватися на їх реалізації.

Після того, як ідеї та вимоги були зібрані, настає етап *пріоритезації завдань*. Цей процес дозволяє команді визначити, які функції та завдання є найважливішими для реалізації в першу чергу. Важливо пам'ятати, що не всі ідеї однаково цінні, і їхня пріоритезація допомагає зосередитися на тих, які мають найбільший вплив на успіх проєкту. Для цього часто використовують різноманітні методи, які дозволяють об'єктивно оцінити важливість кожного завдання та прийняти рішення на основі критичних потреб бізнесу і кінцевих користувачів.

Крім того, пріоритезація завдань дозволяє команді розподілити ресурси та час більш ефективно. У рамках ІТ-проєктів, де часто є обмеження щодо термінів та бюджету, пріоритезація стає необхідною умовою для успішного

завершення. Після визначення пріоритетів команда може сформувавши план реалізації, який міститиме чіткі етапи та терміни виконання.

Ще одним важливим аспектом ініціації проєкту є залучення зацікавлених сторін. Важливо, щоб усі учасники, які мають вплив на проєкт, були включені в процес ідеації та пріоритезації. Це може включати як внутрішні команди, так і зовнішніх клієнтів або партнерів. Регулярні зустрічі та обговорення, а також використання цифрових інструментів для спільної роботи, таких як Confluence або Trello, можуть забезпечити прозорість процесу та залучення всіх зацікавлених сторін.

Узагальнюючи, ініціація проєкту та пошук ідей є невід'ємною частиною управління проєктами в ІТ. Використання інструментів, таких як мапи думок, User Story та пріоритезація завдань, допомагає командам чітко визначити цілі та завдання, зосередитися на потребах користувачів і забезпечити ефективне використання ресурсів. Цей процес не лише покращує шанси на успішну реалізацію проєкту, але й формує основу для подальшої співпраці та комунікації в команді. Таким чином, правильно організована ініціація може стати запорукою успіху всього проєкту.

Засоби генеративного штучного інтелекту (ШІ) відкривають нові горизонти для розробки проєктів у різних сферах, включаючи інформаційні технології, маркетинг, дизайн та багато інших. Розглянемо кілька популярних інструментів, таких як ChatGPT, Midjourney, Kaiber та ElevenLabs, а також їх можливості та переваги для створення проєктів і візуалізації.

Першим інструментом, який ми розглянемо, є *ChatGPT*. Це потужна мовна модель, яка здатна генерувати текст, відповідаючи на запитання, створюючи контент та навіть допомагаючи в написанні коду. У розробці проєктів ChatGPT може бути використаний для створення технічної документації, генерації ідей, проведення аналізу даних та зворотного зв'язку з користувачами. Його здатність швидко обробляти інформацію та надавати відповідь на запитання робить його цінним інструментом у процесі розробки.

Midjourney – це інструмент для генерації візуального контенту, який дозволяє створювати зображення на основі текстових запитів. Це особливо корисно для дизайнерів, які хочуть візуалізувати свої ідеї або створити концепти для проєктів. Наприклад, за допомогою Midjourney можна швидко створити ескізи для веб-дизайну або маркетингових матеріалів, що економить час і ресурси. Крім того, можливість налаштування стилю і деталей зображень дозволяє отримувати високоякісні візуалізації, які можуть бути представлені клієнтам.

Kaiber – це інструмент, який спеціалізується на створенні анімацій та відео. Він надає користувачам можливість генерувати анімаційні ролики на

основі текстових описів. У контексті проєктів це може бути корисним для створення презентацій, маркетингових відео або навчальних матеріалів. З Kaiber команди можуть візуалізувати свої ідеї, що допомагає зробити концепції більш зрозумілими для зацікавлених сторін.

ElevenLabs – це інструмент, що забезпечує генерацію звукового контенту. Він дозволяє створювати аудіозаписи з тексту, а також синтезувати голоси. Це може бути особливо корисно для створення подкастів, озвучення навчальних матеріалів або для інтеграції голосових асистентів у програмні рішення. З *ElevenLabs* команди можуть швидко генерувати аудіо, що додає новий рівень інтерактивності до проєктів.

Щоб краще зрозуміти, які можливості надають ці інструменти, розглянемо порівняльну табл. 2.5.

Таблиця 2.5 – Порівняльна характеристика окремих засобів ШІ

Інструмент	Основні можливості	Використання в проєктах	Переваги
<i>ChatGPT</i>	Генерація тексту, відповідь на запитання	Технічна документація, генерація ідей, аналіз даних	Швидкість обробки, доступність великої інформації
<i>Midjourney</i>	Генерація візуального контенту	Дизайн, ескізи, концепти для маркетингу	Висока якість візуалізацій, гнучкість в стилях
<i>Kaiber</i>	Створення анімацій та відео	Презентації, маркетингові відео, навчальні матеріали	Легкість у створенні анімацій, швидкість
<i>ElevenLabs</i>	Генерація звукового контенту	Подкасти, озвучення матеріалів, інтерактивні рішення	Якість аудіо, різноманітність голосів

Використання цих інструментів може значно підвищити ефективність розробки проєктів, зекономити час і ресурси, а також покращити якість результатів. Наприклад, команда може почати з генерації ідей за допомогою *ChatGPT*, потім перейти до створення візуальних концепцій за допомогою *Midjourney*, а завершити проєкт, створивши анімаційні матеріали з *Kaiber* і аудіозаписи з *ElevenLabs*.

Крім того, інтеграція цих інструментів у робочі процеси команди сприяє більшій креативності і можливостям для експериментів. Завдяки можливостям генеративного штучного інтелекту команди можуть зосередитися на стратегічних завданнях, покладаючись на автоматизацію рутинних процесів.

Загалом, використання генеративного штучного інтелекту в розробці проєктів та візуалізації відкриває нові горизонти для команди, що працює в сфері ІТ. Інструменти, такі як *ChatGPT*, *Midjourney*, *Kaiber* та *ElevenLabs*, пропонують різноманітні можливості, які можуть бути адаптовані під конкретні потреби проєкту, сприяючи інноваціям та підвищуючи ефективність роботи. Це

не лише допомагає командам досягати поставлених цілей, але й робить процес розробки більш гнучким та динамічним.

Менеджери ІТ-проектів широко використовують у своїй практиці методичку *SWOT-аналізу* при стратегічному плануванні. SWOT-аббревіатура з перших букв англійська слів, що позначають чотири категорії: 1) strengths (сильні сторони) – переваги організації; 2) weaknesses (слабкі сторони) – недоліки організації; 3) opportunities (можливості) – фактори зовнішнього середовища, що дають переваги підприємству на ринку; 4) threats (загрози) – фактори, які можуть потенційно погіршити позиції підприємства на ринку.

Дана технологія дозволяє систематизувати і ретельно розглянути діяльність підприємства з різних сторін, розкрити протиріччя і диспропорції, виявляючи при цьому резерви для поліпшення і підвищення ефективності виробництва.

Розглянемо спрощений приклад SWOT-аналізу для проекту в ІТ-сфері (табл. 2.6).

Таблиця 2.6 – Приклад SWOT-аналізу для проекту в ІТ-сфері

Складові SWOT-аналізу	Опис
<i>Сильні сторони (Strengths)</i>	- висококваліфікована команда з досвідом в ІТ-технологіях ; - інноваційні рішення, що виділяють продукт на ринку; - сильна підтримка з боку управління.
<i>Слабкі сторони (Weaknesses)</i>	- обмежений бюджет на маркетинг; - висока залежність від зовнішніх постачальників; - відсутність досвіду в певній галузі.
<i>Можливості (Opportunities)</i>	- зростання попиту на цифрові рішення; - розширення ринку через нові технології ; - партнерство з іншими компаніями для інтеграції продукту.
<i>Загрози (Threats)</i>	- конкуренція з боку великих гравців на ринку; - швидка зміна технологій і потреб користувачів; - правові ризики, пов'язані з безпекою даних.

Проведення SWOT-аналізу допомагає команді зрозуміти, які фактори можуть вплинути на успіх проекту, і підготувати відповідні стратегії для використання своїх сильних сторін, зменшення впливу слабких сторін, використання можливостей і уникнення загроз.

PEST-аналіз є одним із ключових інструментів стратегічного планування, що дозволяє оцінити зовнішнє середовище проекту через призму політичних, економічних, соціальних та технологічних факторів. Цей метод допомагає командам зрозуміти зовнішні умови, які можуть вплинути на успіх проекту, і приймати більш обґрунтовані рішення. Розглянемо кожну з компонентів PEST-аналізу та їхнє значення для проекту в ІТ-сфері.

Почнемо з *політичних факторів*. Політичне середовище може суттєво впливати на проекти, особливо в умовах змінюваного законодавства,

регуляторних вимог або політичної стабільності. Наприклад, зміни в податковій політиці можуть вплинути на бюджет проєкту, тоді як нові регуляції у сфері захисту даних можуть вимагати внесення змін у технічні рішення. Важливо моніторити політичні тенденції, оскільки вони можуть створювати як можливості, так і загрози для проєкту.

Економічні фактори також відіграють важливу роль у PEST-аналізі. Стан економіки, інфляція, процентні ставки та загальний рівень безробіття можуть впливати на фінансові можливості команди та на ринок, на якому реалізується проєкт. Наприклад, у періоди економічного зростання компанії можуть мати більше коштів для інвестування в нові технології, в той час як під час рецесії можуть виникати труднощі з фінансуванням. Оцінка економічних умов допомагає проєктній команді розробити стратегії для адаптації до змінюваного середовища.

Соціальні фактори охоплюють культурні, демографічні та соціальні тенденції, які можуть вплинути на сприйняття продукту кінцевими користувачами. Наприклад, зміни у способах споживання інформації або нові соціальні тенденції можуть вимагати адаптації продукту. Соціальні зміни, такі як зростання уваги до екологічності, можуть стати важливими аспектами, які слід врахувати під час розробки проєкту. Вивчення соціальних факторів допомагає зрозуміти, які характеристики продукту можуть бути найбільш привабливими для цільової аудиторії.

Технологічні фактори включають швидкість розвитку технологій, нові інновації та їхній вплив на проєкт. У ІТ-сфері технологічні зміни відбуваються особливо швидко, і проєктні команди повинні бути готові до впровадження нових рішень. Наприклад, зростання популярності штучного інтелекту або нових фреймворків для розробки програмного забезпечення може відкрити нові можливості для проєкту. Важливо стежити за технологічними трендами, щоб не відставати від конкурентів і використовувати інновації для покращення продукту.

Розглянемо приклад PEST-аналізу для проєкту в ІТ-сфері (табл. 2.7).

Загалом, PEST-аналіз дозволяє проєктним командам сформулювати комплексне уявлення про зовнішнє середовище, в якому вони працюють. Це сприяє виявленню потенційних ризиків і можливостей, а також допомагає сформулювати стратегії для успішної реалізації проєкту. Для ефективного проведення PEST-аналізу команди можуть залучати фахівців з різних областей, що забезпечить більш детальне і об'єктивне оцінювання зовнішніх факторів.

Таблиця 2.7 – Приклад PEST-аналізу для проєкту в ІТ-сфері

Складові PEST-аналізу	Опис факторів
<i>Політичні фактори (Political)</i>	- зміни в законодавстві щодо захисту даних та конфіденційності (GDPR); - державна підтримка ІТ-інновацій; - політична стабільність у регіоні реалізації проєкту.
<i>Економічні фактори (Economic)</i>	- зростання економіки та інвестиції в ІТ-сектор; - вплив інфляції на витрати; - зміни в попиті на ІТ-продукти через економічну ситуацію.
<i>Соціальні фактори (Social)</i>	- зміни в поведінці споживачів та вподобаннях; - зростання інтересу до екологічності та сталого розвитку; - диверсифікація ринку та цільових аудиторій.
<i>Технологічні фактори (Technological)</i>	- швидкий розвиток нових технологій (штучний інтелект, блокчейн); - зростання популярності хмарних рішень; - інновації в безпеці програмного забезпечення.

Ключовим моментом є регулярність проведення PEST-аналізу, оскільки зовнішнє середовище може змінюватися швидко, особливо в динамічних галузях, таких як інформаційні технології. Постійний моніторинг і аналіз допоможуть команді бути готовими до змін і адаптувати свої стратегії відповідно до нових умов. Таким чином, PEST-аналіз стає потужним інструментом для управління проєктами в ІТ-сфері, забезпечуючи структурований підхід до оцінки зовнішнього середовища та формування стратегій успіху.

Проєктний аналіз є критично важливим етапом у плануванні та реалізації проєктів, оскільки він дозволяє оцінити життєздатність проєкту з різних перспектив. Розглянемо структуру проєктного аналізу, яка включає технічний, фінансовий, економічний, соціальний та інституціональний аналіз, а також аналіз ризику. Розуміння цих складових є надзвичайно важливим для успішної реалізації проєкту в ІТ-сфері, де зміни відбуваються швидко, а технологічні інновації можуть суттєво впливати на результати.

Технічний аналіз. Технічний аналіз фокусується на оцінці технологічних аспектів проєкту. Основною метою цього аналізу є визначення технічної здійсненності проєкту. Команда повинна оцінити, чи існують доступні технології, необхідні для реалізації проєкту, а також чи відповідають вони вимогам замовника та цільової аудиторії. Це передбачає проведення детальної оцінки архітектури системи, вибору технологій, які використовуються, а також розробку детального плану впровадження.

У процесі технічного аналізу важливо також враховувати потенційні технічні ризики. Наприклад, якщо проєкт пов'язаний із розробкою програмного забезпечення, потрібно проаналізувати, які мови програмування та фреймворки будуть використані, чи відповідають вони сучасним стандартам і чи є команда,

здатна з ними працювати. Також варто врахувати питання масштабованості, безпеки та інтеграції з існуючими системами. Адже технічні проблеми можуть спричинити затримки та перевищення бюджету, що негативно вплине на результати проєкту.

Фінансовий аналіз. Фінансовий аналіз є важливим аспектом, оскільки він оцінює фінансові ресурси, необхідні для реалізації проєкту, а також можливі фінансові ризики. У цьому аналізі зазвичай враховуються витрати на розробку, експлуатацію та обслуговування, а також можливі доходи від реалізації проєкту. Основними складовими фінансового аналізу є розробка бюджету проєкту, оцінка витрат і прибутковості, а також розрахунок терміну окупності.

Важливо враховувати не лише прямі витрати, такі як зарплати співробітників і витрати на обладнання, але й непрямі витрати, такі як витрати на навчання персоналу або маркетинг продукту. Розуміння фінансових аспектів проєкту допоможе забезпечити його життєздатність у довгостроковій перспективі. Слід також розглянути потенційні джерела фінансування, включаючи державні програми, інвесторів та кредитні установи.

Фінансовий аналіз може включати створення фінансових прогнозів на основі даних про ринок і потенційних клієнтів, що дозволить оцінити, чи буде проєкт вигідним у майбутньому. Згідно з цими прогнозами, команда може приймати рішення щодо коригування бюджету або зміни стратегії реалізації проєкту.

Економічний аналіз. Економічний аналіз фокусується на оцінці впливу проєкту на економіку в цілому. Він розглядає, як реалізація проєкту може вплинути на економічний розвиток регіону або галузі, а також на зайнятість, доходи населення та інші економічні показники. Економічний аналіз може допомогти визначити, чи принесе проєкт загальну вигоду, і які його економічні ефекти.

Важливими аспектами економічного аналізу є оцінка витрат і вигод (Cost-Benefit Analysis), а також оцінка можливих економічних ризиків. Аналіз витрат і вигод дозволяє командам зрозуміти, які вигоди отримає суспільство від реалізації проєкту, і чи виправдають витрати очікувані результати. Це може включати оцінку впливу на зайнятість, доходи або покращення інфраструктури.

Економічний аналіз також може включати аналіз ринкових умов, що дозволяє визначити, чи є ринок готовим до нового продукту чи послуги. Важливо також оцінити, як проєкт може вплинути на конкуренцію в галузі і які можуть бути довгострокові наслідки для економіки.

Соціальний аналіз. Соціальний аналіз розглядає вплив проєкту на суспільство та соціальні групи. Він дозволяє оцінити, як проєкт може вплинути на якість життя людей, соціальну інтеграцію, рівень освіти та здоров'я.

Соціальний аналіз допомагає визначити, чи відповідає проєкт потребам громади, а також виявити можливі соціальні ризики. Наприклад, якщо проєкт пов'язаний із розробкою нового програмного забезпечення для освіти, важливо розглянути, чи матимуть доступ до технологій усі верстви населення.

Також слід враховувати, як новий продукт чи послуга може вплинути на соціальну структуру. Якщо проєкт може призвести до зміни у способах взаємодії людей чи в організації праці, необхідно оцінити можливі наслідки для соціальних груп. Залучення громади до процесу розробки і впровадження проєкту може допомогти зібрати важливі відгуки і підвищити шанси на успіх.

Вивчення соціальних факторів також може допомогти у формуванні стратегії комунікації проєкту. Важливо, щоб інформація про проєкт була доступною і зрозумілою для усіх зацікавлених сторін, що допоможе зменшити можливі непорозуміння та сприятиме позитивному сприйняттю.

Інституціональний аналіз. Інституціональний аналіз фокусується на оцінці впливу організаційних структур, політик і правил на реалізацію проєкту. Він дозволяє зрозуміти, як існуючі інституції можуть підтримувати або перешкоджати успіху проєкту. Це особливо важливо в ІТ-сфері, де часто потрібно взаємодіяти з регуляторами, державними установами та іншими зацікавленими сторонами.

Інституціональний аналіз також включає оцінку партнерств і альянсів, які можуть бути укладені для реалізації проєкту. Важливо зрозуміти, які інституції можуть надати ресурси, підтримку чи фінансування, а також які політики можуть вплинути на проєкт. Взаємодія з урядовими органами може стати критично важливою, особливо в умовах змін у законодавстві, що стосуються ІТ.

Аналіз інституційного середовища дозволяє проєктній команді краще підготуватися до можливих викликів і знайти підтримку у важливих питаннях. Це може бути особливо корисно під час реалізації складних проєктів, які вимагають згоди багатьох зацікавлених сторін.

Аналіз ризику. Аналіз ризику є невід'ємною частиною проєктного аналізу. Він дозволяє виявити потенційні ризики, які можуть вплинути на реалізацію проєкту, а також розробити стратегії для їх мінімізації. У процесі аналізу ризику важливо оцінити ймовірність виникнення кожного ризику та його потенційний вплив на проєкт. Ризики можуть бути як внутрішніми, так і зовнішніми, і їх виявлення є першим кроком до ефективного управління.

Процес аналізу ризику включає в себе ідентифікацію ризиків, їх оцінку, а також розробку планів управління ризиками. Це можуть бути ризики, пов'язані з технологічними аспектами, фінансами, змінами в законодавстві або соціальними реакціями на проєкт. Ретельний аналіз ризиків дозволяє проєктній

команді бути готовими до можливих труднощів та оперативно реагувати на зміни.

План управління ризиками повинен включати в себе конкретні дії, які команда має вжити для зменшення впливу ризиків, а також механізми моніторингу, щоб своєчасно виявити зміни в ризиковій ситуації. Це забезпечить більш впевнений підхід до реалізації проекту та підвищить шанси на успіх.

Загалом, структура проектного аналізу, що включає технічний, фінансовий, економічний, соціальний, інституціональний аналіз та аналіз ризику, є важливим інструментом для управління проектами в ІТ-сфері. Кожен з цих елементів надає цінну інформацію, яка допомагає формувати стратегії та ухвалювати обґрунтовані рішення. Проведення комплексного проектного аналізу дозволяє не лише оцінити життєздатність проекту, але й виявити можливості для вдосконалення.

У сучасному світі управління проектами *Compliance* (дотримання норм і стандартів) менеджмент стає дедалі важливішим аспектом, особливо в ІТ-сфері. Цей підхід допомагає не лише зменшити ризики, пов'язані з юридичними та етичними вимогами, але й сприяє формуванню довіри між усіма учасниками проекту, включаючи стейкхолдерів. Розглянемо, чому Compliance менеджмент є критично важливим у контексті реалізації ІТ-проектів, а також як він допомагає побудувати взаємовигідні відносини зі стейкхолдерами.

Compliance менеджмент у сфері ІТ включає в себе дотримання всіх необхідних норм, правил та стандартів, які регулюють діяльність компанії. Це може стосуватися правових аспектів, таких як захист даних, авторське право, а також етичних норм, які визначають, як компанія взаємодіє з клієнтами та партнерами. Основні переваги впровадження Compliance менеджменту в ІТ-проектах включають:

1) *Зменшення ризиків.* Дотримання регуляцій і стандартів допомагає уникнути штрафів, судових позовів і репутаційних втрат. Це особливо важливо в умовах, коли технології швидко розвиваються, а разом з ними зростає й кількість вимог.

2) *Підвищення довіри.* Коли компанія демонструє відповідальність у дотриманні норм, це сприяє формуванню довіри серед стейкхолдерів. Клієнти та партнери більше схильні працювати з компанією, яка має чіткі політики щодо дотримання етики та регуляцій.

3) *Покращення якості продуктів і послуг.* Compliance менеджмент допомагає встановити високі стандарти для процесів розробки, що в свою чергу впливає на якість кінцевого продукту.

4) *Конкурентна перевага.* Організації, які активно впроваджують compliance-стратегії, можуть виділитися на ринку як ті, що відповідально

ставляться до своїх зобов'язань. Це може бути суттєвим фактором у процесі залучення нових клієнтів.

Залучення **стейкхолдерів** є важливим елементом успішної реалізації проєкту. Compliance менеджмент може допомогти в цьому завдяки наступному:

1) *Визначення ролей і відповідальності.* Чітке визначення ролей стейкхолдерів у процесах дотримання норм дозволяє всім учасникам зрозуміти свої обов'язки та зобов'язання. Це підвищує ефективність комунікації і зменшує ймовірність непорозумінь.

2) *Регулярні комунікації.* Організація регулярних зустрічей, де обговорюються питання compliance, дозволяє всім учасникам бути в курсі змін, що відбуваються, і своєчасно реагувати на нові виклики.

3) *Зворотний зв'язок.* Заохочення стейкхолдерів висловлювати свої думки та побоювання щодо дотримання норм допомагає виявляти проблеми на ранніх етапах і вносити необхідні корективи.

4) *Освіта та тренінги.* Проведення навчальних сесій для стейкхолдерів з питань compliance дозволяє підвищити обізнаність про важливість дотримання норм, а також формує культуру відповідальності в організації.

5) *Спільні ініціативи.* Залучення стейкхолдерів до розробки політик та процедур compliance забезпечує більшу підтримку з їх боку. Коли стейкхолдери мають можливість висловити свою думку та брати участь у процесі, це зміцнює їхню зацікавленість і лояльність.

Compliance менеджмент є невід'ємною частиною успішного управління IT-проєктами. Він не лише допомагає організаціям уникати юридичних та етичних ризиків, але й сприяє формуванню довіри між усіма учасниками проєкту. Залучення стейкхолдерів у процес compliance є важливим кроком для досягнення взаємовигідних відносин, які можуть позитивно вплинути на реалізацію проєкту.

Отже, організації, які інвестують у Compliance менеджмент, отримують не лише юридичну безпеку, а й стратегії для зміцнення своїх відносин зі стейкхолдерами. Це, в свою чергу, сприяє не лише успішному завершенню проєктів, а й довгостроковій стабільності та розвитку бізнесу. Розуміння важливості compliance у контексті управління IT-проєктами дозволяє досягти балансу між інноваціями, ефективністю та етичною відповідальністю.

У світі, що швидко змінюється, здатність адаптуватися до нових умов і викликів є ключовою для успіху будь-якого проєкту. Таким чином, структурований підхід до проєктного аналізу є важливим елементом для досягнення цілей і забезпечення сталого розвитку проєктів у IT-сфері. Використання цих аналітичних інструментів у процесі управління проєктами допомагає створити міцну основу для прийняття рішень, яка базується на

фактичних даних і глибокому розумінні усіх аспектів, що стосуються проекту. Це, в свою чергу, підвищує шанси на успішну реалізацію проекту та досягнення його цілей.

Питання для самоконтролю з теми 2:

1. Що являє собою проект і які його основні характеристики?
2. Чим відрізняється проектна діяльність від повсякденної операційної діяльності компанії?
3. Які існують визначення поняття «проект» у сучасній науці управління?
4. Які ключові елементи включає проект?
5. Як Міжнародна асоціація проектного менеджменту (IPMA) визначає сутність проекту?
6. Які основні зміни у трактуванні проекту містить сьоме видання PMBOK Guide?
7. У чому полягає значення трикутника обмежень проекту?
8. Які існують основні види проектів у сучасних умовах?
9. Чим відрізняються моно-, мульти- та мегапроекти?
10. Які ключові ознаки мають соціальні проекти?
11. Чим характеризуються організаційні проекти?
12. Які особливості мають економічні проекти?
13. Що визначає інвестиційний проект і які його ключові характеристики?
14. Як відбувається класифікація проектів за сферою діяльності?
15. Чим відрізняються промислові проекти від науково-дослідних?
16. Які ключові фази містить життєвий цикл ІТ-проекту?
17. У чому полягає сутність етапу ініціації проекту?
18. Які основні завдання виконує менеджер на етапі планування проекту?
19. Як здійснюється управління ризиками у процесі виконання ІТ-проекту?
20. Які інструменти застосовуються для моніторингу і контролю ІТ-проектів?
21. Які переваги має прогнозований (водоспадний) життєвий цикл проекту?
22. У чому полягає ітераційний підхід до реалізації проекту?
23. Як функціонує адаптивний (гнучкий) життєвий цикл проекту?
24. Які основні підходи до управління проектами застосовуються в сучасному ІТ-секторі?
25. У чому різниця між Waterfall, Agile, Scrum і Kanban?
26. Які особливості має методологія PRINCE2 у проектному управлінні?

27. Чому Lean-підхід є ефективним у сфері управління проєктами?
28. Які основні принципи включає Agile-маніфест?
29. Які є відмінності між Scrum і традиційними Agile-фреймворками?
30. Як застосовується концепція «6 сигм» у проєктному менеджменті?
31. У чому полягає унікальність DevOps як підходу до управління ІТ-проєктами?
32. Як гібридні підходи поєднують традиційні та гнучкі методи управління проєктами?
33. Які ключові виклики виникають при впровадженні Agile-методологій?
34. Як управління проєктами змінюється під впливом цифрової трансформації?
35. У чому полягають особливості управління проєктами у продуктових та аутстафінгових компаніях?

Список використаних та рекомендованих для опрацювання джерел до теми 2:

1. Бардась А.В., Богач К.С., Дудник А.В. Застосування проєктного менеджменту при управлінні високотехнологічними підприємствами. *Економічний простір*. 2022. № 180. С. 82-88. URL: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/180-13>.
2. Блага Н. В. Управління проєктами: навч. посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с.
3. Боковня А.О., Бурцева Т.І., Пепчук С.М., Ганжала І.В. Використання методів проєктного менеджменту при реалізації стратегічних маркетингових рішень підприємствами малого бізнесу. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2023. Вип. 68. С. 5-18. DOI 10.24025/2306-4420.68.2023.284524.
4. Бурак В.Г. Кроссекторальні проєкти в антикризовому менеджменті підприємств готельно-ресторанного бізнесу. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2023. Вип. 48. С. 5-9. DOI: 10.32999/ksu2307-8030/2023-48-1.
5. Бушуєв С.Д., Пілюхіна К.В., Бабаєв Д. Формування ціннісно-орієнтованого лідерства в менеджменті проєктів ядерної безпеки. *Управління розвитком складних систем*. 2023. Вип. 55. С. 6-11. DOI: 10.32347/2412-9933.2023.55.6-11.
6. Бушуєва Н.С., Черниш О.В. Менеджмент проєктів сталого розвитку неприбуткових організацій в ризиковому оточенні. *Управління розвитком складних систем*. 2023. Вип. 55. С. 12-17. DOI: 10.32347/2412-9933.2023.55.12-17.

7. В'юник О.В., Кіріченко О.В. Трансформація концепцій логістичного і проектного менеджменту в контексті цифровізації та євроінтеграції. *Центральноукраїнський науковий вісник . Економічні науки*. 2023. Вип. 9. С. 279-289. URL: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.9\(42\).279-289](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.9(42).279-289).

8. Волківська А.М., Осовська Г.В., Аксьонова О.В., Осовський О.А., Муляр Т.С. Сутність проектного менеджменту та його значення для економічного, соціального та суспільного розвитку. *Ефективна економіка*. 2023. №4. URL: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.4.20>

9. Галушка В. Теоретико-методичні засади управління проектами. *Підприємництво, господарство і право*. 2020. № 7. С. 430-434.

10. Галушка З.І. Agile-менеджмент як інноваційний підхід до управління проектами. *Інфраструктура ринку*. 2020. Вип. 47. С. 76-79. URL: <https://doi.org/10.32843/infrastruct47-14>.

11. Дудник О.В., Полякова О.М. Сучасні тенденції та підходи в проектному управлінні. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: Економічні науки*. 2023. №1. С. 60-66.

12. Єпіфанова І.Ю., Джеджула В.В. Місце процесу управління проектами в стратегії розвитку підприємств. *Innovation and Sustainability*. 2022. Iss. 3. С. 8-13.

13. Живко З.Б., Снітко Є.О., Джегур Г.В., Руда І.І. Управління проектами в інноваційно орієнтованих організаціях у контексті сталого розвитку та формування регіональної політики активізації громадянського суспільства. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2022. №1. С. 131-137.

14. Коваленко Н.О. Цифровий менеджмент в управлінні проектами з використанням бізнес-моделей: S.M.A.R.T. та «АТОММ». *Вісник післядипломної освіти. Серія: Соціальні та поведінкові науки*. 2022. Вип. 21. С. 110-125. URL: [https://doi.org/10.32405/2522-9931-2022-21\(50\)-110-125](https://doi.org/10.32405/2522-9931-2022-21(50)-110-125).

15. Ковшун Н. Е., Левун О. І. Аналіз та реалізація проектів: навч. посіб. [Електронне видання]. Рівне: НУВГП, 2022. 350 с.

16. Мотузка О.М., Горобець О.О. Використання інструментів маркетингу в управлінні програмами та проектами в системі проектного менеджменту. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: Економічні науки*. 2023. №3. С. 105-114. DOI: 10.25313/2520-2294-2023-3-8652.

17. Немченко Т., В'юник О. Новітні підходи до управління командами в проектному ІТ-менеджменті. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 64/2024. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4272/4197>.

18. Ноздріна Л. В., Ящук В. І., Полотай О. І. Управління проектами : підручник. Київ: ЦНЛ, 2019. 432 с.

19. Петренко Н. О., Кустрич Л. О., Гоменюк М. О. Управління проєктами. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 244 с.
20. Руденко Д.О. Еволюція концепцій проєктного менеджменту в контексті гнучкого управління в ІТ-організаціях. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2022. №3. С. 139-147. URL: <https://doi.org/10.33271/ebdut/79.139>.
21. Самойленко В.В. Удосконалення управління проєктною діяльністю на підприємстві. *Ефективна економіка*. 2022. №11. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2022_11_18.
22. Судук О.Ю., Щербакова А.С. Використання принципів Agile-менеджменту при експертизі проєктів та управлінні ефективними командами. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Економічні науки*. 2023. Вип. 2. С. 297-304.
23. Тарасюк Г.М. Розвиток проєктного менеджменту: основні методології та тренди. *Економіка, управління та адміністрування*. 2023. №4. С. 26-32. URL: [https://doi.org/10.26642/jen-2023-4\(106\)-26-32](https://doi.org/10.26642/jen-2023-4(106)-26-32).
24. Токарчук Д.М. Застосування проєктного менеджменту в публічному адмініструванні в умовах воєнного та післявоєнного часу. *Нотатки сучасної науки*. 2023. №9. С. 16-17.
25. Черчик Л. М. Проєктний менеджмент. Практичний курс : навч. посіб. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2023. 190 с.

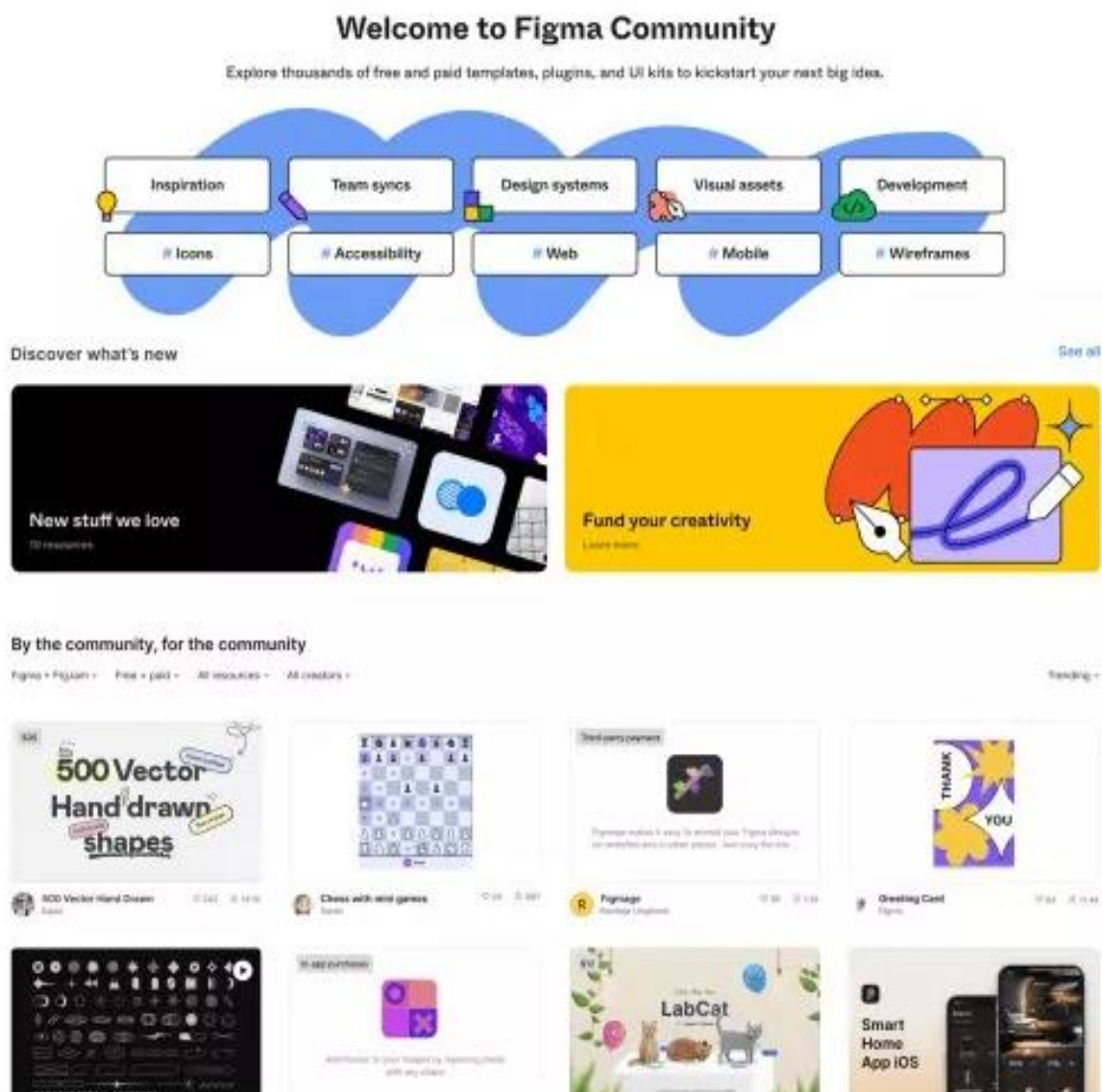
КЕЙС 2. Організаційні засади розробки проєктів у продуктовому і сервісному ІТ

Продуктові та сервісні ІТ-компанії мають різні організаційні методи розробки проєктів, що безпосередньо визначає наявність успіху або провалу їхніх продуктів чи послуг. Нижче наведемо приклади позитивних та негативних кейсів.

Позитивна практика:

Кейс Figma

Компанія «Figma» – компанія, яка запустила спеціальну платформу в браузері для здійснення спільної роботи дизайнерів. Завдяки доступності браузера та зосередженості на командній співпраці Figma швидко стала популярною та зайняла лідерство у своїй галузі.



Платформа Figma Community

Кейс Slack

Компанія «Slack» розробила інструмент для командної комунікації, який відрізняється простотою використання та наявністю інтеграції з іншими сервісами. Спочатку Slack планувалася як комунікаційна платформа для всієї компанії, але стала надзвичайно популярною завдяки своєму чіткому інтерфейсу та здатності адаптуватися до різних команд. Таким чином, базове розуміння потреб ринку і зосередження на простоті використання дає змогу створити популярний продукт.

Кейс Spotify

Компанія «Spotify» одна з найперших компаній, яка досить успішно почала застосовувати алгоритми машинного навчання для створення персоналізованих списків відтворення, що дало змогу підвищити залученість користувачів та рівень їхньої задоволеності. Це дало змогу закріпитися

компанії на ринку стрімінгової музики. Як наслідок, можна зробити висновок, використання компанією передових технологій для створення персоналізованого досвіду може значно підвищити прихильність користувачів.

Кейс ЕРАМ

Компанія «ЕРАМ» – сервісна компанія, яка має успішний досвід реалізації широкого спектру проектів у різних галузях, особливістю яких була наявність адаптації до потреб кожного замовника. Гнучкість підходу до формування команд та спеціалізація в розробці індивідуальних рішень привели до зростання і розширення клієнтської бази компанії «ЕРАМ». Як наслідок, можна зробити висновок, що адаптація до вимог різних ринків та персоналізація до потреб замовника є запорукою успіху сервісних компаній.

Негативна практика:

Кейс Snapchat

Компанія «Snapchat» – продуктова компанія, яка випустила продукт у вигляді камери, що була вбудована в Spectacles для зйомки коротких відео. Однак продукт не знайшов значного попиту на ринку через відсутність виразної переваги для користувача, труднощі, пов'язані з інтеграцією з основним додатком Snapchat і маркетингові проблеми. Саме тому, досить важливо проводити дослідження ринку перед запуском продукту на ринок.



Окуляри Snapchat

Кейс ІВМ

Компанія «ІВМ» розробила Watson Health як інноваційний додаток, який був розроблений із метою здійснення діагностики та лікування пацієнтів, але він не виправдав очікувань. Проблеми з точністю діагностування та складністю впровадження у медичні заклади призвели до зниження довіри до продукту та, загалом, негативних відгуків. Як висновок, завищені очікування від впровадження ІТ-технологій можуть спровокувати втрату довіри споживачів у випадку, якщо продукт не задовольнить їх потреби повною мірою.



Додаток Watson Health від ІВМ

Кейс Quibi

Компанія «Quibi» – продуктова компанія, яка створила сервіс, що транслює короткі серіалізовані епізоди, які адаптовані до роботи на мобільних пристроях. Цей проект тривав менше року через відсутність попиту та неефективний маркетинг, який здійснювався під час періоду пандемії, згідно зі статистикою, то у цей час більший попит мали довгі відео. Таким чином, проєкт компанії «Quibi» – приклад ігнорування ринкових тенденцій, що призвів до швидкого провалу.

Кейс Cambridge Analytica

Компанія «Cambridge Analytica» є сервісною компанією, яка, з метою політичних маніпуляцій, використовувала особисті дані користувачів Facebook, що викликало скандал та призвело до краху компанії. Порухення персональних даних без згоди, стало серйозною проблемою як для компанії, так і для її партнерів. Як наслідок, практика функціонування сучасних компаній

демонструє, що порушення будь-яких етичних принципів у роботі може викликати фінансові втрати та зниження репутації загалом.

Компанія RBC Group

RBC Group є сервісною компанією, тому виконання проєктів впровадження систем аналітики для клієнтів є основою її діяльності. Вчасне виконання проєктів з належною якістю та затвердженим бюджетом є головним для економіки та репутації компанії, тому RBC Group приділяє велику увагу організаційним засадам проєктної діяльності. Для цього компанія розробила і притримується в роботі таких Положень як «Положення про виконання проєктів компанією RBC Group» для зовнішніх проєктів та «Положення про передналаштовані рішення» для внутрішніх проєктів розвитку рішень.

Положення про виконання проєктів регламентує такі аспекти проєктної діяльності, як

1 Оцінка здійсненності та трудомісткості проєкту

2 Ініціація проєкту

3 Правила розробки технічного завдання

1. Опис задачі

2. Опис візуалізації

3. Джерела даних

3.1. Опис таблиць та полів

3.2. Дані, які мають бути створені в ході проєкту

3.3. Опис умов завантаження даних

4. Опис формул розрахункових значень

5. Опис алгоритмів

6. Тестування даних

7. Права доступу до даних

8. Звітність

4 Розробка аналітичних аплікацій

4.1. Структура проєкту

4.1.1. Структура аплікації

4.1.2. Структура каталогів

4.2. Потoki

4.3. Конектори

4.4. Завдання щодо оновлення даних

4.5. Вимоги та рекомендації для опису скрипту завантаження даних

4.6. Визначення змінних та *mapping*-таблиць

4.7. Підтримка змін

4.8. Розділи скриптів завантаження даних

4.9. Опис SQL запитів, *LOAD* скриптів та збереження даних

4.9.1. Назви таблиць

4.9.2. Логічні дужки операторів

4.9.3. Відступи всередині операторів та найменування полів

4.9.4. Логічні функції

4.9.5. SQL-запити

4.9.6. Контролює результати завантаження даних у таблицю

4.9.7. Збереження даних

4.10. Формування моделі даних

4.11. Об'єднання таблиць

4.12. Формування виразів змінних та додаткових довідників

4.13. Завершення скрипта

4.14. Формування основних елементів візуалізації

4.15. Об'єкти візуалізації

5. Контроль якості

6. Тестування

7. Завершення проєкту

Таким чином, позитивна практика провідних компаній демонструє, що успішні продукти та сервіси можна створити завдяки вивченню наявних потреб користувачів, персоналізації і впровадженню ІТ-технологій, тоді як негативна практика показує, що компанія здатна зазнати фінансових та репутаційних втрат у випадку порушення етичних принципів або неадекватного аналізу ринку.

ТЕМА 3: ПРАКТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ПЛАНУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ В ІТ-СФЕРІ

Мета теми: формування у здобувачів комплексного розуміння сучасних методів та інструментів планування, реалізації, контролю та управління якістю в ІТ-проєктах. Вивчення теми спрямоване на засвоєння ключових принципів управління ресурсами, бюджетування, аналізу ризиків та застосування програмних засобів для ефективного керування проєктами в ІТ-сфері.

Вивчення теми спрямоване на формування і розвиток загальних та спеціальних компетентностей:

- здатність застосовувати сучасні методи планування ІТ-проєктів та управління їхньою реалізацією;
- розуміння принципів управління бюджетом, ресурсами та часовими рамками ІТ-проєкту;
- здатність оцінювати та мінімізувати ризики, використовуючи сучасні підходи до аналізу та контролю якості;
- навички використання сучасних програмних засобів для управління проєктами та ефективної організації командної роботи.

Програмні результати навчання в межах теми полягають у наступному:

- застосовувати теоретичні знання для ефективного планування та реалізації ІТ-проєктів;
 - визначати та використовувати методи оптимального розподілу ресурсів;
 - здійснювати аналіз ризиків та впроваджувати заходи для забезпечення якості ІТ-продукту;
- використовувати цифрові інструменти для управління проєктами, відстеження їхнього виконання та контролю ресурсів.

Ключові слова: управління ІТ-проєктами, планування проєкту, структура робіт (WBS), бюджетування, управління ресурсами, управління якістю, управління ризиками, діаграма Ганта, критичний шлях, Agile, Scrum, Kanban, Waterfall, DevOps, фінансове планування, оцінка ризиків, цифрові інструменти управління проєктами, автоматизація контролю, методи оптимізації ресурсів, Microsoft Project, Worksection, Asana, Wrike, ClickUp.

3.1. Підходи до планування та управління ІТ-проєктами: структура робіт, час, бюджет

При плануванні проєкту *основними завданнями* виступають: призначення відповідальних, розробка послідовності виконання робіт, створення календарного плану робіт, календарне планування ресурсів, захист плану проєкту (ризиками), корекція плану проєкту.

План проєкту, в свою чергу, включає: Статут, опис підходу; цілі проєкту і його результати; види структури робіт (ієрархічна, лінійна і вільна); основні контрольні події та їх календарний план; ключовий персонал, очікувані трудовитрати, витрати на оплату праці/послуг; план управління ризиками.

Планування реалізації проєкту в ІТ-сфері є одним із найважливіших етапів його життєвого циклу, який значною мірою визначає успішність у досягненні поставлених цілей. Від якості планування залежить ефективність виконання завдань, дотримання термінів і бюджету проєкту.

Першим кроком у плануванні є *визначення чітких цілей і результатів* проєкту. Важливо, щоб ці цілі були конкретними, вимірюваними, досяжними, актуальними та обмеженими в часі (принцип SMART). Формулювання цілей допомагає зрозуміти, що саме має бути досягнуто, і встановити критерії, за якими вимірюватиметься успіх проєкту. Це створює чітке уявлення про те, які ресурси та зусилля необхідні для досягнення поставлених результатів.

Наступним кроком є *визначення обсягу проєкту*, що включає опис функціональних і нефункціональних вимог до продукту. На цьому етапі важливо визначити, що входить у межі проєкту, а що не входить, оскільки це допомагає уникнути розширення обсягу робіт та забезпечує фокусування на ключових завданнях. Один з ефективних підходів до цього – розбиття проєкту на менші компоненти, щоб краще зрозуміти обсяг необхідної роботи.

Планування реалізації проєкту також передбачає *ідентифікацію зацікавлених сторін*. Для успішної реалізації проєкту важливо знати, хто саме впливає на проєкт і як він впливає, а також враховувати їхні очікування та вимоги. Аналіз зацікавлених сторін дозволяє зрозуміти, яким чином комунікувати з ними, які їхні інтереси та ступінь залученості в проєкт.

У процесі планування проєкту необхідно визначити *склад команди* та розподілити ролі й обов'язки. Для цього важливо зрозуміти, які саме компетенції потрібні для виконання проєкту, і забезпечити наявність відповідних фахівців. Призначення відповідальних за виконання конкретних завдань допомагає уникнути непорозумінь і підвищує ефективність роботи команди.

Наступним кроком є *розробка плану управління проектом*, який визначає підходи, методи та інструменти управління. Цей план включає в себе плани управління обсягом, розкладом, ресурсами, ризиками, комунікаціями та якістю проекту. План управління допомагає структурувати процес реалізації та забезпечує контроль над усіма аспектами проекту.

Розробка розкладу проекту є одним з ключових аспектів планування. На цьому етапі потрібно визначити всі завдання, упорядкувати їх у логічній послідовності та оцінити тривалість кожного з них. Використання діаграми Ганта або методу критичного шляху допомагає візуалізувати процес виконання проекту та визначити найважливіші завдання, які впливають на тривалість проекту в цілому.

Не менш важливим є *планування бюджету та управління ресурсами*. Для цього необхідно оцінити вартість проекту, включаючи всі витрати на ресурси, матеріали та послуги. Розподіл бюджету між завданнями та етапами допомагає забезпечити ефективне використання фінансових ресурсів.

Ризики є невід'ємною частиною будь-якого проекту, тому під час планування важливо передбачити можливі проблеми та розробити стратегії їхнього вирішення. Аналіз ризиків включає ідентифікацію можливих загроз, оцінку їхнього впливу та ймовірності, а також розробку планів реагування на випадок їх виникнення.

Окрему увагу слід приділити *плану комунікацій*. Ефективна комунікація є критичним фактором успішної реалізації проекту, оскільки забезпечує своєчасний обмін інформацією між членами команди та зацікавленими сторонами. План комунікацій визначає, хто, коли і як отримуватиме інформацію про проект.

Завершальним етапом планування є *визначення стандартів якості та процесів контролю*. Необхідно чітко визначити критерії якості, яким має відповідати проект, а також впровадити процедури контролю, що допоможуть забезпечити відповідність продукту встановленим стандартам.

Таким чином, планування реалізації проекту в IT-сфері є складним і багатогранним процесом, що охоплює різні аспекти – від визначення цілей та обсягу робіт до управління ризиками та комунікаціями. Правильне планування дозволяє забезпечити ефективне виконання проекту, дотримання термінів та бюджету, а також задоволення вимог зацікавлених сторін, що в кінцевому підсумку веде до успішної реалізації проекту.

Управління проектами вимагає системного підходу до **структуризації його складових елементів**. Для забезпечення ефективного управління і досягнення результатів використовуються різні моделі структуризації проектів.

Розглянемо чотири ключові моделі: дерево цілей, дерево рішень, дерево робіт і сітьову модель.

Почнемо з моделі «*дерева цілей*». Ця модель є одним із найпоширеніших методів структуризації проєкту та допомагає чітко визначити кінцеві результати, проміжні цілі та взаємозв'язок між ними. Дерево цілей починається з головної мети проєкту, яка розташовується на верхівці. Далі ця мета розкладається на підцілі першого рівня, що вказують на конкретні результати, які мають бути досягнуті. Ці підцілі можуть також бути розбиті на більш детальні підцілі другого та подальших рівнів. Такий підхід дозволяє створити ієрархічну структуру цілей проєкту, що сприяє розумінню всіх аспектів проєкту та забезпечує ясність під час прийняття рішень. Наприклад, розробка програмного продукту може мати основну мету – створити функціональний продукт, яка далі розбивається на цілі, пов'язані з розробкою, тестуванням, впровадженням та підтримкою.

Наступною моделлю є «*дерево рішень*». Цей інструмент допомагає аналізувати можливі шляхи розвитку проєкту та визначати оптимальний курс дій, враховуючи різні варіанти та ризики. На відміну від дерева цілей, де йдеться про розбиття цілей на підцілі, дерево рішень розгалужується від одного рішення до іншого, дозволяючи побачити всі можливі сценарії розвитку проєкту. Кожен вузол у дереві рішень представляє певне рішення чи альтернативу, а гілки, які відходять від нього, показують можливі наслідки або наступні кроки. Дерево рішень є особливо корисним, коли необхідно зробити вибір між кількома варіантами або коли існує невизначеність щодо результатів проєкту. Цей інструмент допомагає оцінити можливі результати, ризики та витрати, пов'язані з кожним рішенням, що дозволяє прийняти більш обґрунтовані управлінські рішення.

Дерево робіт, або WBS (Work Breakdown Structure), є структурованою моделлю, яка дозволяє розбити проєкт на дрібніші завдання та підзавдання. Метою використання цього методу є отримання детального уявлення про всі компоненти, необхідні для завершення проєкту. Структуризація робіт у вигляді дерева допомагає чітко визначити обсяг роботи, розподілити обов'язки серед членів команди та встановити взаємозв'язки між завданнями. На верхівці дерева знаходиться весь проєкт, а далі він розбивається на основні етапи, потім на підпроцеси і, нарешті, на конкретні завдання та підзавдання. Такий підхід допомагає уникнути розмиття обсягу роботи та забезпечує контроль над виконанням проєкту на кожному етапі. Дерево робіт є основою для створення розкладу, визначення ресурсів та контролю за ходом виконання завдань.

Остання модель, яку ми розглянемо, – це *сітьова модель*. Ця модель використовується для відображення логічної послідовності виконання робіт у

проекті та допомагає визначити залежності між завданнями. Вона дозволяє візуалізувати всі етапи проекту у вигляді мережі, де кожен вузол представляє окреме завдання або подію, а стрілки між вузлами вказують на взаємозв'язки або залежності між ними. Сітьова модель особливо ефективна для ідентифікації критичного шляху проекту – найтривалішої послідовності завдань, що визначає загальну тривалість проекту. Ця модель дає можливість керівнику проекту зрозуміти, які завдання є ключовими та не допускають затримок, а також які завдання мають певний запас часу. Завдяки такому підходу можна оптимізувати планування ресурсів, забезпечити своєчасне виконання проекту та швидко реагувати на можливі відхилення від плану.

Усі ці моделі структуризації проектів виконують різні функції, але в комплексі забезпечують повний та глибокий підхід до управління проектом. Дерево цілей допомагає побачити загальну картину та зрозуміти, яких результатів необхідно досягти. Дерево рішень дозволяє проаналізувати різні варіанти розвитку проекту та прийняти обґрунтовані рішення. Дерево робіт забезпечує детальну структуру завдань і дає змогу ефективно керувати ресурсами. Сітьова модель допомагає зрозуміти взаємозв'язки між завданнями, визначити критичний шлях і забезпечити дотримання термінів.

Таким чином, використання моделей структуризації проектів є необхідною умовою успішного управління проектами, особливо в ІТ-сфері, де проекти часто є складними та багатогранними. Правильне застосування цих моделей допомагає керівникам проектів забезпечити ефективне планування, контроль та виконання проекту, що в кінцевому підсумку підвищує ймовірність його успішної реалізації.

WBS (Work Breakdown Structure) – це ієрархічна структура, яка розбиває весь проект на складові частини або елементи, які представляють всі завдання, що мають бути виконані для досягнення кінцевого результату. Ідея полягає в тому, щоб розділити проект на дедалі менші фрагменти, поки завдання не стануть настільки конкретними, що їх можна буде легко зрозуміти, оцінити та виконати.

Кінцевий результат WBS є деталізованим планом, який чітко визначає всі роботи, необхідні для виконання проекту. Кожен елемент WBS називається «робочим пакетом» і має бути достатньо конкретним, щоб його можна було ефективно контролювати та оцінювати.

WBS базується на кількох *ключових принципах*.

По-перше, структура має бути орієнтована на кінцевий результат, а не на процес. Це означає, що кожен елемент WBS має бути визначений у термінах досягнення конкретного результату, а не вказувати на процес виконання роботи.

По-друге, WBS повинно бути ієрархічним, тобто складатися з рівнів, де кожен наступний рівень деталізує попередній. Перший рівень представляє загальний проєкт, другий рівень розділяє проєкт на основні етапи чи компоненти, а наступні рівні продовжують деталізувати ці компоненти, аж до найнижчого рівня, на якому визначені конкретні завдання.

По-третє, дерево робіт повинно охоплювати весь обсяг проєкту. Всі роботи, необхідні для завершення проєкту, мають бути включені до WBS, щоб не допустити пропуску важливих завдань. Це допомагає уникнути ситуацій, коли якісь аспекти проєкту залишаються неврахованими, що може призвести до непередбачених затримок або перевищення бюджету.

WBS надає численні *переваги в управлінні проєктами*.

По-перше, вона сприяє кращому розумінню обсягу проєкту всіма зацікавленими сторонами, що допомагає уникнути непорозумінь та встановити реалістичні очікування. Завдяки ієрархічній структурі WBS можна чітко бачити всі аспекти проєкту та контролювати прогрес на кожному етапі.

По-друге, WBS полегшує планування ресурсів та розподіл обов'язків. Кожен робочий пакет може бути призначений конкретному члену команди або підрозділу, що дозволяє забезпечити відповідальність за виконання певних завдань. Це також допомагає уникнути ситуацій, коли одне завдання виконується двома різними людьми або, навпаки, залишається без відповідального.

По-третє, використання WBS спрощує оцінку вартості та часу виконання проєкту. Розбиваючи проєкт на дрібніші елементи, легше оцінити витрати та тривалість кожного завдання, що сприяє точнішому плануванню бюджету та розкладу.

Розглянемо більш детально *процес розробки WBS*. Розробка WBS є одним із перших кроків у плануванні проєкту. Перш за все, потрібно визначити загальну мету проєкту, а потім розділити її на основні етапи або компоненти, які є критичними для досягнення цієї мети. Ці етапи стають першим рівнем WBS.

Далі кожен з цих етапів деталізується на другому рівні WBS. Наприклад, якщо проєктом є розробка програмного забезпечення, на першому рівні можуть бути етапи «планування», «розробка», «тестування» та «впровадження». Другий рівень деталізує кожен із цих етапів, наприклад, етап «розробка» може складатися з компонентів «дизайн системи», «створення коду» та «інтеграція».

Процес деталізації продовжується, доки кожен елемент не буде визначений як окремий робочий пакет. Цей пакет повинен бути достатньо малим, щоб його можна було призначити конкретній особі або команді, а також оцінити час та ресурси, необхідні для його виконання.

WBS є основою для багатьох процесів управління проектом. Вона допомагає у створенні розкладу проекту, оскільки визначає всі завдання, які мають бути виконані. На основі WBS можна створити діаграму Ганта або сітьову діаграму, які візуалізують послідовність та залежність між завданнями.

Крім того, WBS сприяє ефективному управлінню ресурсами. Визначивши всі завдання проекту, керівник може розподілити ресурси та персонал відповідно до вимог кожного робочого пакета. Це допомагає уникнути перевантаження ресурсів та забезпечити оптимальне використання команди.

WBS також використовується для контролю та моніторингу проекту. Вона дозволяє порівнювати фактичний прогрес із планом і вчасно виявляти відхилення. Наприклад, якщо певний робочий пакет відстає від графіка, можна швидко вжити заходів для вирішення проблеми.

Дерево робіт (WBS) є фундаментальним інструментом для структуризації проекту та управління ним. Завдяки ієрархічному підходу до розбиття проекту на складові частини, WBS дозволяє забезпечити ясність, контроль та ефективність у процесі реалізації проекту. Вона допомагає команді проекту чітко розуміти обсяг робіт, розподіляти завдання та ресурси, а також стежити за прогресом. Незалежно від складності проекту, використання WBS сприяє зменшенню ризиків, дотриманню термінів і забезпеченню досягнення запланованих результатів.

Вкрай важливе значення мають процеси **планування та управління часом проекту**.

Управління часом – це процес цілеспрямованого складання графіка роботи задіяного персоналу і компанії загалом, задля забезпечення оптимальної кореляції із визначеними цілями діяльності. В контексті зростання продуктивності трудової діяльності виникає доцільність у застосуванні стратегічного підходу до визначення низки завдань.

Планування та управління часом проекту є одними з ключових аспектів управління проектами, оскільки вони визначають, коли і в якому порядку мають виконуватися завдання для досягнення успіху. Час є обмеженим ресурсом, а будь-яке відхилення від плану може призвести до затримок і перевищення бюджету. Саме тому ефективне управління часом є вирішальним для забезпечення успішної реалізації проекту.

Процес планування часу проекту починається з визначення його цілей та структури робіт. На цьому етапі формується чітке розуміння того, які завдання потрібно виконати, а також які результати необхідно отримати для досягнення кінцевої мети. Важливо врахувати всі аспекти проекту, щоб не пропустити важливі завдання. Цей крок зазвичай включає створення Work Breakdown Structure (WBS), який розділяє проект на складові частини. Цей процес допомагає зрозуміти обсяг роботи та встановити межі проекту.

Після визначення структури робіт починається процес послідовності планування завдань. Це передбачає визначення логічного порядку виконання завдань, а також взаємозалежності між ними. Важливо встановити, які завдання можуть виконуватися паралельно, а які повинні бути завершені до початку інших. Визначення залежностей дозволяє побудувати сітьову діаграму проєкту, яка візуалізує зв'язки між завданнями та допомагає побачити критичний шлях, тобто найтривалішу послідовність залежних завдань, що визначає тривалість усього проєкту.

Наступним кроком є оцінка тривалості кожного завдання. Це досить складний процес, оскільки він вимагає врахування різних факторів, таких як складність завдання, досвід команди, наявність ресурсів та потенційні ризики. Для оцінки тривалості можна використовувати різні методи, такі як аналогове оцінювання (використання даних з попередніх проєктів), параметричне оцінювання (використання математичних моделей) або експертне оцінювання (залучення досвідчених фахівців). Результатом цього етапу є отримання більш точного уявлення про тривалість виконання кожного завдання, що дозволяє скласти реалістичний графік проєкту.

Після оцінки тривалості завдань створюється розклад проєкту. Це план, який визначає, коли і в якій послідовності виконуватимуться завдання. Важливо не лише встановити строки виконання, а й передбачити резерв часу на випадок непередбачених обставин. Складання розкладу може здійснюватися з використанням різних інструментів, таких як діаграма Ганта або сітьова модель. Діаграма Ганта є популярним інструментом, який дозволяє візуалізувати графік проєкту, побачити залежності між завданнями та відстежувати прогрес.

Планування ресурсів також є невід'ємною частиною управління часом. Визначення, які ресурси будуть потрібні для виконання кожного завдання, дозволяє ефективно розподілити їх та уникнути конфліктів. Недостатня кількість ресурсів або їх нерівномірний розподіл можуть призвести до затримок, тому планування ресурсів має бути ретельним і базуватися на реалістичній оцінці можливостей команди.

Управління часом проєкту включає також контроль і моніторинг виконання плану. Регулярний перегляд прогресу та порівняння з планом дозволяють вчасно виявити відхилення та вжити коригувальних заходів. Наприклад, якщо певне завдання займає більше часу, ніж було заплановано, необхідно визначити причини цього та розробити стратегії для мінімізації затримки. Інструменти, такі як метод критичного шляху або аналіз ресурсів, допомагають зрозуміти, де саме виникають проблеми та як їх вирішити.

Одним із важливих аспектів управління часом є управління змінами. У процесі реалізації проєкту можуть виникнути ситуації, коли змінюються вимоги, з'являються нові ризики або виникають непередбачені проблеми. Тому проєктний менеджер повинен мати механізми для внесення змін у розклад та адаптації плану до нових умов. Важливо при цьому контролювати вплив змін на інші завдання, бюджет та загальний термін реалізації проєкту.

Також необхідно враховувати ризики, які можуть вплинути на виконання проєкту. Ідентифікація потенційних ризиків на початковому етапі планування дозволяє підготуватися до них та розробити стратегії їх мінімізації. Наприклад, для ризиків, які можуть призвести до затримок, можна передбачити резерв часу або розробити альтернативні плани дій.

Завершення процесу управління часом полягає в аналізі результатів після завершення проєкту. Це дозволяє оцінити, наскільки ефективно було сплановано час, які завдання виконувалися із запізненням та чому це сталося. Цей аналіз є важливим для підвищення ефективності управління в майбутніх проєктах, оскільки допомагає виявити проблемні моменти та вдосконалити процеси планування та управління часом.

Отже, планування та управління часом проєкту є комплексним процесом, що включає визначення структури робіт, оцінку тривалості завдань, створення розкладу, управління ресурсами та моніторинг виконання плану. Ефективне управління часом дозволяє забезпечити виконання проєкту в рамках встановлених термінів, оптимізувати використання ресурсів та мінімізувати ризики, що в кінцевому підсумку сприяє успішному досягненню цілей проєкту.

Існує сукупність методів і прийомів тайм-менеджменту, що пропонують дослідники (Додаток 4), наприклад, діаграма Ганта для планування завдань і часу, принцип Вільфредо Парето (20/80), матриця пріоритетів Д. Ейзенхауера, принцип 50/5, метод «з'їсти жабу» (FrogBusiness), система ABC-аналізу, інтелект-карти Т. Б'юзена (mind map), метод «швейцарського сиру» (Джеймс Різон), Getting Things Done, метод ALPEN, методи фіксованого часу (хронометраж), метод «Помідору», правило «6П», метод «слона» або метод «салямі», Personal Efficiency Program, «Зробіть це завтра» (метод Марка Форстера), метод виключення та ін.

Кожен із наведених підходів і прийомів є по своєму унікальним, проте, у сукупності, їх імплементація в контексті покращення тайм-менеджменту надає змогу підвищити ефективність проєктного менеджменту, створюючи підґрунтя для економії ресурсів часу та концентрації на важливих пріоритетах. Водночас, кожен із них характеризується певними перевагами та недоліками, які слід брати до уваги під час впровадження відповідних підходів.

Важливе значення має бюджет проєкту (деталізований та зведений).

Щоб забезпечити ефективну проектну діяльність у компанії, насамперед слід оцінити вартість проекту. Цей процес включає етапи планування, формування бюджету, залучення та розподілу фінансових ресурсів, а також управління й контроль витрат, що гарантує реалізацію проекту відповідно до затвердженого кошторису.

Управління вартістю проекту містить низку процедур:

- планування управління вартістю – це процес визначення політик, процедур та документування методів планування, контролю, витрачання й регулювання вартості проекту;

- оцінка вартості – процедура розрахунку орієнтовних фінансових ресурсів, необхідних для реалізації проектних завдань;

- визначення бюджету – процес об'єднання розрахункових витрат окремих завдань або робочих пакетів для формування затвердженого базового фінансового плану;

- контроль вартості – діяльність, спрямована на відстеження фінансового стану проекту, оновлення даних про витрати та управління змінами в затвердженому бюджеті.

Управління вартістю проекту повинне брати до уваги вимоги зацікавлених суб'єктів щодо обсягу витрат. Оскільки кожен з учасників проекту може використовувати різні підходи до розрахунку вартості залежно від часу та контексту, оцінка витрат може відрізнитися. Так, вартість придбаного об'єкта може визначитися під час ухвалення рішення про придбання, підтвердження замовлення, його оформлення, доставки або ж фіксуватися як фактична витрата в процесі управління фінансами проекту.

Управління вартістю проекту зосереджене на оцінці витрат ресурсів, необхідних для виконання його операцій. Важливо враховувати, як ухвалені рішення вплинуть на майбутні періодичні витрати, пов'язані з експлуатацією, обслуговуванням і технічною підтримкою кінцевого результату проекту.

Бюджет проекту є одним із найбільш вагомих компонентів раціонального управління проектами. Це фінансовий план, який визначає, скільки коштів необхідно для реалізації проекту, як ці кошти будуть розподілені між різними завданнями, етапами чи складовими проекту. Бюджет забезпечує контроль над витратами, допомагає уникнути перевищення витрат і дозволяє стежити за фінансовим станом проекту на всіх етапах його реалізації.

Процес створення бюджету проекту включає визначення та оцінку всіх витрат, пов'язаних із виконанням проекту. Це вимагає детального аналізу структури проекту, розуміння обсягу робіт, оцінки ресурсів та визначення всіх потенційних витрат, які можуть виникнути. Для цього часто використовуються

різні методи оцінки вартості, включаючи історичні дані з попередніх проєктів, параметричне оцінювання, експертні оцінки та інші підходи.

Бюджет проєкту можна поділити на два основні типи: деталізований та зведений. Ці два види бюджету відрізняються ступенем деталізації та використовуються на різних етапах планування та реалізації проєкту.

Деталізований бюджет є детальним фінансовим планом, який визначає всі витрати на рівні окремих завдань, робочих пакетів або етапів проєкту. Він містить докладну інформацію про всі витрати, включаючи витрати на ресурси, матеріали, обладнання, оплату праці, оренду, підрядників, послуги, а також непрямі витрати, такі як адміністративні витрати, податки та страхування. Такий бюджет забезпечує повне уявлення про те, скільки коштів буде потрібно для кожного етапу реалізації проєкту.

Процес створення деталізованого бюджету передбачає ідентифікацію всіх можливих витрат для кожного завдання або компонента проєкту. Кожна стаття витрат оцінюється та включається в бюджет із зазначенням кількості, вартості одиниці та загальної суми. Наприклад, у разі ІТ-проєкту деталізований бюджет може містити окремі статті витрат на придбання програмного забезпечення, обладнання, оплату роботи розробників, тестувальників, менеджерів проєкту, а також витрати на навчання персоналу та маркетингові заходи.

Деталізований бюджет є інструментом контролю за витратами на кожному етапі проєкту, оскільки він дозволяє порівнювати фактичні витрати з плановими для кожного окремого завдання чи компонента. Це допомагає виявити відхилення від плану та вчасно вжити заходів для їх усунення. Однак деталізований бюджет є досить трудомістким у створенні та управлінні, оскільки потребує великої кількості даних та постійного оновлення.

Зведений бюджет є більш узагальненим фінансовим планом, який представляє загальні витрати проєкту на вищому рівні. Він включає основні категорії витрат, такі як витрати на персонал, обладнання, матеріали, послуги та інші основні статті витрат, але не деталізує їх на рівні окремих завдань чи компонентів. Зведений бюджет надає загальне уявлення про фінансові потреби проєкту та використовується для високорівневого планування та контролю.

Процес створення зведеного бюджету передбачає консолідацію даних з деталізованого бюджету, зведення витрат у загальні категорії та визначення загальної суми витрат на проєкт. Наприклад, у зведеному бюджеті ІТ-проєкту може бути окремий рядок для витрат на оплату праці всіх членів команди, без поділу на окремі ролі, або загальна сума витрат на обладнання, без вказівки конкретних типів обладнання.

Зведений бюджет є зручним інструментом для спілкування з керівництвом, спонсорами проєкту чи іншими зацікавленими сторонами, які не

потребують деталізованої інформації про кожну статтю витрат. Він також використовується для оцінки загального фінансового стану проєкту та визначення, чи вписується проєкт у виділений бюджет. Однак зведений бюджет не дозволяє детально контролювати витрати на рівні окремих завдань, що може ускладнити виявлення конкретних проблем у процесі реалізації проєкту.

Деталізований та зведений бюджети не є взаємовиключними, навпаки, вони доповнюють один одного і можуть використовуватися разом на різних етапах управління проєктом. На початковому етапі планування проєкту зазвичай створюється деталізований бюджет, який дозволяє точно оцінити витрати та забезпечує основу для створення зведеного бюджету. Після цього зведений бюджет використовується для контролю за загальними витратами, а деталізований бюджет – для детального контролю та управління витратами на кожному етапі проєкту.

Зміни в деталізованому бюджеті можуть впливати на зведений бюджет, і навпаки. Наприклад, якщо певне завдання в деталізованому бюджеті потребує більше ресурсів, ніж планувалося, це може призвести до перевищення витрат у зведеному бюджеті. Тому важливо забезпечити регулярний моніторинг обох бюджетів та вчасно вносити коригування у разі відхилень від плану.

Після створення бюджету проєкту важливо забезпечити ефективний контроль та управління витратами на всіх етапах реалізації проєкту. Для цього необхідно регулярно відстежувати фактичні витрати, порівнювати їх із плановими значеннями та аналізувати відхилення. Контроль бюджету включає також виявлення причин відхилень, розробку та впровадження коригувальних заходів, а також регулярний перегляд бюджету для його актуалізації.

Інструменти управління бюджетом можуть включати різні програмні продукти для управління проєктами, які дозволяють автоматизувати процес відстеження витрат, аналізувати дані та генерувати звіти. Такі інструменти допомагають ефективно керувати як деталізованим, так і зведеним бюджетом, забезпечуючи точну інформацію про фінансовий стан проєкту в режимі реального часу.

Бюджет проєкту, як деталізований, так і зведений, є основним інструментом для фінансового планування, контролю та управління проєктом. Деталізований бюджет дозволяє точно оцінити та контролювати витрати на рівні окремих завдань, тоді як зведений бюджет надає загальну картину фінансових потреб проєкту. Ефективне використання обох типів бюджетів допомагає забезпечити реалізацію проєкту в рамках встановлених фінансових обмежень, сприяє досягненню його цілей та підвищує ймовірність успішного завершення проєкту.

Розглянемо сучасний інструментарій планування проєктів в ІТ-сфері (напр., такі програмні продукти, як Worksection, Asana, Wrike, ClickUp, Smartsheet, Microsoft Project та ін.).

Управління проєктною діяльністю організацій в умовах цифровізації неможливе без впровадження сучасних інформаційних систем. Усі програмні продукти з управління проєктами спрощують ведення документації та економічні розрахунки, оптимізують розподіл робіт і дозволяють більш ефективно здійснювати контроль за проєктною діяльністю. На даний момент розроблено значну кількість програмних комплексів, спробуємо більш детально проаналізувати їх (табл. 3.1).

На сьогодні розроблено достатньо велику кількість прикладних програм на різних платформах, а також у вигляді додатків для мобільних цифрових пристроїв. Тому для менеджменту підприємств необхідно систематично здійснювати моніторинг оптимальних інформаційних систем у контексті їх оперативного впровадження на підприємствах і особливо у сфері проєктного менеджменту.

Приклад діаграми Ганта, сформованої за допомогою програми Worksection, наведено на рис. 3.1.

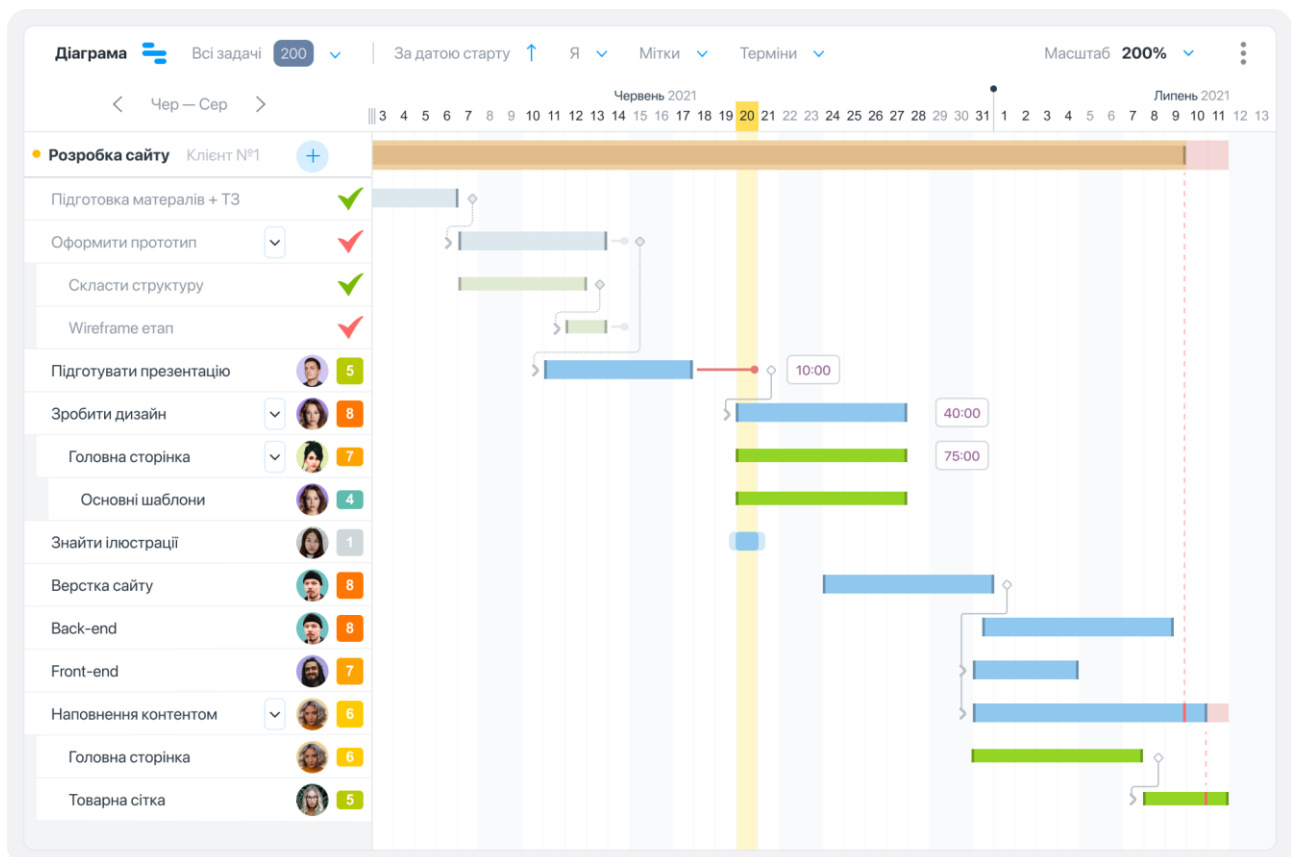


Рисунок 3.1 – Приклад діаграми Ганта (Worksection)

Таблиця 3.1 – Загальна характеристика програмних продуктів, що можуть використовуватися проєктними менеджерами в ІТ-сфері

Назва (лінк)	Загальна характеристика
Worksection (https://worksection.com/)	Вітчизняна онлайн-платформа для управління проєктами, яка забезпечує зручний доступ до всіх необхідних інструментів. Вона включає інтерактивну панель керування (dashboard), систему завдань із можливістю коментування, календар, файлове сховище, облік робочого часу та використання тегів для організації даних. Підтримує SSL-захист і FTP-доступ.
Wrike (https://www.wrike.com/)	Система дає змогу створювати завдання, об'єднувати їх у проєкти та відстежувати процес їх виконання. Перевага – розширені можливості для командної роботи, які перевершують аналогічні рішення конкурентів. Платформа містить мережевий графік і звіти про хід реалізації проєктів, дозволяє налаштовувати нагадування та фіксувати витрачений на завдання час.
Asana (https://asana.com/)	Якісний сервіс для керування завданнями і проєктами. Підтримує інтеграцію з електронною поштою, має мобільні версії для зручного доступу з будь-яких пристроїв. Безкоштовний для команд до 30 учасників.
Trello (https://trello.com/)	Сервіс для управління проєктами, що працює у форматі списків, наповнених картками. Дозволяє легко переміщувати картки між списками для наочного відображення прогресу виконання завдань, працювати індивідуально або в команді.
JIRA (https://www.atlassian.com/software/jira)	Веб-орієнтована система відстеження завдань, налаштовується під потреби користувача. Підходить для керування проєктами та підтримки клієнтів. Відзначається високим рівнем безпеки, підтримує API та широкий вибір плагінів. Має зручну інтеграцію з електронною поштою та може розміщуватися як на власному сервері, так і на сторонньому хостингу.
Smartsheet (https://www.smartsheet.com/)	Зручний онлайн-сервіс для керування проєктами, що має інтерфейс, схожий на електронні таблиці Excel.
Microsoft Project (https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-365/project/project-management-software)	Комплексне корпоративне рішення для планування проєктів, розподілу завдань і ресурсів, бюджетування та контролю виконання. Включає Windows-додаток і серверну платформу (MS Project Server) для спільної роботи в режимі онлайн.
Gantter (https://www.gantter.com/)	Надає змогу планувати час і ресурси за допомогою мережевого графіка. Забезпечує контроль за виконанням проєкту шляхом оновлення відсотка виконання завдань. Підтримує імпорт із MS Project, є безкоштовною.
Comindwork (https://www.comindwork.com/)	Платформа для командної роботи над проєктами, що поєднує CRM, білінг, Helpdesk, тайм-трекер та інструменти комунікації, підтримує мобільні пристрої.
Quickbase (https://www.quickbase.com/)	Забезпечує централізоване управління даними в реальному часі, спрощує командну співпрацю, підвищує якість комунікації та сприяє прийняттю обґрунтованих рішень. Дозволяє виконувати проєкти швидше, гнучкіше, у межах бюджету та в установлені терміни.
ClickUp (https://clickup.com/)	Надає комплексні інструменти для управління знаннями та робочими процесами, пропонує спеціалізовані перегляди для міжфункціональних проєктів. Дозволяє підвищити ефективність завдяки автоматизації та звітам, а також сприяє поширенню позитивних практик у проєктному менеджменті.
Miro (https://miro.com/product-overview/)	Допомагає спростити робочі процеси і досягати результатів завдяки візуалізації проєктів, відстежувати зв'язки та залежності між завданнями за допомогою карт Miro, Kanban-дошок, блок-схем, а також інтегрується з Jira, Asana та іншими інструментами.

Програмне забезпечення для управління проектами відіграє важливу роль у плануванні ІТ-проектів, сприяючи ефективній координації завдань, контролю за строками та управлінню ресурсами. Зокрема, Worksection забезпечує зручне керування завданнями, підтримує гнучкі методології та ведення документообігу. Asana орієнтована на командну співпрацю, спрощуючи розподіл відповідальності та відстеження прогресу. Wrike надає розширені можливості аналітики та налаштування робочих процесів відповідно до потреб команди. ClickUp пропонує універсальні інструменти автоматизації, що дозволяють адаптувати структуру управління проектами. Smartsheet поєднує традиційні електронні таблиці з розширеним функціоналом планування та бюджетування. Microsoft Project забезпечує детальне управління великими проектами, підтримуючи діаграми Ганта, управління ресурсами та інтеграцію з іншими сервісами Microsoft. Використання цих інструментів підвищує ефективність і контрольованість процесів у межах ІТ-проектів.

3.2. Ресурсне забезпечення ІТ-проектів: людські, фінансові та матеріальні ресурси

Одним з ключових аспектів успішного управління ІТ-проектом є **ефективне використання ресурсів**.

Ресурси – це всі ті елементи, які необхідні для виконання проекту в заплановані строки, з відповідною якістю та в межах бюджету. Розуміння видів ресурсів, їхніх характеристик та способів управління дозволяє проектним менеджерам приймати обґрунтовані рішення, знижувати ризики та забезпечувати успіх проекту.

Ресурси варто поділяти на:

1) *поновлювані* («потужності» / просто ресурси) – до цієї категорії належать людські, матеріальні та технічні ресурси, які після виконання певної роботи можуть бути знову залучені в процес. Вони не накопичуються та не зберігаються для подальшого використання. Якщо такі ресурси залишаються незадіяними у визначений час, їхня продуктивність не переноситься на майбутні періоди і не може бути компенсована;

2) *непоновлювані* («енергія» / матеріальні ресурси) – це матеріали та обладнання, які витрачаються в ході виконання завдань. Вони мають накопичувальний характер, можуть зберігатися та використовуються одноразово без можливості повторного застосування. Якщо такі ресурси не були витрачені в певний період, вони можуть бути використані пізніше. Потреба проекту в непоновлюваних ресурсах описується двома функціями: функцією витрат (відображає загальний обсяг необхідного ресурсу залежно від етапу виконання роботи) та функцією їх інтенсивності (визначає швидкість споживання ресурсу на різних етапах проекту).

Ресурси в ІТ-проектах – це все, що необхідно для досягнення цілей проекту: люди, обладнання, інструменти, інформація, фінанси тощо. Ресурси

обмежені, і проєктний менеджер повинен ефективно планувати, розподіляти та контролювати їх використання.

Основні види ресурсів в ІТ-проєктах:

1) *Людські ресурси* – це один із найважливіших видів ресурсів, оскільки ІТ-проєкти залежать від знань, навичок та досвіду команди.

Важливо правильно підбирати членів команди відповідно до їх компетентностей та ролей у проєкті.

Так, до основних ролей в ІТ-проєкті належать такі:

- проєктний менеджер – керує проєктом, планує ресурси, координує роботу команди;
- розробники – пишуть код, реалізують функціонал проєкту;
- тестувальники (QA) – перевіряють якість продукту та виявляють помилки;
- бізнес-аналітики – вивчають вимоги замовника та формують технічні завдання;
- UX/UI дизайнери – створюють зручний та привабливий інтерфейс;
- DevOps-інженери – забезпечують автоматизацію процесів розробки, розгортання та обслуговування продукту.

2) *Фінансові ресурси* є критично важливими для забезпечення роботи над проєктом. Проєктний менеджер має враховувати:

- витрати на заробітну плату команди;
- витрати на придбання обладнання, ліцензій, програмного забезпечення;
- витрати на навчання та розвиток персоналу.

Бюджетування – це процес планування та контролю витрат, який включає:

- оцінку вартості проєкту;
- створення бюджету;
- контроль витрат.

3) *Матеріально-технічні ресурси* – це обладнання, інструменти та інфраструктура, які використовуються для реалізації проєкту.

До них належать:

- комп'ютери, сервери та мережеве обладнання – необхідні для розробки, тестування та розгортання ІТ-продуктів;
- програмне забезпечення – інструменти для розробки (IDE, системи контролю версій, таск-трекери);
- офісне обладнання та приміщення – робочі місця для команди, меблі, техніка для презентацій.

Управління матеріально-технічними ресурсами включає:

- підтримку обладнання у робочому стані;
- оновлення та закупівлю необхідних інструментів;
- забезпечення безпеки даних та інфраструктури.

4) *Інформаційні ресурси* – інформація є важливим ресурсом для ухвалення рішень, планування та контролю. Сюди відносяться:

- дані про вимоги проєкту – бізнес-вимоги, технічні специфікації;
- звіти та документація – плани проєкту, документація з коду, результати тестування;
- аналітичні дані – статистика використання продукту, дані про продуктивність команди.

Управління інформаційними ресурсами передбачає:

- організацію ефективного збору, зберігання та обміну інформацією;
- використання систем управління знаннями (Confluence, SharePoint).

5) *Технологічні ресурси* – технології є основою ІТ-проєктів. До технологічних ресурсів відносяться:

- мови програмування та фреймворки (Java, Python, React, Angular);
- хмарні платформи (AWS, Azure, Google Cloud) для розгортання та масштабування рішень;
- бази даних (MySQL, MongoDB, PostgreSQL) для зберігання даних.

Проєктний менеджер має стежити за тим, щоб обрані технології відповідали потребам проєкту та не застарівали.

Додаткові види ресурсів в ІТ-проєктах:

1) *Часові ресурси* – час є одним із найважливіших ресурсів. Проєктний менеджер має розробляти реалістичні графіки, стежити за дедлайнами та адаптувати план у разі змін.

2) *Інтелектуальні ресурси* – це досвід, знання та ідеї, які учасники команди привносять у проєкт. Важливо створити середовище, де ці ресурси будуть використовуватися та розвиватися.

3) *Зовнішні ресурси* – часто ІТ-проєкти залежать від зовнішніх ресурсів, таких як:

- постачальники послуг (аутсорсингові компанії, фрілансери);
- партнери та підрядники.

Для успішної реалізації проєкту необхідно правильно *спланувати ресурси*, що включає:

- аналіз потреб проєкту: визначення, які ресурси необхідні;
- оцінка ресурсів: визначення кількості та якості ресурсів;
- планування використання ресурсів: складання графіку роботи, бюджету та термінів;

– контроль та оптимізація: відстеження використання ресурсів та внесення коректив.

До поширених **викликів** в управлінні ресурсами ІТ-проектів належать:

– *дефіцит кваліфікованих фахівців*: ІТ-галузь часто стикається з браком фахівців, особливо в складних проєктах;

– *обмежений бюджет*: складність полягає в оптимізації витрат без шкоди для якості;

– *технологічні зміни*: постійна еволюція технологій вимагає гнучкості у використанні ресурсів.

Розуміння та ефективне управління різними видами ресурсів є критично важливими для успіху ІТ-проекту. Проектний менеджер має забезпечити збалансоване використання людських, фінансових, матеріально-технічних, інформаційних та технологічних ресурсів, щоб реалізувати проєкт вчасно, в межах бюджету та з належною якістю.

Розглянемо **стратегії розподілу ресурсів** в управлінні ІТ-проектами. Розподіл ресурсів є однією з найважливіших складових управління ІТ-проектами. Від правильного підходу до розподілу ресурсів залежить, чи буде проєкт реалізовано вчасно, в межах бюджету та з належною якістю. Розглянемо основні стратегії розподілу ресурсів, їхні переваги та недоліки, а також те, як обирати оптимальну стратегію для конкретного проєкту.

Розподіл ресурсів – це процес планування, розподілу та управління ресурсами (людськими, фінансовими, матеріальними, інформаційними, часовими) для ефективного виконання завдань проєкту. Успішний розподіл ресурсів забезпечує оптимальне використання ресурсів для досягнення цілей проєкту.

В ІТ-проектах розподіл ресурсів має особливе значення через:

– високу вартість фахівців і обладнання;

– швидкий темп змін технологій;

– часті зміни вимог до проєкту;

– велику залежність від кваліфікації та продуктивності команди.

Основними стратегіями розподілу ресурсів є:

1) *Стратегія фіксованих ресурсів* (Fixed Resource Allocation) – ця стратегія передбачає, що певна кількість ресурсів (наприклад, членів команди чи обладнання) закріплюється за конкретним завданням або етапом проєкту на весь період його виконання.

Переваги:

– легше планувати та прогнозувати ресурси;

– мінімізація непередбачуваності в плануванні.

Недоліки:

– може призвести до неефективного використання ресурсів у періоди простою;

– складність у реагуванні на зміни.

Дану стратегію найбільш доцільно використовувати:

– у проєктах з чітко визначеними обсягами роботи та строками виконання;

– в ієрархічно структурованих командах, де ролі чітко визначені й переважно не змінюються.

2) *Гнучкий розподіл ресурсів (Flexible Resource Allocation)* – передбачає постійне коригування розподілу ресурсів у залежності від зміни потреб проєкту.

Переваги:

– гнучкість у реагуванні на зміни;

– оптимальне використання ресурсів.

Недоліки:

– складність в управлінні та плануванні;

– може призводити до перевантаження команди.

Дану стратегію найбільш доцільно використовувати:

– в проєктах, де вимоги часто змінюються;

– в Agile-проєктах, де необхідна гнучкість у підходах до виконання задач.

3) *Розподіл ресурсів за пріоритетами (Priority-Based Resource Allocation)* – при цій стратегії ресурси розподіляються відповідно до пріоритетів завдань проєкту.

Переваги:

– забезпечує фокус на критичних завданнях;

– зменшує ризик затримок у виконанні важливих задач.

Недоліки:

– може призвести до нерівномірного навантаження на ресурси;

– складність у визначенні пріоритетів у складних проєктах.

Дану стратегію найбільш доцільно використовувати:

– у проєктах із жорсткими дедлайнами;

– в ситуаціях, де важливість завдань може змінюватися протягом проєкту.

4) *Комбінована стратегія розподілу ресурсів (Hybrid Resource Allocation)* – це поєднання декількох стратегій, що дозволяє адаптуватися до різних етапів або видів діяльності в проєкті.

Переваги:

– гнучкість та адаптивність;

– можливість оптимально використовувати ресурси залежно від ситуації.

Недоліки:

- складність у плануванні та реалізації;
- вимагає високого рівня досвіду та навичок від менеджера проєкту.

Дану стратегію найбільш доцільно використовувати:

- у великих, багатофазних або комплексних проєктах;
- коли проєкт має різні етапи з різними вимогами до ресурсів.

5) *Стратегія розподілу ресурсів «на вимогу» (Just-in-Time Resource Allocation)* – ця стратегія передбачає надання ресурсів у той момент, коли вони потрібні.

Переваги:

- мінімізація витрат на простой ресурсів;
- оптимізація використання ресурсів.

Недоліки:

- високий ризик затримок у разі непередбачуваних ситуацій;
- залежність від оперативності у постачанні ресурсів.

Дану стратегію найбільш доцільно використовувати:

- у проєктах з короткими життєвими циклами;
- у проєктах з непередбачуваними вимогами.

Для вибору та ефективного використання стратегії розподілу ресурсів проєктний менеджер повинен враховувати наступне:

- оцінка ресурсів: визначення, які ресурси потрібні для виконання кожного завдання;
- розподіл завдань: встановлення, хто та коли виконуватиме певні завдання;
- контроль та коригування: постійний моніторинг використання ресурсів та коригування плану в разі змін.

Для ефективного розподілу ресурсів проєктні менеджери використовують спеціальні інструменти та програмне забезпечення, наприклад: Microsoft Project (дає змогу планувати та контролювати розподіл ресурсів); Jira (використовується для управління завданнями та контролю навантаження на команду); Trello (призначений для візуалізації робочого процесу та розподілу завдань) та ін.

До основних **викликів та ризиків** при розподілі ресурсів ІТ-проєкту можуть бути віднесені:

- ризик перевантаження ресурсів: може призвести до вигорання команди та втрати продуктивності;

- непередбачувані зміни у вимогах: вимагають оперативного коригування розподілу ресурсів;
- конфлікти між проектами: у великих організаціях різні проекти можуть конкурувати за одні й ті самі ресурси.

Загальні **рекомендації** з ефективного розподілу ресурсів:

- плануйте на основі реальних даних: враховуйте попередній досвід та статистику;
- проводьте регулярний моніторинг: постійно відстежуйте статус проекту та використання ресурсів;
- будьте гнучкими: готовність до змін є важливою частиною управління ресурсами в ІТ-проектах;
- залучайте команду до планування: Ваша команда може надати цінну інформацію про реальні потреби та можливості.

Отже, розподіл ресурсів є ключовим фактором успішного управління ІТ-проектами. Правильний вибір стратегії розподілу ресурсів, планування та контроль допомагають оптимально використовувати доступні ресурси та досягати цілей проекту.

Управління ІТ-бюджетами є однією з найважливіших складових успішного ведення проектів в ІТ-сфері. В сучасних реаліях, коли конкуренція на ринку висока, а технології розвиваються стрімко, здатність ефективно розподіляти фінансові ресурси стає ключовим фактором для забезпечення стабільності та розвитку ІТ-проекту. Розуміння того, як планувати, контролювати і аналізувати бюджет, допомагає уникнути непередбачених витрат та забезпечити успішне досягнення цілей проекту.

Процес управління ІТ-бюджетами розпочинається з *планування*. На цьому етапі проєктний менеджер визначає обсяг фінансових ресурсів, необхідних для реалізації проєкту. Важливо врахувати всі аспекти, які можуть вплинути на бюджет, включаючи зарплати працівників, витрати на обладнання, програмне забезпечення, інфраструктуру, ліцензії, навчання та можливі ризики. При цьому варто звертати увагу не тільки на поточні потреби, але й на перспективні витрати, які можуть виникнути в процесі реалізації проєкту. Планування бюджету має базуватися на реалістичних оцінках, враховувати досвід попередніх проєктів і передбачати резерви для непередбачених ситуацій.

Важливим аспектом управління ІТ-бюджетом є його *оптимізація*. Це процес, який передбачає постійний пошук можливостей для зменшення витрат без шкоди для якості та строків виконання проєкту. Оптимізація може здійснюватися за рахунок раціонального використання ресурсів, вибору ефективних інструментів та технологій, а також впровадження практик аутсорсингу або залучення фрілансерів для виконання певних завдань.

Наприклад, замість придбання дорогого програмного забезпечення можна використовувати хмарні сервіси з підпискою, що дозволяє знизити початкові витрати та платити тільки за ті функції, які дійсно потрібні.

Контроль бюджету є ще одним важливим етапом управління фінансами в ІТ-проектах. Він полягає у регулярному відстеженні фактичних витрат та порівнянні їх з плановими показниками. Це дозволяє вчасно виявляти відхилення, аналізувати їхні причини та приймати відповідні рішення щодо коригування плану. Інструменти для контролю бюджету, такі як Microsoft Project, Jira або Trello, допомагають відстежувати витрати в режимі реального часу, формувати звіти та аналізувати динаміку використання коштів. Важливо забезпечити прозорість процесу контролю та своєчасно інформувати команду та зацікавлених сторін про фінансовий стан проекту.

Аналіз ефективності використання бюджету є завершальним етапом управління ІТ-бюджетом. Після завершення проекту необхідно оцінити, наскільки ефективно були використані фінансові ресурси, виявити причини можливих перевитрат або заощаджень, а також визначити, чи вдалося досягти цілей проекту в межах запланованого бюджету. Цей аналіз дозволяє накопичувати досвід для майбутніх проектів, виявляти можливості для вдосконалення процесу управління бюджетом і запобігати помилкам у майбутньому.

Окремо варто згадати про *ризики*, пов'язані з управлінням ІТ-бюджетами. Проектні менеджери повинні враховувати можливість зміни вимог до проекту, затримки у виконанні завдань, коливання цін на обладнання або програмне забезпечення, зміни у законодавстві або політиці компанії. Вміння передбачити ці ризики та закласти резервні кошти у бюджет є ознакою професійного підходу до управління фінансами.

Отже, *управління ІТ-бюджетами* – це багатогранний процес, який вимагає від проектного менеджера глибоких знань, досвіду та аналітичного підходу. Це поєднання планування, оптимізації, контролю та аналізу, яке дозволяє ефективно використовувати фінансові ресурси для досягнення цілей проекту, мінімізувати ризики та забезпечити успішну реалізацію проекту в динамічних умовах ІТ-сфери.

Особливу увагу слід приділяти **забезпеченню ефективності використання ресурсів** в ІТ-проектах.

Ефективність використання ресурсів є одним із ключових аспектів успішного управління ІТ-проектами. Суть забезпечення ефективності полягає в оптимальному розподілі та застосуванні людських, матеріальних, фінансових, інформаційних та часових ресурсів для досягнення поставлених цілей. При цьому важливо не тільки забезпечити продуктивну роботу команди, а й

мінімізувати витрати та зменшити ризики, які можуть вплинути на результати проєкту.

До пріоритетних *напрямів поліпшення проєктного менеджменту* в діяльності вітчизняних суб'єктів господарювання вважаємо за доцільне віднести наступні.

У сфері *кадрового забезпечення* та розвитку людських ресурсів важливими є сприяння розвитку цифрової культури і цифрових навичок, навчання працівників з питань застосування новітніх цифрових інструментів та інформаційно-комунікативних технологій, подолання цифрового розриву (відносно навичок персоналу).

У сфері *фінансово-інвестиційного забезпечення* варто акцентувати увагу на залученні інвестицій та їх оптимальному використанні, пошуку джерел додаткових фінансових ресурсів, включаючи кошти міжнародних грантів і програм.

У сфері *матеріально-технічного забезпечення* слід приділити увагу оновленню комп'ютерної техніки, впровадженню сучасних програмних і технологічних рішень.

У сфері *організаційного забезпечення* доцільно сприяти впровадженню новітніх та ефективних підходів до управління проєктами, зокрема, Agile-підходу, smart-підходу, розвиток міжнародного співробітництва.

У сфері *інформаційної безпеки* слід дотримуватися інформаційної гігієни, забезпечувати захист конфіденційної інформації, сприяти кібербезпеці та захисту інформації і даних.

Загалом, забезпечення ефективності використання ресурсів в ІТ-проєктах є комплексним процесом, який вимагає глибокого розуміння потреб проєкту, вміння планувати, координувати, контролювати та мотивувати команду, а також здатності адаптуватися до змін та непередбачених обставин. Ефективне використання ресурсів дозволяє досягти поставлених цілей у межах встановленого бюджету та строків, забезпечуючи високу якість результату та задоволення всіх зацікавлених сторін.

3.3. Управління якістю та ризиками проєктів ІТ-сфери

Якість проєкту – це міра того, наскільки кінцевий продукт або послуга відповідають вимогам замовника та стандартам, визначеним у рамках проєкту.

Управління якістю проєктів включає всі процеси, необхідні для забезпечення, що продукт або послуга будуть виконані з необхідним рівнем якості. Вони включають:

Планування якості – визначення вимог до якості та стандартів, які будуть використовуватися у проєкті.

Забезпечення якості – регулярний моніторинг процесів для забезпечення відповідності вимогам до якості.

Контроль якості – перевірка кінцевого продукту або етапів виконання на відповідність встановленим стандартам.

Основні концепції управління якістю:

Запобігання, а не виявлення дефектів. Основна мета управління якістю – забезпечити, щоб дефекти були попереджені, а не виявлені після завершення розробки.

Постійне поліпшення. Це принцип, що передбачає постійний аналіз процесів та продуктів з метою їх вдосконалення.

Залучення всіх членів команди. Якість повинна бути відповідальністю не лише відділу контролю, але й всієї команди, включно з розробниками, тестувальниками та керівниками.

Управління якістю в ІТ-проєктах може бути реалізовано через три **основні процеси:**

1) *Планування якості.*

Мета: визначення критеріїв, за якими буде оцінюватися якість проєкту.

Діяльність: ідентифікація стандартів, вимог та метрик якості, що стосуються продукту.

Інструменти: критерії прийнятності, чек-листи для оцінки ризиків, стандарти, такі як ISO 9001, CMMI.

2) *Забезпечення якості.*

Мета: переконатися, що процеси виконання проєкту ефективні та забезпечують виконання вимог до якості.

Діяльність: аудит процесів, ревізія документації, аналіз процесів для ідентифікації недоліків.

Інструменти: методології TQM (Total Quality Management), Lean, Six Sigma.

3) *Контроль якості.*

Мета: перевірка результатів роботи на відповідність вимогам до якості.

Діяльність: тестування продукту, перевірка результатів на всіх етапах розробки.

Інструменти: тестування (функціональне, нефункціональне), рев'ю коду, інспекції.

Для ІТ-проєктів існують певні **ключові критерії**, за якими оцінюється якість, а саме:

1) *Функціональність* – це відповідність функціональних характеристик продукту вимогам замовника. Функціональність визначає, наскільки продукт виконує потрібні завдання.

2) *Надійність* системи означає стабільність її роботи в різних умовах і за різних навантажень. Вона включає показники доступності, безперервності, захищеності від відмов.

3) *Продуктивність* стосується швидкості та ефективності виконання завдань системою. Для ІТ-продуктів це означає швидкий час відгуку, оптимізацію ресурсів та ефективність під навантаженням.

4) *Зручність використання* (Юзабіліті) – це критерій, що визначає, наскільки легко користувачам взаємодіяти з системою. Інтерфейси, логіка роботи, документація та підтримка мають бути зрозумілими та зручними.

5) *Захищеність* – в ІТ-системах захищеність є важливим критерієм, що забезпечує безпеку даних і захист від зовнішніх загроз.

6) *Масштабованість* визначає здатність системи адаптуватися до зростання навантаження, збільшення кількості користувачів або обсягу даних без значних змін у продуктивності чи функціональності.

Для забезпечення якості в ІТ-проектах використовуються різні *інструменти та методології*, наприклад:

- Agile та Scrum (Agile підхід передбачає гнучкість і швидке реагування на зміни. Він забезпечує регулярну перевірку якості продукту через короткі ітерації та тісну взаємодію з замовником);

- DevOps (сприяє інтеграції розробки та експлуатації програмного забезпечення, що дозволяє забезпечити якість на всіх етапах: від розробки до розгортання в експлуатацію);

- автоматизоване тестування (в ІТ-проектах автоматизація тестування дозволяє ефективно перевіряти якість продукту на різних етапах розробки, підвищуючи швидкість та надійність тестування);

- контроль якості за допомогою інструментів CI/CD (безперервна інтеграція (CI) та безперервне розгортання (CD) дозволяють забезпечити якість на кожному етапі проекту через постійні перевірки коду та його швидке розгортання на робоче середовище).

Зазначимо, що управління якістю в ІТ-проектах – це складний, багатогранний процес, який включає планування, забезпечення та контроль якості. Важливо пам'ятати, що успішне управління якістю не обмежується лише технічними аспектами, але включає залучення команди, регулярну комунікацію із замовниками та постійне вдосконалення процесів. У підсумку, ключові критерії якості, такі як функціональність, надійність, продуктивність, зручність

використання, захищеність та масштабованість, мають бути враховані під час управління будь-яким ІТ-проектом.

Загальне управління якістю (Total Quality Management, TQM) – це філософія та методологія управління, спрямовані на постійне покращення всіх аспектів діяльності організації, зокрема в ІТ-сфері. Метою TQM є задоволення потреб клієнтів шляхом систематичного підходу до якості на всіх рівнях організації.

Total Quality Management (TQM) являє собою стратегічний підхід до управління, який передбачає, що якість є відповідальністю всієї організації, а не лише окремих її частин. Він включає постійне поліпшення процесів, продуктів і послуг з метою підвищення задоволеності замовників.

Ключові аспекти TQM:

- *клієнтоорієнтованість* – якість визначається відповідністю продукту або послуги очікуванням клієнтів;
- *залучення всіх працівників* – кожен член організації бере участь у процесі забезпечення якості;
- *системний підхід до управління* – організація розглядається як сукупність взаємозалежних процесів;
- *постійне вдосконалення* – процеси, продукти та послуги завжди можна покращити.

TQM базується на ряді **ключових принципів**, які допомагають організації досягти високих результатів у галузі якості:

- *орієнтація на клієнта* (задоволеність клієнтів – головний показник якості. Для ІТ-проектів це означає розуміння вимог замовника, регулярне спілкування з ним і забезпечення, щоб кінцевий продукт відповідав очікуванням);
- *залучення працівників* (кожен працівник компанії несе відповідальність за якість. Це передбачає забезпечення відкритої комунікації, належного навчання і можливостей для розвитку кожного співробітника);
- *процесний підхід* (якість досягається шляхом систематичного управління процесами. В ІТ-проектах процесний підхід допомагає оптимізувати розробку програмного забезпечення, тестування, впровадження тощо);
- *системний підхід до управління* (всі процеси організації взаємопов'язані. TQM розглядає їх як частину однієї системи, яка має працювати синхронізовано для досягнення кінцевої мети);
- *прийняття рішень на основі фактів* (TQM передбачає використання даних та аналітики для ухвалення рішень. Це особливо важливо

для IT-проектів, де багато рішень базується на вимірах продуктивності, тестуванні, аналізі дефектів тощо);

– *постійне вдосконалення* (це безперервний процес, що має бути частиною корпоративної культури. В IT це може включати вдосконалення кодової бази, оптимізацію процесів розробки або покращення користувацького досвіду);

– *залучення постачальників і партнерів* (якість кінцевого продукту залежить від якості ресурсів та компонентів, що надаються зовнішніми партнерами або постачальниками. Взаємодія з постачальниками має будуватися на основі партнерських відносин, спрямованих на покращення якості).

Управління якістю є критично важливим у сфері IT, оскільки IT-продукти часто мають складну структуру, вимагають високої точності та швидкого реагування на зміни. У впровадженні TQM в IT є певні **особливості**:

1) *Якість програмного забезпечення* – TQM у контексті IT насамперед стосується забезпечення якості програмного продукту. Це включає:

- відповідність функціональним і нефункціональним вимогам;
- виконання продуктом своїх завдань безпомилково;
- забезпечення високої продуктивності, надійності та безпеки.

2) *Ітеративний підхід* – методології розробки на основі Agile або Scrum є частиною реалізації принципів TQM, оскільки передбачають постійне вдосконалення продукту через короткі цикли розробки, постійний зворотний зв'язок і гнучкість в управлінні змінами.

3) *Автоматизація якості* – автоматизація тестування, CI/CD (безперервна інтеграція та безперервне розгортання) є інструментами, що дозволяють підтримувати якість на високому рівні шляхом постійних перевірок і оперативного усунення дефектів.

4) *Рев'ю та контроль якості* – TQM передбачає регулярні рев'ю кодової бази, аудит процесів розробки та виконання тестування на кожному етапі створення продукту. Важливо забезпечити зворотний зв'язок як від технічної команди, так і від кінцевих користувачів.

Для впровадження TQM в IT використовуються різні **інструменти та методології**:

1) *Six Sigma* (це методологія, що фокусується на зменшенні кількості дефектів у процесі розробки. Six Sigma застосовується в IT для підвищення стабільності процесів розробки та тестування);

2) *Lean* (Lean підхід спрямований на усунення втрат у процесах і підвищення ефективності. В IT-проектах Lean може допомогти скоротити час розробки та забезпечити вищу якість шляхом оптимізації робочих процесів);

3) *PDCA* (Plan-Do-Check-Act) (цикл Демінга (PDCA) – це основний інструмент TQM для постійного вдосконалення. У рамках ІТ-проектів PDCA використовується для управління процесами на всіх етапах розробки, тестування та впровадження);

4) *Benchmarking* (це метод порівняння власних процесів з найкращими галузевими практиками. Для ІТ-організацій бенчмаркінг допомагає встановлювати стандарти якості та підвищувати конкурентоспроможність);

5) *Kaizen* (*Kaizen* означає «постійне вдосконалення». Цей підхід сприяє культивуванню в організації культури змін, коли всі члени команди активно працюють над покращенням процесів).

Основні переваги від впровадження TQM в ІТ-сфері:

– *підвищення задоволеності клієнтів* (впровадження TQM допомагає створити продукт, що відповідає або перевершує очікування замовників, забезпечуючи більш високу якість і стабільність продукту);

– *покращення процесів* (завдяки постійному вдосконаленню процесів розробки та управління, ІТ-організації можуть скоротити час розробки, зменшити кількість дефектів і покращити загальну продуктивність);

– *зниження витрат* (оптимізація процесів і зменшення кількості дефектів сприяють зниженню витрат на усунення помилок і повторні роботи);

– *збільшення конкурентоспроможності* (компанії, які використовують TQM, зазвичай досягають більш високих результатів, що дозволяє їм краще адаптуватися до ринку та швидко реагувати на вимоги клієнтів).

Тому, загальне управління якістю (TQM) – це не просто набір інструментів чи методів, а ціла філософія, що передбачає постійне вдосконалення всіх аспектів діяльності організації. У контексті ІТ-проектів TQM допомагає досягати високих стандартів якості, підвищувати ефективність процесів та задовольняти вимоги клієнтів. Інструменти, такі як PDCA, Six Sigma, Lean та Kaizen, допомагають втілити принципи TQM у життя, сприяючи покращенню розробки, тестування та підтримки ІТ-продуктів.

У сучасних ІТ-проектах якість продукції та надання послуг є критичним фактором успіху. Із розвитком технологій вимоги до якості програмного забезпечення постійно зростають, і будь-які дефекти можуть призвести до суттєвих втрат для бізнесу, як фінансових, так і репутаційних. У цьому контексті принцип ***нульових дефектів (Zero Defects)*** стає важливою концепцією, що спрямована на усунення всіх дефектів у процесі розробки продукту ще на ранніх стадіях, щоб кінцевий продукт був максимально якісним.

Принцип нульових дефектів виник у 1960-х роках в рамках концепції Total Quality Management (TQM), і був вперше сформульований Філіпом

Кросбі, американським інженером, який займався проблемами якості. Його ідея полягала в тому, що якість не є чимось, що можна «додати» до продукту в кінці процесу виробництва через тестування чи перевірки. Натомість, якість повинна бути «вбудована» в кожен етап проєкту.

За словами Кросбі, дефекти не повинні бути прийнятними, навіть у незначній кількості. Він вірив, що кожен дефект може бути запобігнутий, а витрати на запобігання дефектам менші за витрати на їх усунення після виявлення.

Принцип нульових дефектів ґрунтується на декількох **ключових аспектах**:

1) *Якість починається з кожного* (цей принцип передбачає, що кожен працівник у команді несе відповідальність за якість. Не тільки тестувальники чи менеджери повинні турбуватися про можливі помилки, а й розробники, аналітики, дизайнери та всі інші учасники проєкту);

2) *Запобігання дефектам, а не їх виявлення* (основний акцент робиться на запобіганні помилкам на ранніх етапах розробки, а не на виявленні їх під час тестування або вже після випуску продукту. Це зменшує витрати і зусилля на виправлення проблем та підвищує загальну якість кінцевого продукту);

3) *Чітке розуміння вимог* (щоб уникнути дефектів, усі учасники проєкту повинні точно розуміти вимоги замовника. Неточне формулювання вимог може призвести до серйозних помилок у розробці, що може коштувати значних ресурсів на етапі виправлення);

4) *Нульові дефекти – це мета* (нуль дефектів – це ідеальна ціль, яка повинна постійно надихати команду. Навіть якщо повністю уникнути дефектів неможливо, зусилля для досягнення цього повинні бути максимальними. Це означає, що команда повинна постійно прагнути до поліпшення якості своєї роботи та процесів);

5) *Вимірювання якості* (для досягнення нульових дефектів потрібні ефективні метрики для вимірювання якості та продуктивності. Це може включати такі показники, як кількість дефектів на одиницю коду, кількість дефектів, виявлених користувачами, час на усунення помилок тощо).

У табл. 3.2 узагальнено основні виклики та переваги впровадження принципу нульових дефектів.

Принцип нульових дефектів є потужною методологією для забезпечення високої якості продуктів та послуг у сфері ІТ. Він передбачає відповідальність кожного члена команди, фокус на запобігання помилкам та прагнення до постійного вдосконалення процесів.

Управління якістю в ІТ-проєктах є одним з найважливіших аспектів для досягнення ефективності та конкурентоздатності. ІТ-галузь характеризується

складністю, великою кількістю змінних і динамічним середовищем, що вимагає від проєктних менеджерів застосування гнучких та адаптивних підходів. Сьогодні існує низка методологій, які дозволяють компаніям підвищувати якість продуктів і послуг та знижувати ризики дефектів і невдач.

Таблиця 3.2 – Виклики та переваги впровадження принципу нульових дефектів

Виклики	Переваги
<i>Неможливість досягнення ідеальної якості</i> – через складність сучасного програмного забезпечення повністю уникнути дефектів майже неможливо. Однак прагнення до мінімізації дефектів робить продукт більш стабільним.	<i>Підвищення якості кінцевого продукту</i> – мінімізація дефектів дозволяє створити стабільний, надійний продукт, що відповідає вимогам клієнта.
<i>Необхідність великих ресурсів</i> – для досягнення нульових дефектів потрібні значні витрати на інструменти тестування, час та навчання персоналу.	<i>Задоволеність клієнтів</i> – продукт з мінімальною кількістю дефектів краще відповідає очікуванням замовника, що покращує співпрацю та довгострокові відносини.
<i>Високі вимоги до управління</i> – цей підхід вимагає зрілих процесів управління проєктами та контролю якості, що може бути складним для деяких компаній.	<i>Зменшення витрат на усунення помилок</i> – раннє виявлення та усунення дефектів знижує витрати на їхнє виправлення після релізу.
<i>Складність у масштабуванні</i> – важко впровадити цей підхід у великих чи дуже складних проєктах через різноманіття етапів і процесів.	<i>Конкурентні переваги</i> – компанії, які впроваджують нульові дефекти, отримують перевагу над конкурентами завдяки більш високій якості продуктів і послуг.
<i>Потреба в культурних змінах у команді</i> – необхідно впроваджувати культуру якості, де кожен член команди несе відповідальність за якість продукту.	<i>Оптимізація процесів</i> – підхід нульових дефектів сприяє вдосконаленню процесів, що робить їх більш ефективними та адаптованими до змін.

Одними з найпоширеніших підходів є Шість сигм (Six Sigma), бережливе виробництво (Lean) та метод розгортання функцій якості (Quality Function Deployment, QFD). Ці підходи використовуються не тільки в виробничих системах, але й у сферах ІТ для покращення процесів розробки, скорочення витрат та підвищення задоволеності клієнтів.

Методологія Шість сигм є одним із найпотужніших інструментів для управління якістю. Вона заснована на аналізі статистичних даних і спрямована на виявлення та усунення варіацій у процесах. Головна мета цього підходу полягає в досягненні практично нульового рівня дефектів у продуктах або послугах шляхом застосування структурованих кроків аналізу даних, виявлення відхилень і прийняття рішень на основі доказів. У Шість сигм якість вимірюється через стандартні відхилення від норми, а «шоста сигма» означає досягнення рівня, при якому виникає всього 3,4 дефекти на мільйон можливостей.

Шість сигм не лише виявляє причини відхилень, але й допомагає їх усунути. Це системний підхід до управління бізнес-процесами, що інтегрує аналіз та статистику для досягнення більшої стабільності та прогнозованості результатів. У проєктному менеджменті в ІТ Шість сигм може бути використана для підвищення якості програмного забезпечення, виявлення помилок на ранніх стадіях розробки і оптимізації витрат на тестування.

Методологія бережливого виробництва (Lean) також набула популярності завдяки своїй здатності зменшувати витрати та підвищувати ефективність через усунення втрат. Lean підхід орієнтований на створення максимальної цінності для клієнта з найменшими витратами ресурсів. Основна ідея полягає в тому, щоб уникати надмірностей у виробничому процесі та концентруватися на діях, які створюють цінність для клієнта. Це досягається через постійне вдосконалення процесів і усунення непотрібних операцій, таких як надлишкове тестування, повторна розробка чи зайві затримки.

Поєднання Lean і Шість сигм створює методологію Lean Six Sigma, що об'єднує кращі практики обох підходів. Lean Six Sigma дозволяє ІТ-компаніям одночасно зменшувати витрати, оптимізувати процеси і підвищувати якість продуктів. У такому поєднанні Lean орієнтується на швидкість і зменшення втрат, тоді як Шість сигм фокусується на зменшенні варіацій і підвищенні стабільності процесів. В ІТ-проєктах це може означати скорочення тривалості життєвого циклу розробки продукту, оптимізацію процесу розгортання та зменшення часу на виправлення помилок. Застосування Lean Six Sigma допомагає досягти балансу між швидкістю і якістю, що особливо важливо в середовищі з високими вимогами до інновацій та продуктивності.

Розгортання функцій якості (QFD) – це інструмент, який допомагає організаціям забезпечити, що голос клієнта буде почутий і врахований на кожному етапі розробки продукту. Основною метою QFD є перетворення вимог замовника на технічні характеристики, які можна використовувати під час проєктування і розробки продукту. У контексті ІТ, це означає тісну інтеграцію вимог клієнтів до функціоналу, продуктивності та зручності програмного забезпечення з процесом розробки.

Процес QFD зазвичай розпочинається з глибокого аналізу потреб клієнта, що дає змогу точно визначити вимоги до продукту. Потім ці вимоги перетворюються на конкретні технічні параметри, які стають основою для проєктування системи або програмного забезпечення. Цей підхід допомагає уникнути невідповідності між очікуваннями клієнтів і тим, що отримується в результаті розробки. Для ІТ-проєктів QFD може бути використаний як інструмент для визначення вимог до архітектури програмного забезпечення, функціональних можливостей або навіть елементів інтерфейсу користувача.

Розгортання функцій якості дозволяє проєктним менеджерам не лише забезпечувати відповідність продукту очікуванням клієнтів, але й підвищувати загальну якість процесу розробки. Кожен етап створення продукту проходить під ретельним контролем, щоб гарантувати, що всі необхідні характеристики виконані згідно з планом і специфікаціями. Це зменшує ризики внесення змін на пізніх етапах розробки, що зазвичай є більш витратним і трудомістким.

Застосування Шість сигм, Lean та QFD у сфері ІТ дозволяє компаніям створювати високоякісні продукти з мінімальними витратами. Шість сигм допомагає впровадити процеси безперервного вдосконалення якості та зниження варіацій у виробництві, що зменшує ймовірність появи дефектів у кінцевому продукті. Lean, своєю чергою, оптимізує процеси розробки, скорочуючи час та ресурси, що витрачаються на непотрібні дії. Розгортання функцій якості забезпечує відповідність між очікуваннями клієнта та фактичним результатом, що значно підвищує шанси на успішну реалізацію продукту.

Наприклад, в ІТ-проєкті, який передбачає розробку нової веб-платформи, ці методології можуть бути застосовані для забезпечення максимальної ефективності та якості. За допомогою Шість сигм команда може аналізувати процеси тестування, виявляти варіації у швидкодії чи надійності системи та виправляти їх до випуску продукту. Використання Lean допоможе скоротити затримки, усунути непотрібні кроки у процесі розробки та забезпечити швидше впровадження нових функцій. QFD дозволить точно перекласти потреби замовника у технічні вимоги і впровадити ці вимоги в систему ще на стадії проєктування, що зменшить ризики і необхідність переробок.

Усі ці підходи підсилюють одне одного і створюють надійну основу для ефективного управління ІТ-проєктами, де якість, ефективність та задоволеність клієнтів є основними показниками успіху.

Контроль якості є ключовою складовою управління ІТ-проєктами, оскільки якість продукту чи послуги безпосередньо впливає на задоволення клієнта, успішність проєкту та конкурентоздатність компанії. У сучасному ІТ-середовищі, де помилки або дефекти можуть призвести до серйозних фінансових втрат та репутаційних ризиків, забезпечення високої якості є надзвичайно важливим.

Контроль якості – це процес, який дозволяє перевіряти відповідність результатів вимогам і стандартам, встановленим для проєкту, і вчасно виявляти відхилення від запланованих результатів.

Контроль якості проєкту починається з *визначення стандартів*, які повинні бути дотримані, і встановлення метрик для вимірювання успішності цих стандартів. На основі цих стандартів команда може створити план

перевірки якості, який дозволяє систематично аналізувати всі етапи проєкту, від планування до виконання. Контроль якості включає використання різних методів та інструментів, серед яких особливо важливими є контрольні карти якості, аудит якості, діаграма Парето та діаграма Ішікави. Ці інструменти допомагають забезпечити ефективний моніторинг процесів, аналіз причин проблем та прийняття обґрунтованих рішень для підвищення якості проєктів.

Контрольні карти якості є ефективним інструментом для моніторингу стабільності та точності процесів у проєкті. Вони дозволяють виявляти варіації в процесах і визначати, чи знаходяться ці варіації в допустимих межах. Якщо відхилення виходять за межі встановлених контрольних ліній, це сигналізує про необхідність коригувальних дій для виправлення процесу. Контрольні карти використовуються для постійного моніторингу, що дає можливість попереджати виникнення проблем на ранніх стадіях. Їх ефективність особливо помітна в складних ІТ-проєктах, де невеликі відхилення можуть мати значний вплив на кінцевий результат.

Аудит якості є іншим важливим аспектом контролю якості проєктів. Це формалізований процес перевірки дотримання стандартів якості, що проводиться незалежними сторонами для забезпечення об'єктивності. Аудити можуть бути внутрішніми або зовнішніми, але їх головна мета – підтвердити, що всі процеси виконуються відповідно до вимог, а продукція відповідає стандартам. В ІТ-проєктах аудит якості може включати перевірку відповідності розробленого програмного забезпечення вимогам замовника, аналіз процесів розробки, тестування та документування. Під час аудиту фокус робиться не лише на виявленні проблем, але й на вивченні найкращих практик і можливостей для вдосконалення.

Діаграма Парето – це візуальний інструмент, який допомагає аналізувати причини проблем та визначати, які з них мають найбільший вплив на якість. В основі цього інструменту лежить принцип Парето, згідно з яким 80% проблем спричинені 20% причин. У контексті ІТ-проєктів діаграма Парето дозволяє проєктним менеджерам виявити основні проблемні фактори, які найбільше впливають на якість продукту, і сконцентрувати зусилля на їх усуненні. Наприклад, при аналізі помилок у програмному забезпеченні діаграма Парето може вказати на те, що більшість проблем викликається кількома ключовими дефектами, і виправлення цих дефектів суттєво покращить якість продукту.

Діаграма Ішікави, також відома як «діаграма причинно-наслідкових зв'язків» або «риб'ячий скелет», є потужним інструментом для аналізу причин виникнення проблем у процесі розробки. Вона допомагає визначити всі можливі причини конкретного дефекту або проблеми, що дозволяє побудувати комплексну картину факторів, які впливають на результат. У процесі побудови

діаграми Ішікави команда розглядає різні аспекти проблеми, такі як люди, методи, машини, матеріали та середовище, і шукає першопричини. Цей підхід допомагає уникнути поверхового розгляду проблем і забезпечує глибокий аналіз ситуації, що сприяє виявленню кореневих причин і розробці ефективних рішень.

Використання всіх цих інструментів разом допомагає підвищити загальну якість проєкту та мінімізувати ризики виникнення дефектів. Контрольні карти якості дозволяють постійно відслідковувати стан процесів і виявляти проблеми на ранніх етапах. Аудит якості забезпечує незалежну перевірку дотримання стандартів і надає об'єктивну оцінку якості продукту та процесів. Діаграма Парето дозволяє зосередити зусилля на вирішенні найбільш значущих проблем, а діаграма Ішікави сприяє глибокому аналізу причин, що дозволяє приймати більш обґрунтовані рішення для покращення процесів.

Для ІТ-проєктів ці інструменти є особливо важливими, оскільки розробка програмного забезпечення, як правило, включає безліч етапів і процесів, кожен з яких може вплинути на кінцевий результат. Якість в ІТ – це не лише відсутність технічних помилок, але й забезпечення зручності, продуктивності та відповідності вимогам клієнта. Ефективний контроль якості дозволяє мінімізувати ризики, пов'язані з випуском продукту на ринок, знижує витрати на виправлення помилок після релізу і підвищує задоволеність клієнтів.

Важливо зазначити, що застосування цих інструментів вимагає від команди високого рівня зрілості у підходах до управління проєктами. Успіх залежить від вміння правильно інтерпретувати отримані результати та вживати заходів для вдосконалення. Культура якості повинна бути впроваджена на всіх рівнях команди, щоб кожен член відчував відповідальність за кінцевий результат.

Проєктний ризик – це потенційна подія або умова, яка, якщо вона виникне, може негативно вплинути на досягнення цілей проєкту. Цей вплив може проявлятися у формі затримок, перевищення бюджету, зниження якості результатів, порушення термінів або виникнення інших несприятливих наслідків для проєкту. Проєктний ризик має невизначений характер, оскільки він може виникнути або не виникнути, а його можливий вплив та ймовірність реалізації варіюються.

У системі ризик-менеджменту першочергового є **класифікація** відповідних ризиків проєктної діяльності за такими класифікаційними ознаками:

– *кредитні ризики*, які пов'язані з неплатежами за кредитом або невикплатою нарахованих відсотків за ним;

- *виробничі ризики* або експлуатаційні ризики, пов'язані з перевищенням затвердженого кошторису витрат, нестачею ресурсів, логістичними змінами тощо;
- *збутові ризики*, пов'язані з коливанням цін на ринку продукції та послуг;
- *валютні ризики*, пов'язані з коливанням валютного курсу;
- *ризики форс-мажорні* антропогенного та геолого-екологічного характеру;
- *статистичні та динамічні ризики*, залежно від фактора часу;
- *техніко-технологічні ризики*, котрі виникають унаслідок зміни алгоритмів, етапів, процесів тощо реалізації інвестиційного проекту та ін.;
- *політичні ризики*, котрі віддзеркалюють нестабільність політичної ситуації в країні;
- *інвестиційні ризики*, які характеризують знецінювання інвестиційного портфеля;
- *ринкові ризики*, пов'язані з коливанням попиту та пропозиції на продукцію/послуги, змінами сегментної ринкової позиції такої продукції/послуги, впливом конкурентних переваг, що призводить до зниження обсягів та коливання цін тощо;
- *макроекономічні ризики*, котрі пов'язані з інфляцією, зростанням облікової ставки тощо;
- *управлінські ризики*, котрі виникають у разі прийняття хибних або нерациональних рішень менеджерами різних рівнів та вимагають наявної концепції прийняття невідкладних дій з боку керівництва у випадку існуючої загрози економічній безпеці підприємства під час реалізації відповідного проекту.

Типовий перелік ризиків для ІТ-проектів включає наступні категорії:

Технічні ризики (вибір невідповідних технологій або інструментів, недостатня продуктивність або масштабованість системи, виникнення проблем з інтеграцією з іншими системами, несподівані технічні складнощі під час розробки).

Ризики, пов'язані з вимогами (невизначені або неповні вимоги замовника, часті зміни вимог під час проекту, відсутність чіткого розуміння вимог командою).

Ресурсні ризики (нестача кваліфікованих фахівців у команді, високий рівень плинності кадрів, перевантаження працівників і вигорання).

Ризики управління (нерациональне планування та прогнозування проекту, неефективне управління строками або бюджетом, недостатня комунікація між учасниками проекту).

Ризики, пов'язані з якістю (низька якість продукту через недостатнє тестування, відсутність стандартів та процесів забезпечення якості, проблеми з узгодженням очікувань замовника щодо якості).

Інфраструктурні ризики (збої в роботі обладнання або серверів, недостатня пропускна здатність мережі, втрата доступу до важливих ресурсів або даних).

Безпечкові ризики (уразливість системи до кіберзагроз та атак, недотримання стандартів інформаційної безпеки, втрата конфіденційних даних).

Ризики, пов'язані зі стейкхолдерами (недостатнє залучення або підтримка з боку замовника, конфлікти інтересів між стейкхолдерами, зміна ключових зацікавлених осіб у процесі реалізації проєкту).

Зовнішні ризики (зміни в законодавстві або нормативних актах, вплив ринкових умов чи економічних факторів).

Форс-мажорні обставини (природні катастрофи, пандемії тощо).

Цей перелік може варіюватися в залежності від типу, масштабу та специфіки ІТ-проєкту, але наведені ризики є найпоширенішими і повинні враховуватися при плануванні та управлінні проєктами.

Процес ризик-менеджменту в проєкті охоплює такі етапи, як виявлення, аналіз ризиків та прийняття управлінських рішень, спрямованих на мінімізацію негативних наслідків та посилення позитивного впливу ризикових подій.

Отже, **ризик-менеджмент** розглядається як комплексна система управління ризиками та економічними взаємозв'язками, що передбачає впровадження цілісного підходу до попередження, ідентифікації та оцінки всіх можливих ризиків. Вона також включає розробку та реалізацію превентивних заходів і стратегій управління інвестиційними ризиками. У результаті ефективного управління ризиками дозволяє не лише мінімізувати можливі негативні наслідки, а й підвищити загальну стійкість проєкту, забезпечуючи його успішну реалізацію в умовах невизначеності.

На рис. 3.2 наведено послідовність процесу прийняття управлінських рішень під час керування ризиками.

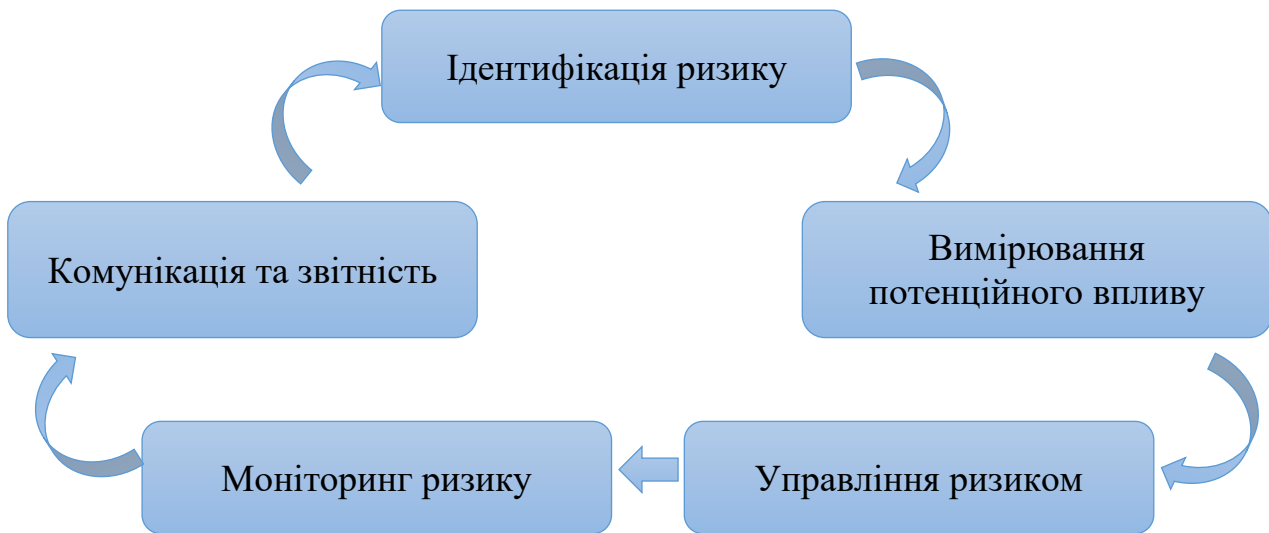


Рисунок 3.2 – Процес прийняття рішень в управлінні ризиками

Американський Інститут управління проектами (PMI), який спеціалізується на розробці та впровадженні стандартів у сфері проектного менеджменту, визначає **шість етапів процесу управління ризиками в проекті**:

– *планування* – передбачає вибір підходів та розробку стратегії управління ризиками, складання детальних планів, включаючи визначення необхідних заходів і методик;

– *ідентифікація ризиків* – спрямована на виявлення загроз, які можуть вплинути на реалізацію проекту, та їх характеристику;

– *якісний аналіз ризиків* – охоплює оцінку факторів, що спричиняють ризикові події, та їхнього потенційного впливу на кінцевий результат проекту;

– *кількісний аналіз ризиків* – включає математичну оцінку ймовірності виникнення ризикових ситуацій та їх можливих наслідків для проекту;

– *розробка стратегії реагування* – передбачає визначення підходів до зменшення негативних наслідків ризиків і використання можливостей, які можуть виникати у зв'язку з ризиковими ситуаціями;

– *моніторинг і контроль* – охоплює постійне відстеження ризиків, виявлення нових загроз, реалізацію заходів управління ризиками та оцінку їхньої ефективності.

- 1) формулювання некоректних або нереалістичних цілей;
- 2) відхилення у процесі реалізації проекту від запланованих цілей через вплив внутрішніх та зовнішніх факторів;
- 3) обмеженість доступних ресурсів;
- 4) конфлікти інтересів між розробниками плану проекту та його виконавцями;
- 5) недостатній рівень кваліфікації персоналу, а також суб'єктивний підхід до ухвалення рішень;
- 6) форс-мажорні обставини різного характеру: природні, політичні, економічні, технологічні, ринкові тощо;
- 7) порушення договірних зобов'язань, що включають затримки постачань або розірвання контрактів;

8) недотримання фінансової дисципліни, зокрема несвоєчасна сплата податків, відсотків та інших платежів;

9) низька якість виконаних робіт, наданих послуг чи виробленої продукції.

Для **зменшення впливу ризиків** у проєктній діяльності використовують такі підходи:

– *уникнення ризику* – свідоме ухвалення рішення про недопущення виникнення певного ризику шляхом зміни плану або умов реалізації проєкту;

– *запобігання збиткам* – реалізація заходів, спрямованих на зниження ймовірності втрат та пом'якшення їхніх наслідків;

– *прийняття ризику* – покриття можливих втрат за рахунок власних ресурсів без залучення зовнішніх механізмів компенсації;

– *передача ризику* – перекладання відповідальності за можливі негативні наслідки на третіх осіб (страхування, договори з підрядниками).

Фахівці рекомендують визначати оптимальні методи мінімізації ризиків залежно від фінансової стійкості суб'єкта господарювання. Серед основних **методів регулювання ризиків** можна виокремити:

1) формування резервного фонду – для покриття можливих втрат;

2) лімітування – обмеження рівня ризиків, що допускаються, застосовується для компаній із високою фінансовою стабільністю;

3) диверсифікація – розподіл ризиків між кількома напрямками діяльності, доцільний для компаній із прийнятним рівнем фінансової стійкості;

4) передача ризику – перекладення ризиків на інші сторони, актуальне для фінансово нестійких компаній;

5) зовнішнє страхування – залучення страхових механізмів для компенсації втрат, використовується за критичного фінансового стану компанії.

Для підвищення ефективності управління ризиками доцільно використовувати моделювання залежності між «*ймовірністю виникнення втрат*» і «*рівнем збитків*». Такий підхід передбачає градацію ризиків за їхньою ймовірністю та можливими фінансовими наслідками, спираючись на результати досліджень та експертні оцінки. Оптимізація ризиків найкраще досягається шляхом поєднання кількох методів управління ризиками. Ключовим критерієм вибору є раціональний баланс між досягнутим рівнем зниження ризиків і витратами, передбаченими для впровадження відповідних заходів.

Остаточним етапом процесу ризик-менеджменту є *контроль і коригування стратегії* на основі оновлених даних. Контроль передбачає аналіз фактичних та прогнозованих втрат, оцінку ефективності заходів із мінімізації ризиків, адаптацію стратегії відповідно до змін у зовнішньому та внутрішньому середовищі. До цього етапу можуть входити: виявлення нових факторів, що впливають на рівень ризику; передача частини ризиків страховим компаніям; моніторинг ефективності заходів безпеки та механізмів ризик-менеджменту.

Методи подолання втрат від реалізації ризиків у проєктах:

Технічні методи – передбачають впровадження сукупності інженерних і технологічних рішень, спрямованих на запобігання ризикам або зменшення їхніх наслідків.

Правові методи – базуються на юридичних механізмах управління ризиками (страхування, застава, гарантійні зобов'язання, завдаток та ін.).

Організаційно-економічні методи – включають низку управлінських заходів, націлених на попередження фінансових збитків у разі настання несприятливих подій, а також на відшкодування втрат у разі їх появи.

Регулярний перегляд інформації про ефективність заходів з ризик-менеджменту, беручи до уваги зміни, що відбулися в економічній системі, є необхідним. На етапі оцінки результатів та коригування стратегій здійснюється визначення ефективності впливу обраних методів на рівень ризиків. Це включає аналіз співвідношення витрат на управління ризиками до можливих збитків, а також визначення сукупного ризику проєкту з урахуванням застосованих заходів оптимізації.

3.4. Моніторинг, оцінка і контроль в управлінні ІТ-проєктами

Моніторинг відіграє ключову роль у гарантуванні того, що проєкт виконується відповідно до затвердженого плану, бюджету та термінів, а також відповідає вимогам замовника та ринку.

Моніторинг – це систематичний процес безперервного збору, аналізу та оцінки інформації про поточний стан об'єкта, процесу або проєкту з метою виявлення відхилень від запланованих результатів і умов, забезпечення своєчасного прийняття управлінських рішень, а також коригування дій для досягнення встановлених цілей. Він є інструментом контролю та управління, який дозволяє оцінювати ефективність використання ресурсів, дотримання термінів, бюджетів і якісних показників, а також ідентифікувати ризики та потенційні загрози.

Моніторинг проєктів дозволяє керівникам своєчасно виявляти відхилення від плану і вживати коригуючих заходів. Процес моніторингу є безперервним і включає збір та аналіз даних, що стосуються основних показників проєкту. Для ефективного моніторингу необхідно насамперед визначити критерії, за якими оцінюватиметься успішність проєкту. Ці критерії можуть включати в себе фінансові, часові, технічні та якісні параметри. Кожен із цих аспектів повинен мати чіткі метрики, що дозволяють визначати прогрес у будь-який момент часу.

На початковому етапі побудови системи моніторингу важливо розробити *план моніторингу*, який міститиме опис процесів збору даних, аналізу інформації та звітування. Це передбачає розуміння того, які дані необхідні для оцінки прогресу проєкту, як вони будуть зібрані, хто відповідатиме за цей

процес і як інформація буде використовуватися для прийняття управлінських рішень.

Планування системи моніторингу також вимагає *визначення інструментів*, які будуть використовуватися для збору та аналізу даних. В ІТ-проєктах широко використовуються спеціалізовані системи управління проєктами, які дозволяють автоматизувати процес моніторингу. Такі системи можуть інтегрувати різноманітні дані про стан завдань, терміни, бюджети, ризики і залежності, що дозволяє керівнику проєкту мати повну картину прогресу в реальному часі. Вибір інструментів має бути обґрунтованим залежно від специфіки проєкту та його складності.

Ключовим аспектом побудови системи моніторингу є встановлення чітких *каналів комунікації* між усіма зацікавленими сторонами. Моніторинг включає не тільки збір та аналіз даних, але й передачу цієї інформації стейкхолдерам. Необхідно забезпечити регулярне звітування про стан проєкту, його успіхи та проблеми. Звіти можуть бути як регулярними, так і епізодичними у разі виникнення критичних ситуацій. Важливою частиною комунікації є своєчасне інформування про відхилення від плану та запропоновані шляхи вирішення проблем.

Одним із завдань моніторингу є *управління ризиками*, оскільки під час виконання ІТ-проєкту можуть виникати різноманітні загрози, що впливають на терміни, якість або бюджет. Завдання моніторингової системи – виявити ці ризики на ранніх стадіях та ініціювати заходи для їхньої мінімізації. Це вимагає постійної актуалізації даних про ризики, а також моніторингу дій, які були прийняті для управління ними. У випадку з великими ІТ-проєктами, коли масштаби ризиків можуть бути значними, моніторинг ризиків стає центральним елементом управління.

Одним із важливих етапів побудови системи моніторингу є визначення *ключових показників ефективності (КРІ)*, за допомогою яких буде здійснюватися оцінка проєкту. Ці показники можуть бути фінансовими, такими як відповідність бюджету, або пов'язаними з якістю виконання робіт і дотриманням термінів. Окрім цього, КРІ можуть охоплювати такі аспекти, як залученість команди, рівень задоволеності замовника або ефективність використання ресурсів.

Після запуску системи моніторингу необхідно проводити регулярний *аналіз зібраних даних*. Це включає порівняння реальних результатів із запланованими, виявлення відхилень і вжиття заходів для їх корекції. Такий аналіз дозволяє керівнику проєкту швидко реагувати на проблеми і вносити необхідні зміни в хід виконання проєкту. Якщо моніторинг виявляє суттєві

відхилення, може бути необхідним перегляд плану або стратегічних цілей проєкту.

Моніторинг в ІТ-проєктах часто пов'язаний із високою динамікою змін, тому система повинна бути гнучкою, дозволяючи швидко адаптуватися до нових умов. Це стосується як технічних аспектів проєкту, таких як впровадження нових технологій, так і організаційних змін, наприклад, залучення додаткових ресурсів або зміна пріоритетів. Система моніторингу повинна бути побудована так, щоб давати можливість оперативного коригування планів і завдань без зниження якості виконання.

Таким чином, побудова системи моніторингу в управлінні ІТ-проєктами є складним процесом, який вимагає планування, впровадження спеціальних інструментів, налаштування комунікаційних каналів і регулярного аналізу результатів. Ефективна система моніторингу забезпечує контроль за реалізацією проєкту, дозволяє вчасно виявляти відхилення та ризики, і таким чином сприяє досягненню поставлених цілей проєкту.

У сучасному світі, де цифрові продукти та послуги є основою діяльності багатьох компаній, вимірювання результативності та ефективності ІТ-проєктів має критичне значення для їхньої стійкості та конкурентоспроможності.

Розглянемо найпоширеніші **метрики**, які допомагають аналізувати і оцінювати ІТ-проєкти: CTR (Click-Through Rate), CAC (Customer Acquisition Cost), CR (Conversion Rate), Retention Rate та інші. Кожна з цих метрик має свою специфіку та використовується для вимірювання різних аспектів проєктної діяльності, таких як користувацька взаємодія, ефективність маркетингових кампаній, вартість залучення клієнтів і збереження їхньої лояльності.

Click-Through Rate (CTR) – це відношення кількості кліків на посилання до кількості показів (impressions). Ця метрика широко використовується для оцінки ефективності рекламних кампаній, вебсайтів або інтерфейсів у цифрових продуктах. CTR відображає рівень зацікавленості користувачів до контенту або пропозиції, яка їм була показана. Високий CTR свідчить про успішність вибраних форматів оголошень або ефективність закликів до дії (Call-to-Action, CTA). Водночас низький CTR може сигналізувати про невідповідність контенту інтересам аудиторії або помилки в налаштуваннях кампанії.

CTR є важливою метрикою для тих ІТ-проєктів, де критичним є залучення користувачів через різні платформи або маркетингові канали. Вона дозволяє оперативно коригувати стратегії, налаштовуючи кампанії для підвищення взаємодії з аудиторією. Для ІТ-компаній, які активно використовують цифрові інструменти для просування своїх продуктів, CTR

допомагає оцінити ефективність реклами та зрозуміти, чи правильні повідомлення надходять до аудиторії.

Customer Acquisition Cost (CAC) – це вартість залучення одного нового клієнта. Вона обчислюється шляхом ділення загальних витрат на маркетинг і продажі на кількість залучених клієнтів за певний період. CAC дозволяє оцінити ефективність інвестицій в маркетингові та продажні активності. Високий CAC може сигналізувати про те, що компанія витрачає занадто багато ресурсів на залучення клієнтів, що може негативно вплинути на прибутковість проекту.

У контексті ІТ-проектів CAC є критично важливою метрикою, оскільки вона дозволяє виміряти ефективність різних маркетингових каналів та стратегій. ІТ-компанії можуть використовувати цю метрику для оптимізації своїх витрат і підвищення рентабельності. В ідеалі CAC має бути значно нижчим за дохід, який генерує клієнт за період своєї взаємодії з компанією, тобто показник має бути пов'язаний з такою метрикою, як довічна цінність клієнта (Customer Lifetime Value, CLV).

Conversion Rate (CR) – це відсоток користувачів, які виконали бажану дію, наприклад, зареєструвалися, придбали продукт чи підписалися на послугу. CR визначає ефективність вебсайтів, додатків або інших цифрових платформ в контексті їх здатності перетворювати відвідувачів на клієнтів або користувачів. Високий рівень конверсії свідчить про те, що продукт або послуга відповідає очікуванням користувачів і їхнім потребам.

CR є однією з ключових метрик для вимірювання успішності ІТ-продуктів, оскільки вона безпосередньо впливає на дохід і масштабування проекту. Компанії постійно працюють над оптимізацією конверсійних шляхів, аналізуючи користувацький досвід (UX), вдосконалюючи інтерфейси та покращуючи заклики до дії.

Retention Rate – це відсоток користувачів або клієнтів, які залишаються з компанією або продовжують користуватися продуктом після певного періоду. Високий рівень утримання користувачів свідчить про успіх продукту в забезпеченні задоволеності клієнтів, тоді як низький рівень може свідчити про проблеми з якістю послуг або продукту.

Утримання користувачів є критичним для довгострокового успіху ІТ-проектів, особливо тих, що працюють за моделями підписки або SaaS (Software as a Service). Постійне залучення нових клієнтів може бути дорогим, тому стратегія фокусу на утриманні існуючих користувачів є більш економічно вигідною. Високий Retention Rate також впливає на зростання довічної цінності клієнта (CLV) і, відповідно, на прибутковість проекту.

Довічна цінність клієнта (Customer Lifetime Value, CLV) є метрикою, яка оцінює загальний дохід, який компанія може отримати від одного клієнта протягом усього часу його співпраці з компанією. Високий CLV означає, що клієнт приносить компанії значну кількість доходу протягом тривалого часу, що є важливим показником стабільності бізнесу. В ІТ-проектах, особливо у підпискових сервісах або SaaS, CLV є ключовою метрикою, яка показує прибутковість стратегії утримання клієнтів та якість обслуговування.

Оцінка результативності та ефективності ІТ-проектів за допомогою таких метрик, як CTR, CAC, CR, Retention Rate та CLV, дозволяє менеджерам проєктів не лише оцінювати поточний стан продукту чи послуги, але й приймати стратегічні рішення щодо розвитку бізнесу, оптимізації витрат та збільшення доходу. Ці метрики допомагають зрозуміти, як взаємодіють користувачі з продуктами, що мотивує їх на купівлю або повернення, і які маркетингові стратегії приносять найбільшу ефективність.

Важливим є також використання **систем раннього попередження**, що уможлиблює виявляти зміни і тренди в ризиковому оточенні, які можуть впливати на організацію. Це можуть бути системи моніторингу, аналізу даних, використання ключових показників ефективності та інші інструменти, які допомагають отримувати актуальну інформацію для прийняття рішень.

Бізнес-аналітика (BA) відіграє ключову роль у розумінні даних, їхньому аналізі та поданні, що є критично важливим для прийняття обґрунтованих рішень.

Управління ІТ-проектами вимагає постійного моніторингу, аналізу та оцінки результатів, щоб забезпечити досягнення поставлених цілей у межах бюджету і в установлені терміни. У цьому контексті засоби бізнес-аналітики, такі як Qlik Sense, Power BI, BAS та інші, забезпечують проєктним менеджерам потужні інструменти для візуалізації, аналізу даних і створення звітів, що сприяють прийняттю ефективних рішень.

Бізнес-аналітика дозволяє організаціям систематизувати й аналізувати великі обсяги даних, отримуючи цінну інформацію про результати проєктів. Зокрема, бізнес-аналітика дозволяє виявляти тенденції, порівнювати фактичні результати з запланованими, а також виявляти проблемні зони, які потребують корекції. Це створює можливість проактивно реагувати на зміни і адаптувати стратегії управління проєктами.

Крім того, бізнес-аналітика підтримує колективну роботу команд, надаючи всім учасникам проєкту доступ до актуальної інформації в реальному часі. Це дозволяє покращити комунікацію між командами, підвищуючи прозорість процесів і результати роботи.

Одними з найпопулярніших інструментів бізнес-аналітики, які широко використовуються в ІТ-сфері, є Qlik Sense, Power BI і BAS.

Qlik Sense – це платформа для візуалізації даних, яка дозволяє користувачам швидко створювати інтерактивні звіти та інформаційні панелі. Qlik Sense забезпечує можливість глибокого аналізу даних, пропонуючи користувачам різноманітні способи візуалізації інформації. Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс дозволяє навіть неекспертам у галузі аналітики швидко отримувати потрібну інформацію. У контексті оцінки результатів ІТ-проектів Qlik Sense може бути використано для аналізу фінансових показників, термінів виконання завдань, якості продукту тощо.

Power BI – це ще один потужний інструмент для бізнес-аналітики, розроблений компанією Microsoft. Power BI дозволяє інтегрувати дані з різних джерел, створювати звіти та динамічні інформаційні панелі. Завдяки потужним функціям візуалізації та аналітики, цей інструмент дозволяє проєктним менеджерам отримувати глибоке розуміння про результати проєктів та виявляти можливості для поліпшення. Power BI також забезпечує можливості для спільної роботи та публікації звітів, що робить його зручним для командної роботи.

BAS (Business Analytics Services) – це система, що використовується для аналізу даних і підтримки прийняття рішень. BAS надає можливості для побудови звітів, візуалізації даних і аналізу. Цей інструмент дозволяє проєктним менеджерам зосередитися на ключових показниках результативності, які допомагають оцінювати успішність проєкту.

Під час оцінки результатів ІТ-проектів, бізнес-аналітика може використовуватися на різних етапах. На етапі планування проєкту аналітика може допомогти визначити реалістичні цілі, оцінити ресурси, що будуть потрібні, і передбачити потенційні ризики. Вона також може сприяти встановленню метрик для подальшого моніторингу виконання проєкту.

Під час виконання проєкту засоби бізнес-аналітики забезпечують постійний моніторинг ключових показників, таких як терміни виконання завдань, бюджет і якість виконання. Це дозволяє оперативно реагувати на відхилення від плану, що в свою чергу сприяє підвищенню ефективності управління. Наприклад, якщо виявляється, що проєкт перевищує бюджет, менеджери можуть провести аналіз витрат та вжити заходів для оптимізації ресурсів.

На заключному етапі, при оцінці результатів проєкту, бізнес-аналітика дозволяє провести ретельний аналіз виконаних завдань, виявити досягнення та недоліки, а також вивчити досвід для майбутніх проєктів. Результати аналізу

можуть бути використані для вдосконалення процесів управління та підвищення якості майбутніх проєктів.

Тому, використання засобів бізнес-аналітики, таких як Qlik Sense, Power BI та SAS, є важливим елементом в управлінні IT-проєктами. Ці інструменти забезпечують проєктним менеджерам доступ до критично важливої інформації, допомагають у прийнятті обґрунтованих рішень та підвищують ефективність управління проєктами. Завдяки бізнес-аналітиці команди можуть оперативно реагувати на зміни, оптимізувати ресурси та, врешті-решт, досягати більш високих результатів.

Контроль є невід'ємною частиною управління проєктами, яка включає в себе моніторинг, оцінку та коригування процесів для досягнення встановлених цілей. В управлінні IT-проєктами контроль набуває особливого значення через динамічність технологій, швидкі зміни вимог і специфіку проєктних команд, які зазвичай працюють у швидкому темпі. У цій лекції ми розглянемо основні аспекти контролю, його значення, методи та інструменти, які допомагають проєктним менеджерам досягати успіху.

Контроль у контексті IT-проєктів охоплює три *основні компоненти*: моніторинг виконання, управління ризиками та управління змінами. Кожен з цих компонентів виконує свою функцію і має значення для загальної успішності проєкту.

Моніторинг виконання є основою контролю. Він передбачає регулярне спостереження за прогресом проєкту, збором даних про виконання завдань, витрати, ресурси і терміни. Основним завданням моніторингу є виявлення відхилень від плану на ранній стадії. Це дозволяє проєктним менеджерам вчасно реагувати на проблеми, що виникають, і вживати коригувальних заходів.

Управління ризиками – ще один критичний аспект контролю. IT-проєкти часто супроводжуються різноманітними ризиками, такими як технічні проблеми, зміни вимог, недостатнє фінансування або несвоєчасна доставка ресурсів. Контроль ризиків передбачає ідентифікацію можливих загроз на етапі планування, а також моніторинг і управління ними протягом усього життєвого циклу проєкту. Важливо не лише виявляти ризики, але й розробляти стратегії їхнього пом'якшення, щоб мінімізувати їхній вплив на проєкт.

Управління змінами – це процес контролю за змінами, які можуть виникати під час виконання проєкту. У світі IT швидкі зміни в технологіях і вимогах клієнтів вимагають гнучкості від команд. Зміни можуть впливати на обсяг робіт, бюджет, терміни і навіть на кінцеві результати. Проєктні менеджери повинні мати чіткі процедури для оцінки, затвердження та

впровадження змін, щоб не знижувати якість роботи та забезпечити досягнення цілей.

Методи контролю також відіграють важливу роль у процесі управління ІТ-проєктами. Вони можуть включати як традиційні, так і сучасні підходи. Традиційні методи контролю включають використання стандартних звітів про статус, які надають інформацію про прогрес, витрати та ризики. Сучасні методи часто передбачають використання інструментів автоматизації та аналітики, таких як системи управління проєктами (наприклад, Jira, Trello), а також бізнес-аналітики (Power BI, Qlik Sense), що дозволяє здійснювати контроль у режимі реального часу.

Однією з особливостей контролю в ІТ-проєктах є акцент на командній роботі та комунікації. Контроль не повинен бути одностороннім процесом; він вимагає активної участі всіх членів команди. Регулярні зустрічі, обговорення статусу виконання завдань і спільні рішення щодо коригування курсів дій допомагають зберегти команду на одній хвилі та уникнути непорозумінь.

Важливим аспектом контролю є також визначення ключових показників ефективності (KPI). KPI допомагають об'єктивно оцінити результати проєкту та можуть включати метрики, такі як дотримання термінів, відповідність бюджету, рівень задоволеності замовника та якість продукту. Визначення KPI на початку проєкту дозволяє проєктним менеджерам чітко фокусуватися на основних цілях і забезпечує основу для моніторингу і оцінки результатів.

Однак контроль не обмежується лише відстеженням і корекцією. Він також включає в себе *елемент навчання*. В процесі контролю проєктні команди отримують цінні уроки, які можуть бути використані для покращення майбутніх проєктів. Наприклад, аналіз помилок, які були допущені під час реалізації поточного проєкту, може допомогти уникнути їх у наступних ініціативах. Це підходить до концепції безперервного покращення, яка є основоположною в управлінні проєктами.

Управління ІТ-проєктами вимагає високого рівня контролю. Як показує практика, проєкти, які не мають належного контролю, ризикують стати неуспішними. Тому проєктним менеджерам важливо забезпечити ефективний контроль на всіх етапах проєкту – від початкового планування до завершення, включаючи стадії виконання та оцінки результатів.

Отже, контроль в управлінні ІТ-проєктами є не лише необхідністю, а й важливим інструментом для досягнення успіху. Систематичний підхід до моніторингу, управління ризиками та змінами, а також активна участь команди в процесі контролю є ключовими факторами, які забезпечують досягнення цілей проєкту. З огляду на динамічний характер ІТ-індустрії, проєктні менеджери повинні адаптувати свої методи контролю відповідно до специфіки

проєкту і вимог замовників, щоб залишатися конкурентоспроможними і досягати високих результатів.

Управління ІТ-проєктами є складним процесом, що вимагає чіткої організації, координації та комунікації між усіма учасниками проєкту. Однією з ключових складових успішного управління є **документація та звітність**. Ці елементи не лише забезпечують структурованість та прозорість у виконанні завдань, але й служать основою для прийняття рішень, контролю за прогресом та управління ризиками.

Документація в ІТ-проєктах охоплює всі матеріали, які створюються на різних етапах проєкту. Вона є критично важливою для фіксації вимог, специфікацій, планів, процесів, результатів і навчань, отриманих під час виконання проєкту. Хороша документація допомагає усім учасникам проєкту зрозуміти свої ролі та обов'язки, а також забезпечує спільний контекст для прийняття рішень.

Існує кілька **основних типів документації**, що використовуються в ІТ-проєктах:

1) **Технічна документація** – включає специфікації системи, архітектурні рішення, протоколи, коди та інші технічні деталі, необхідні для реалізації проєкту. Ця документація є важливою для розробників і технічних фахівців, оскільки вона містить всі необхідні дані для реалізації програмного забезпечення.

2) **Документація вимог** – це специфікації, що описують, що має бути реалізовано в проєкті. Вона може містити функціональні та нефункціональні вимоги, бізнес-вимоги та специфікації користувача. Правильна фіксація вимог є критично важливою, оскільки зміна вимог під час реалізації проєкту може призвести до затримок і перевитрат.

3) **План проєкту** – це документ, який описує цілі, обсяги, терміни, ресурси і стратегії управління проєктом. Він слугує основою для моніторингу прогресу та виконання завдань. План проєкту визначає етапи, завдання та терміни, а також відповідальних осіб за кожен із компонентів.

4) **Документація управління ризиками** – фіксує потенційні ризики, їхні ймовірності, вплив на проєкт, а також стратегії для їхнього управління. Цей документ є важливим інструментом для проактивного управління ризиками, що можуть загрожувати успіху проєкту.

5) **Звітність** – це підрозділ документації, який фокусується на оцінці стану проєкту, його прогресу та результатів. Звіти можуть бути регулярними (наприклад, щотижневі або щомісячні) або нерегулярними у разі виникнення важливих змін або проблем. Звіти містять ключові показники ефективності

(KPI), статус виконання завдань, інформацію про витрати, ризики та інші аспекти.

Звітність є важливою частиною процесу управління проектами, оскільки вона забезпечує прозорість, комунікацію та обґрунтованість прийняття рішень. Якісні звіти допомагають усім учасникам проекту розуміти його стан, ідентифікувати проблеми та вчасно реагувати на зміни.

Звітність може включати **різні формати**, такі як:

- *звіти про статус проекту*: містять інформацію про прогрес виконання, завдання, які виконані, заплановані завдання, проблеми і ризики. Ці звіти зазвичай представляються керівництву або замовнику і допомагають у прийнятті рішень на вищому рівні;

- *фінансові звіти*: забезпечують інформацію про витрати проекту, бюджет та прогнози. Вони є критично важливими для контролю витрат і забезпечення відповідності фінансовим планам;

- *звіти про ризики*: аналізують поточні ризики, їхні зміни та вплив на проєкт. Це допомагає командам бути проактивними у виявленні та управлінні ризиками;

- *звіти про результати*: надають аналіз завершених етапів або завдань, досягнень та уроків, отриманих у процесі виконання проекту. Ці звіти є важливими для навчання і вдосконалення процесів у майбутньому.

Правильна **документація та звітність** в ІТ-проєктах мають безпосередній вплив на успішність проєкту. Вони забезпечують:

- *прозорість* (документація забезпечує всіх учасників проекту актуальною інформацією, що дозволяє їм розуміти стан проєкту і приймати зважені рішення);

- *контроль* (регулярна звітність допомагає проєктним менеджерам виявляти відхилення від плану, своєчасно реагувати на проблеми та коригувати стратегії);

- *комунікацію* (документація та звіти служать засобами обміну інформацією між різними учасниками проєкту, що сприяє покращенню командної роботи);

- *навчання* (аналіз документації та звітів після завершення проєкту може допомогти виявити уроки, які можуть бути застосовані в майбутніх проєктах);

- *аудит і відповідність* (у разі перевірки чи аудиту, наявність якісної документації може слугувати доказом виконання всіх вимог і стандартів).

Отже, документація та звітність є критично важливими компонентами управління ІТ-проєктами. Вони забезпечують структурованість, прозорість і контроль, які необхідні для успішного виконання проєктів у швидко змінному

середовищі. Інвестування часу та зусиль у створення якісної документації та регулярної звітності допомагає командам уникнути багатьох проблем, підвищує ефективність управління проєктами і, в кінцевому підсумку, призводить до досягнення поставлених цілей.

Управління ІТ-проєктами є динамічним процесом, який вимагає постійного навчання та адаптації. Однією з найважливіших складових цього процесу є аналіз та документування уроків, отриманих в ході виконання проєкту, або ж так звані «**lessons learned**». Ця діяльність є критично важливою для підвищення ефективності майбутніх проєктів, уникнення повторення помилок та забезпечення безперервного вдосконалення процесів управління проєктами.

«*Lessons learned*» – це знання, отримані в результаті аналізу подій, які відбулися протягом проєкту. Вони можуть включати як позитивні, так і негативні аспекти, з якими команда зіткнулася, а також вказівки щодо того, що спрацювало, а що не спрацювало. Цей процес вимагає об'єктивного підходу до аналізу та бажання вчитися на власних помилках і досягненнях.

Аналіз та документування уроків проєкту мають кілька важливих переваг. По-перше, він допомагає створити базу знань, яка може бути використана для майбутніх проєктів. Коли команди мають доступ до інформації про те, які методи та стратегії виявилися ефективними, а які – ні, вони можуть ухвалювати більш обґрунтовані рішення. По-друге, процес аналізу уроків дозволяє виявляти системні проблеми в управлінні проєктами, що можуть повторюватися з проєкту в проєкт.

Крім того, документування уроків підвищує прозорість у команді, оскільки кожен учасник проєкту має можливість внести свої спостереження та рекомендації. Це сприяє розвитку культури навчання, де помилки розглядаються як можливості для вдосконалення, а не як невдачі.

Етапи аналізу та документування уроків проєкту:

1) *Планування*: на початку проєкту важливо визначити, коли і як команда буде аналізувати уроки. Це може бути на регулярних зустрічах, на етапах завершення етапів проєкту або в процесі заключної ретроспективи. Визначення часу і формату збору уроків допоможе структурувати процес.

2) *Збір інформації*: під час виконання проєкту команда повинна збирати інформацію про події, що відбуваються, та результати. Це може бути здійснено за допомогою спостережень, анкетування учасників, ведення щоденників проєкту або фіксації коментарів під час командних зустрічей. Важливо, щоб збір інформації був регулярним і систематичним.

3) *Аналіз*: після завершення проєкту або його етапу команда проводить аналіз зібраної інформації. В цьому етапі важливо виявити ключові теми,

проблеми та успіхи, які можуть бути корисними для майбутніх проєктів. Аналіз може включати обговорення в команді, порівняння з попередніми проєктами і вивчення існуючої документації.

4) *Документування*: уроки, які були виявлені під час аналізу, повинні бути документовані. Це може бути зроблено у вигляді звіту, презентації або інтерактивної бази даних, доступної для всіх учасників команди. В документі повинні бути вказані конкретні уроки, рекомендації щодо їхнього застосування в майбутньому, а також контекст, у якому ці уроки були отримані.

5) *Поширення знань*: важливо, щоб інформація про отримані уроки була доступною для всіх зацікавлених осіб, не лише для команди, яка працювала над конкретним проєктом. Це може включати організацію семінарів, вебінарів або презентацій для інших команд в організації.

Існує кілька *способів документування уроків*, які можуть бути використані в залежності від потреб команди та організації:

- *звіти про уроки*: формалізовані документи, які містять усю важливу інформацію про уроки, отримані в ході проєкту. Звіти можуть включати розділи про проблеми, успіхи, рекомендації та інші важливі аспекти;

- *бази знань*: інтерактивні системи, що дозволяють зберігати та класифікувати уроки, щоб їх можна було легко шукати та використовувати в майбутніх проєктах;

- *презентації та семіари*: візуальні та інтерактивні формати, які дозволяють поділитися уроками з більш широкою аудиторією.

Однак, у цьому процесі наявні певні *виклики та перешкоди*.

Процес аналізу та документування уроків не завжди проходить без проблем. Однією з найбільших перешкод є недостатня зацікавленість учасників проєкту в документуванні. Це може бути зумовлено браком часу, відсутністю усвідомлення важливості уроків або просто відсутністю належної організації процесу.

Також важливо зазначити, що уроки мають бути об'єктивними. Участь усіх членів команди у процесі аналізу допоможе уникнути упередженості та забезпечити всебічний погляд на ситуацію. Культура відкритості та прийняття помилок як можливостей для навчання є критично важливою для успішного аналізу «lessons learned».

Аналіз та документування уроків проєкту є важливою складовою управління ІТ-проєктами. Цей процес не лише допомагає уникнути повторення помилок у майбутніх проєктах, але й сприяє розвитку команди, підвищує її ефективність і забезпечує культурний контекст для безперервного вдосконалення. Інвестування часу та зусиль у цей процес може призвести до

значних переваг у результатах проєктів, підвищуючи їх успішність та ефективність.

Отже, розкриваючи ключові аспекти практичного планування та реалізації проєктів в ІТ-сфері, було акцентовано увагу на використанні сучасних технологій управління, цифрових інструментів та стратегій оптимізації ресурсів. Проєктний менеджмент у цій галузі вимагає врахування численних факторів, таких як швидкі технологічні зміни, гнучкість у підходах і ефективний розподіл ресурсів. Впровадження спеціалізованих програмних рішень, зокрема Worksection, Asana, Wrike, ClickUp, Smartsheet і Microsoft Project, дозволяє підвищити контрольованість процесів, оптимізувати робочі процеси та сприяти успішному виконанню проєктів. Важливу роль відіграє також управління ризиками, що допомагає мінімізувати можливі виклики та підвищити ефективність реалізації поставлених завдань. Загалом, сучасні методики проєктного управління дають змогу ІТ-компаніям забезпечити стабільність, конкурентоспроможність та високу якість результатів навіть в умовах нестабільного ринкового середовища.

Питання для самоконтролю з теми 3:

1. Які основні етапи планування ІТ-проєкту?
2. Що таке структура робіт (WBS) та які її основні види?
3. Яку роль відіграє принцип SMART у формуванні цілей ІТ-проєкту?
4. Як визначити межі ІТ-проєкту та уникнути їх неконтрольованого розширення?
5. Які основні компоненти плану проєкту?
6. У чому полягає значення календарного планування ресурсів?
7. Які основні методи оцінки тривалості виконання завдань у проєкті?
8. Які особливості використання діаграми Ганта та методу критичного шляху?
9. Як ідентифікувати та враховувати зацікавлені сторони у плануванні ІТ-проєкту?
10. Які основні документи формуються під час планування ІТ-проєкту?
11. Які основні види ресурсів використовуються в ІТ-проєктах?
12. У чому полягає різниця між поновлюваними та непоновлюваними ресурсами?
13. Які ключові ролі виконують члени команди в ІТ-проєкті?
14. Якими є особливості фінансового планування в ІТ-проєктах?
15. Як здійснюється оцінка вартості проєкту?
16. Які основні принципи управління бюджетом ІТ-проєкту?
17. Які методи та стратегії застосовуються для розподілу ресурсів?

18. Чому важливе управління матеріально-технічними ресурсами в ІТ-проектах?

19. Які програмні засоби допомагають у плануванні та моніторингу ресурсів?

20. Як здійснюється контроль за використанням ресурсів у процесі реалізації проекту?

21. Що таке якість ІТ-проекту, і як вона вимірюється?

22. Які основні принципи управління якістю в ІТ-проектах?

23. Які стандарти якості застосовуються в управлінні ІТ-проектами?

24. У чому різниця між плануванням якості, забезпеченням якості та контролем якості?

25. Які інструменти та методики забезпечують якість у розробці програмного забезпечення?

26. Яку роль відіграє тестування у забезпеченні якості ІТ-проекту?

27. Як побудувати ефективний процес контролю якості в ІТ-команді?

28. Чому важливо залучати всю команду до процесу управління якістю?

29. Які метрики застосовуються для оцінки якості ІТ-продукту?

30. Як визначити відповідність продукту вимогам замовника?

31. Що таке ризик у проектному менеджменті та які його основні види?

32. Які ключові етапи процесу управління ризиками?

33. Які методи використовуються для ідентифікації ризиків?

34. Як оцінити ймовірність та вплив ризику на проект?

35. Що таке матриця ризиків, і як її використовувати?

36. Які існують стратегії реагування на ризики?

37. Яку роль відіграє резервний фонд у мінімізації ризиків?

38. Які особливості аналізу ризиків в Agile-проектах?

39. Як використовувати цифрові інструменти для аналізу та управління ризиками?

40. Як управління ризиками впливає на загальний успіх ІТ-проекту?

41. Які ключові особливості програм Worksection, Asana та Wrike?

42. Чим Microsoft Project відрізняється від інших інструментів управління проектами?

43. Як використання цифрових платформ допомагає в управлінні ресурсами проекту?

44. У чому переваги інтеграції Trello, Jira та інших інструментів у процес управління проектами?

45. Як автоматизація процесів управління проектами сприяє ефективності команди?

Список використаних та рекомендованих для опрацювання джерел до теми 3:

1. Блага Н.В. Управління проєктами: навч. посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с.
2. Бочарова Н.А., Федотова І.В. Тайм-менеджмент в управлінні проєктами корпорацій. *Економіка транспортного комплексу*. 2023. Вип. 41. С. 41-63. DOI: 10.30977/ЕТК.2225-2304.2023.41.41.
3. Бушуєва Н.С., Черниш О.В. Менеджмент проєктів сталого розвитку неприбуткових організацій в ризиковому оточенні. *Управління розвитком складних систем*. 2023. Вип. 55. С. 12-17. DOI: 10.32347/2412-9933.2023.55.12-17.
4. Галушка З.І. Agile-менеджмент як інноваційний підхід до управління проєктами. *Інфраструктура ринку*. 2020. Вип. 47. С. 76-79. URL: <https://doi.org/10.32843/infrastruct47-14>.
5. Жигалкевич Ж.М., Єфімова Є.Є. Організація ризик-менеджменту інноваційних проєктів на ПрАТ «МХП». *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2021. №20. С. 69-75. DOI: 10.20535/2307-5651.20.2021.252849.
6. Ковшун Н.Е., Левун О.І. Аналіз та реалізація проєктів: навч. посіб. [Електронне видання]. Рівне: НУВГП, 2022. 350 с.
7. Компанія Genesis. URL: <https://www.genesis-for-univ.com/>
8. Ноздріна Л.В., Ящук В.І., Полотай О.І. Управління проєктами: підручник. Київ: ЦНЛ, 2019. 432 с.
9. Петренко Н.О., Кустріч Л.О., Гоменюк М.О. Управління проєктами. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 244 с.
10. Присяжнюк О.Ф., Плотнікова М.Ф., Булуй О.Г. Управління якістю проєктних рішень. *Ефективна економіка*. 2022. №12. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2022_12_23.
11. Руденко Д.О. Еволюція концепцій проєктного менеджменту в контексті гнучкого управління в ІТ-організаціях. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2022. №3. С. 139-147. URL: <https://doi.org/10.33271/ebdut/79.139>.
12. Рудніченко Є.М., Гавловська Н.І., Сарафинюк Я.М., Кривдик М.О. Теоретичні основи управління проєктами з позиції використання сучасних інструментів цифрового проєктного менеджменту. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2021. Т. 6, №3. С. 72-78. URL: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2021-3-9>.
13. Слободянюк Н.О. Методичні аспекти моделювання системи ризик-менеджменту проєктного фінансування. *Торгівля і ринок України*. 2019. №2. С. 81-89. DOI: 10.33274/2079-4762-2019-46-2-81-89.

14. Судук О.Ю., Щербакова А.С. Використання принципів Agile-менеджменту при експертизі проєктів та управлінні ефективними командами. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Економічні науки*. 2023. Вип. 2. С. 297-304.
15. Тарасюк Г.М. Розвиток проєктного менеджменту: основні методології та тренди. *Економіка, управління та адміністрування*. 2023. №4. С. 26-32. URL: [https://doi.org/10.26642/jen-2023-4\(106\)-26-32](https://doi.org/10.26642/jen-2023-4(106)-26-32).
16. Українська система керування проєктами Worksection. URL: <https://worksection.com/ua/>.
17. Чернега В.В., Клименко М.А. Сучасні підходи до ризик-менеджменту інвестиційних проєктів. *Молодий вчений*. 2022. №11. С. 119-123. URL: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-11-111-25>.
18. Черчик Л. М. Проєктний менеджмент. Практичний курс : навч. посіб. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2023. 190 с.
19. SoftServe academy. URL: <https://career.softserveinc.com/uk-ua/learning-and-certification>
20. Uni-Biz Bridge від UGEN. URL: <https://www.ugen.agency/career-events-ugen>
21. <https://laba.ua/blog/3059-kak-menyaetsya-prodzhekt-menedzhment-v-2022-5-trendov>
22. https://thedigitalprojectmanager.com/tools/free-project-management-software/?trk=article-ssr-frontend-pulse_little-text-block
23. <https://training.qatestlab.com/blog/technical-articles/top-tools-for-project-management/>
24. <https://www.livebusiness.com.ua/ua/tools/pm/>

КЕЙС 3. Практичний інструментарій планування та реалізації проєктів в ІТ-сфері

Застосування у діяльності ІТ-компаній інструментарію планування та реалізації проєктів має значний вплив на їх ефективність. Це включає такі інструменти як системи управління проєктами, засоби відстеження завдань, інструменти для співпраці та комунікації, автоматизації, планування ресурсів тощо. Далі, вважаємо за потрібне, проаналізувати позитивні та негативні практики використання практичного інструментарію планування і реалізації проєктів в ІТ-сфері більш детально.

Позитивна практика:

Кейс Apple

Компанія «Apple» відома своїм ефективним підходом до планування завдань, які безпосередньо впливають на розробку нових продуктів/послуг та досягнення їх найвищої якості. Серед найбільш корисних практик варто виокремити наступні:

1. Пріоритетність якості над швидкістю випуску.

Компанія «Apple» визнана компанією, що віддає пріоритет якості та увазі до деталей, незважаючи на те, що це може вплинути на запланований випуск продукту. Пріоритет компанії в тому, щоб організувати діяльність таким чином, щоб забезпечити високу якість у всьому процесі - від концепції до випуску, що дає змогу досягнути довгострокової надійності продуктам та послугам, здатним відповідати очікуванням споживачів.

2. Чіткість розмежування обов'язків.

У компанії «Apple» діє система під назвою «Directly Responsible Individual» (DRI). Це означає, що за кожне завдання чи процес відповідає окрема особа. Це дає змогу розрізняти, хто саме відповідає за певну частину проєкту, запобігає дублюванню зусиль співробітників, сприяє ефективній комунікації та зменшує ймовірність втрати інформації в процесі виконання завдань.

3. Ітераційний процес розробки.

Незважаючи на відсутність єдиного підходу Agile в діяльності компанії «Apple», співробітники дотримуються ітераційного методу, який передбачає розробку продуктів у фазах, що включають кілька етапів тестування та вдосконалення. Цей метод сприяє поступовому вдосконаленню продукту, своєчасному виявленню дефектів та їх усуненню, підтримці високого стандарту якості.

4. Обмеження кількості проєктів.

Компанія «Apple» обмежує кількість проєктів і продуктів, у яких бере участь команда, щоб переконатися, що всі учасники команди сфокусовані на результаті. Компанія віддає перевагу фокусу на меншій кількості проєктів, але приділяє їм максимум уваги та ресурсів, що дозволяє уникнути надмірного навантаження на колектив, що позитивно позначається на якості готової продукції.

5. Принцип «конфіденційного планування».

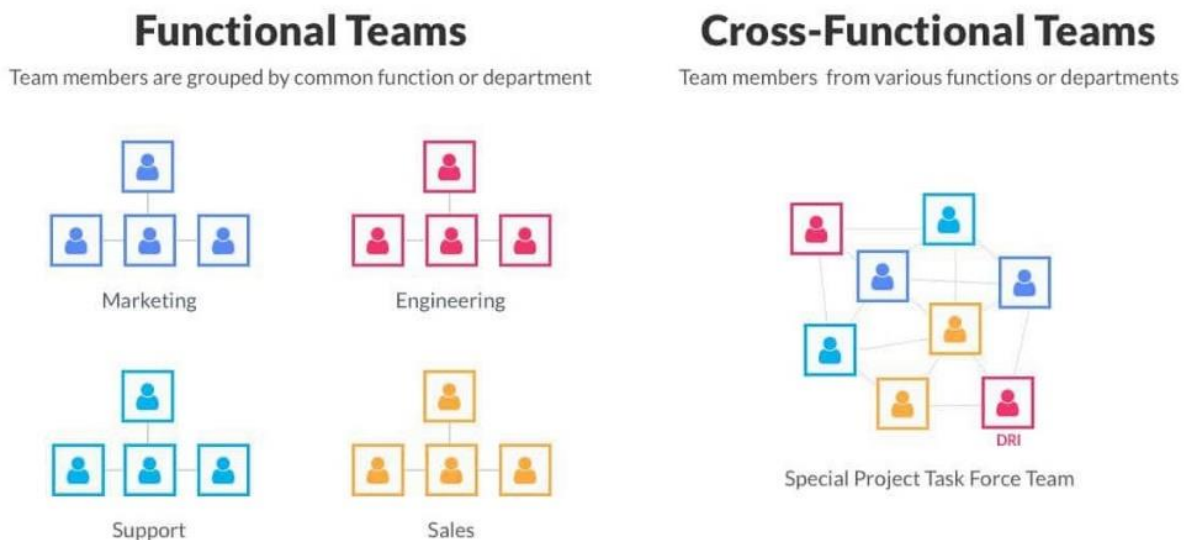
При розробці проєктів компанія «Apple» дотримується принципу конфіденційності. Розповсюдження інформації між відділами обмежено в необхідному ступені, що сприяє поширенню інновацій, дозволяє уникнути відволікання та полегшує виконання конкретних обов'язків команди.

6. Регулярні перевірки й оцінки прогресу.

Компанія «Apple», зазвичай, відстежує хід виконання завдань, проводячи перевірки продуктивності на кожному етапі розробки, що дозволяє швидко реагувати на будь-які виклики, вносити необхідні зміни в плани та адаптувати їх. Цей метод сприяє стабільному прогресу проєктів та випуску високоякісних продуктів або послуг на ринок.

7. Командність та багатофункціональність.

Компанія «Apple» надає перевагу створенню команд, які мають різноманітні функції. До них входять експерти з різних галузей знань: інженери, дизайнери, спеціалісти з маркетингу, що сприяє інноваційним рішенням. Такий метод планування дозволяє розглядати завдання з різних точок зору та сприяє уникненню проблем на ранньому етапі їх виникнення.

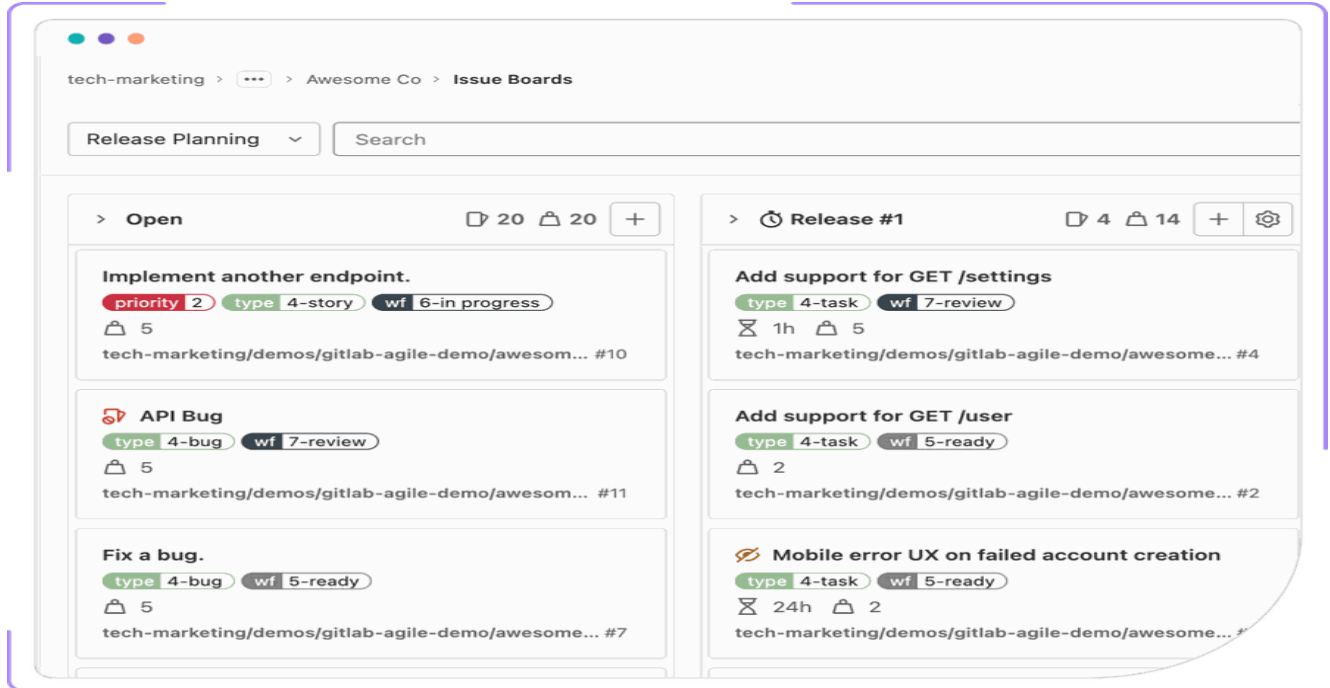


Схематичне відображення багатофункціональної команди на засадах системи «Directly Responsible Individual» (DRI)

Негативна практика:

Кейс GitLab

Використання GitLab у діяльності ІТ-компаній демонструє негативний вплив на продуктивність команди та якість продукту загалом з огляду на відсутність контролю за доступом до репозиторіїв.



Інтерфейс GitLab

Наприклад, ІТ-компанія вирішила застосувати GitLab для керування своїм кодом і проєктами, але налаштування доступу до репозиторіїв були недостатньо жорсткими. Усім членам команди було надано повний доступ до основного репозитацію проєкту, включаючи можливість об'єднувати свої зміни безпосередньо в основну гілку без необхідності переглядати код інших. Як наслідок:

1. Часті помилки та проблеми.

Через відсутність обов'язкового процесу перевірки коду після злиття в репозиторії почали виникати численні проблеми. Розробники могли комбінувати свої зміни напряму, навіть, якщо код не був перевірений, що відповідно знижує стабільність та якість продукту.

2. Проблеми з керуванням версіями та конфліктами коду.

Через можливість комбінування змін без координації, виникали проблеми з кодом, які сповільнювали процес розробки. Кілька екземплярів проєкту мали код, який працював у попередніх версіях і несподівано виходив із ладу після нових комбінацій, що потребувало додаткового часу для виправлення.

3. Порухення безпеки.

Усі члени команди мали повний доступ до сховища, що збільшувало ймовірність випадкової або запланованої втрати коду. Таким чином, одного разу один із розробників забув зберегти гілку, яка мала важливу функціональність, що призвело до втрати важливих даних і затримки проєкту.

4. Відсутність прозорості та підзвітності.

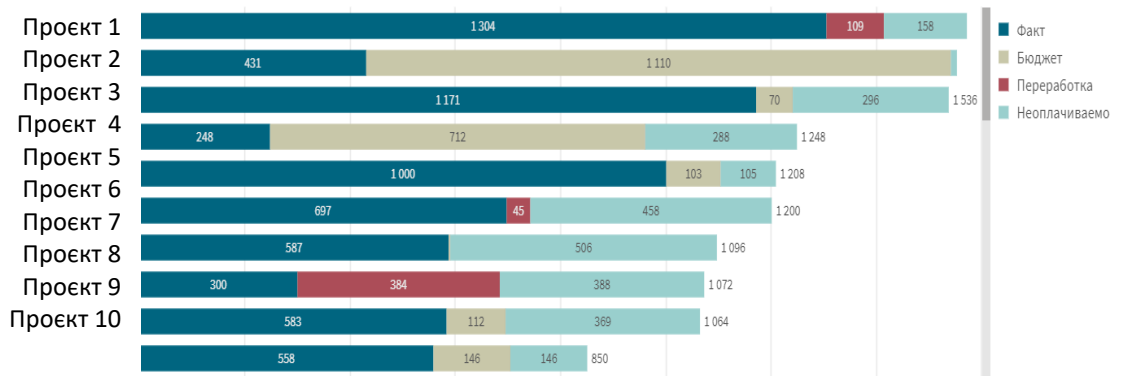
Без прозорого процесу перевірки коду та підзвітності було важко точно визначити, хто вніс зміни до коду, коли виникали проблеми, що негативно впливало на здатність знаходити та виправляти помилки, як наслідок, призвело до зниження загального ступеня командної дисципліни.

Компанія RBC Group

Компанія «RBC Group» використовує для планування проєктних задач та ресурсів модуль «Проєкти хмарної системи PeopleForce». Для фіксації фактично витраченого часу використовується модуль «Час» цієї ж системи.

Проєкти поділяються на типи «Фіксована ціна», «Час та матеріали», «Підтримка аплікацій», «Навчання». Для кожного типу присутня своя специфіка планування та контролю. Наприклад, для проєктів із типом «Фіксована ціна» здійснюється планування методом хвилі, що набігає, а контроль за методом освоєного обсягу.

Для контролю за виконанням проєктних задач, плану/факту витраченого часу та бюджетів використовується аналітична аплікація «RBC Project & Time»



Отже, використання сучасними ІТ-компаніями практичного інструментарію планування та реалізації проєктів викликане необхідністю потреб та масштабів проєкту, метою чого є уникнення надмірного перевантаження. Дуже важливо регулярно оцінювати ефективність інструментів, проводити навчання для команди та інвестувати лише в ті інструменти, які мають значний вплив на продуктивність та підвищення якості кінцевого продукту.

ТЕМА 4: ПРАКТИКА БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТУ ТА УПРАВЛІННЯ РЕПУТАЦІЄЮ

Мета теми: допомогти зрозуміти процеси створення, управління та зміцнення бренду на ринку, формування стратегічного мислення щодо управління репутацією, розкрити ключові аспекти управління брендом на основі успішних та неуспішних прикладів з різних галузей, зокрема ІТ, навчити моніторити інформаційний простір, працювати з відгуками та управляти репутацією в онлайн-середовищі, підвищення обізнаності про етичні та соціальні аспекти бренд-менеджменту.

Вивчення теми спрямоване на формування і розвиток загальних та спеціальних компетентностей:

- розвиток навичок аналізу ринкових умов, конкурентів, а також ефективності бренд-стратегій;
- здатність критично оцінювати ризики та можливості управління репутацією в умовах цифрового середовища;
- розуміння специфіки бренд-менеджменту для ІТ-компаній, з урахуванням їхньої інноваційності та динаміки розвитку.

Програмні результати навчання в межах теми полягають у наступному:

- застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань розробки та впровадження ефективних бренд-стратегій;
- використовувати сучасні технології, такі як штучний інтелект або аналітичні системи, для оптимізації процесів управління брендом і репутацією;
- прогнозувати наслідки бренд- та репутаційних рішень;
- обґрунтувати стратегії управління репутацією в цифрових та традиційних медіа;
- демонструвати базові навички креативного мислення у дослідженнях складових елементів бренду.

Ключові слова: айдентика, бренд-менеджмент, брендова ідентичність, брендова платформа, брендовий капітал, відгуки користувачів, візуальна комунікація, впізнаваність бренду, етичні стандарти бренду, інфлюенсери, імідж бренду, клієнтський досвід, контент-маркетинг, лояльність клієнтів, маркетингова стратегія, моніторинг бренду, онлайн-репутація, позиціонування бренду, репутаційний капітал, репутаційні ризики, репутація бренду, соціальні медіа, стратегія бренду, тон комунікації, управління іміджем, фірмовий стиль, цифровий маркетинг, цільова аудиторія, цінність бренду.

4.1. Брендинг

Сучасне розширене визначення бренду у сфері ІТ охоплює більше, ніж просто назву або символ, що ідентифікує продукт або послугу.

Бренд — це багатовимірна концепція, яка включає в себе набір унікальних цінностей, емоцій, обіцянок та досвідів, що створюються навколо продукту, компанії чи особистості. Це система взаємодії зі споживачами, що формує їхні очікування, довіру та лояльність.



Рисунок 4.1 – Основні елементи сучасного бренду

Сучасний бренд (рис. 4.1) неможливо уявити без:

- візуальних та вербальних елементів (логотип, кольори, слоган), що роблять бренд впізнаваним і диференціюють його від конкурентів, формують його ідентичність;

- ключових принципів та обіцянок, які визначають призначення бренду і як він взаємодіє зі світом (цінності та місія бренду);

- відношення споживачів до бренду на рівні емоцій, які часто важливіші за функціональні властивості продукту та відіграють вирішальну роль у прийнятті рішень про покупку;

- споживчого досвіду — взаємодії з брендом, включаючи продукти, послуги, обслуговування клієнтів, цифрову присутність, що і формує загальне сприйняття бренду;

- сукупності думок, відгуків та іміджу бренду на ринку, які і є його репутацією;

- загальної вартості бренду, яка базується на його здатності генерувати доходи та залучати лояльних клієнтів. Це може включати в себе фінансові та нематеріальні аспекти, такі як довіра та впізнаваність.

В сучасному світі бренди допомагають споживачам орієнтуватися в широкому спектрі пропозицій на ринку, формуючи очікування щодо якості, цінностей та емоційного відгуку; бренд є важливою перевагою, коли продукти або послуги важко відрізнити за технічними або функціональними характеристиками; бренд розширює охоплення та взаємодію у цифрову еру через нові канали взаємодії (соціальні медіа, інфлюенсери, платформи електронної комерції). Отже, бренд - це не просто атрибут продукту чи компанії, це стратегічний актив, який може формувати поведінку споживачів, сприяти лояльності та підтримувати довгостроковий успіх на ринку.

Таблиця 4.1 – Підходи науковців до визначення поняття «бренд»

Науковець	Визначення поняття	Ключова теза
Філіп Котлер	Бренд - це назва, термін, знак, символ або дизайн, або їх комбінація, призначені для ідентифікації товарів або послуг одного продавця або групи продавців та для диференціації їх від товарів конкурентів.	Для Котлера бренд - це не просто марка або знак, а засіб створення довіри та унікальності серед споживачів.
Девід Аакер	Бренд - це набір активів (або зобов'язань), які додаються або зменшують цінність, що надається товару або послугі компанії внаслідок сприйняття бренду споживачем.	Аакер підкреслює важливість брендової капіталізації через довіру та лояльність споживачів.
Сет Годін	Бренд - це набір очікувань, спогадів, історій та взаємодій, які разом беруть участь у рішенні споживача вибрати певний продукт або послугу над іншими.	Для Годіна бренд - це більше, ніж просто продукт; це емоційний зв'язок зі споживачами.
Мартін Ліндстром	Бренд - це асоціації та сприйняття, які створюються в умах споживачів під час контакту з продуктом або послугою.	Ліндстром вказує на важливість емоційного резонансу та сенсорних досвідів у формуванні бренду.
Жан-Ноель Капферер	Бренд - це не тільки ім'я або логотип, це концепція, яка втілює в собі обіцянку певної якості та набору цінностей.	Капферер розглядає бренд як засіб ідентифікації та ключовий елемент стратегічного управління бізнесом.

Ці визначення підкреслюють різні аспекти бренду: ідентифікацію, диференціацію, емоційний зв'язок, довіру, та активи, які бренд створює для компанії.

Тому тему брендингу у сфері ІТ важливо розпочати з ключових понять, крім самого визначення «бренд», які варто сформулювати на основі специфіки цієї галузі, яка швидко змінюється і залежить від інновацій, технологій та репутації.

Айдентика бренду (Brand Identity) – унікальні характеристики бренду, включаючи візуальні елементи (логотип, кольори, шрифти) та емоційні

асоціації, які компанія прагне донести до споживачів.

Брендова архітектура (Brand Architecture) – стратегія структурування кількох брендів, продуктів або послуг в межах однієї компанії.

Брендовий капітал (Brand Equity) – цінність, яку бренд додає до продукту, що базується на визнанні, довірі та лояльності споживачів до бренду.

Ідентичність бренду (Brand Identity) – візуальні, вербальні та емоційні елементи, що формують образ бренду в свідомості споживачів (логотип, кольорова схема, дизайн тощо).

Лояльність до бренду (Brand Loyalty) – ступінь прихильності споживачів до певного бренду, що виявляється у повторних покупках та позитивних відгуках.

Позиціонування бренду (Brand Positioning) – процес визначення та комунікації унікальної пропозиції бренду, яка робить його привабливішим для цільової аудиторії порівняно з конкурентами.

Репутація бренду – загальне сприйняття компанії або продукту на ринку, яке формується на основі якості, відгуків користувачів і медіа.

Репутація бренду (Brand Reputation) – загальне сприйняття споживачами та громадськістю цінності і надійності бренду.

Упізнаваність бренду (Brand Awareness) – рівень обізнаності споживачів про існування бренду і його продуктів, а також здатність легко їх ідентифікувати.

Цільова аудиторія (Target Audience) – група споживачів, на яких спрямовані маркетингові зусилля бренду.

Ціннісна пропозиція (Value Proposition) – чітке визначення того, що саме робить ІТ-продукт або послугу унікальним та корисним для споживачів.

Цінність бренду (Brand Equity) – нематеріальний актив, який вимірюється рівнем довіри та лояльності споживачів до бренду.

Саме ці поняття охоплюють ключові аспекти побудови та управління брендом у сфері ІТ, допомагаючи компаніям створювати стійкий і привабливий образ для своєї аудиторії. Саме вони дадуть можливість розкрити для компаній ІТ-сфери тему брендингу в даному посібнику.

Бренд ІТ-компанії – це не просто логотип чи назва. Це комплексне сприйняття компанії, її продуктів, послуг, цінностей та взаємодії з клієнтами, партнерами та співробітниками.

Основні складові бренду ІТ-компанії є:

- **ідентичність бренду (Brand Identity)** -це візуальні та вербальні елементи, що визначають компанію (логотип, колірна гама, типографіка, стиль комунікації

- **цінності бренду (Brand Values)** - це основні принципи, якими керується компанія (інноваційність (наприклад, Google), безпека (наприклад, Norton), доступність технологій (наприклад, Xiaomi)).

- **репутація та довіра (Brand Reputation & Trust)** - це те, як компанію сприймають користувачі, партнери та співробітники. Репутація формується через (якість продуктів, відгуки клієнтів, соціальну відповідальність).

- **користувацький досвід (User Experience – UX)** - як споживачі взаємодіють із брендом (інтерфейс продуктів, обслуговування клієнтів, враження від співпраці з компанією).

- **унікальна торгова пропозиція (Unique Selling Proposition – USP)** - що відрізняє компанію від конкурентів? (Apple – поєднання дизайну та функціональності, Tesla – електромобілі майбутнього, AWS – хмарні технології для бізнесу).

- **цільова аудиторія (Target Audience)** - це сегменти користувачів, для яких створюється продукт (**B2B** – корпоративні клієнти (Microsoft Azure, IBM), **B2C** – індивідуальні користувачі (Netflix, Spotify), **B2G** – державні установи (Oracle, Cisco)).

У сфері інформаційних технологій бренд відіграє ключову роль, оскільки визначає, як компанію сприймають клієнти, партнери, інвестори та співробітники.

Основні функції бренду для ІТ-компаній

1. Відбудова від конкурентів. У ІТ-сфері конкуренція висока, тому бренд допомагає виділитися. Приклад: Apple та Samsung конкурують у виробництві смартфонів, але Apple має сильний імідж преміального інноваційного бренду.

2. Формування довіри та репутації. Користувачі віддають перевагу перевіреним компаніям, яким довіряють. Приклад: Google завдяки надійності своїх продуктів має репутацію компанії №1 у сфері пошукових технологій.

3. Залучення клієнтів та партнерів. Сильний бренд сприяє швидшому прийняттю рішень клієнтами та партнерами. Приклад: Корпоративні клієнти вибирають Microsoft Azure через довгострокову репутацію Microsoft у сфері хмарних технологій.

4. Створення лояльності користувачів. Клієнти, які довіряють бренду, частіше повертаються та рекомендують його. Приклад: Фанати Apple купують нові моделі iPhone завдяки лояльності до бренду.

5. Залучення інвестицій. Інвестори охочіше вкладають у компанії з сильним брендом. Приклад: Стартапи з відомими засновниками (наприклад, OpenAI, заснована співзасновниками Microsoft та Tesla) легше залучають фінансування.

6. Залучення та утримання талантів (HR-бренд). Найкращі ІТ-спеціалісти хочуть працювати у відомих компаніях. Приклад: Google та Amazon приваблюють талановитих розробників завдяки сильному роботодавчому бренду.

7. Підвищення вартості компанії. Вартість бренду може перевищувати навіть фізичні активи компанії. Приклад: Бренд Apple оцінюється в сотні мільярдів доларів і є одним із найцінніших у світі.

Бренд для ІТ-компаній – це не просто логотип чи реклама, а стратегічний актив, що впливає на сприйняття компанії, її конкурентоспроможність, залучення клієнтів та успіх на ринку.

Для ІТ компаній можна розвивати одночасно наступні види брендів: корпоративний, продуктовий, особистий, технологічний, бренд роботодавця, діджитал-бренд.

Корпоративний бренд (Corporate Brand) – це імідж компанії в цілому, її місія, цінності та репутація на ринку. Включає всі продукти та послуги, що випускаються під ім'ям компанії. Приклад: Google – відображає інноваційність, надійність та домінування в сфері цифрових технологій. Microsoft – асоціюється з професійними рішеннями та стабільністю.

Його значення для ІТ-компаній - допомагає будувати довіру до всіх продуктів компанії, полегшує залучення нових клієнтів та партнерів, підвищує вартість компанії.

Продуктовий бренд (Product Brand) - це окремий бренд продукту або послуги компанії, який має власну ідентичність. Він може мати окрему стратегію просування, незалежну від корпоративного бренду. Приклад: Android (належить Google), Windows (належить Microsoft), MacBook (належить Apple).

ІТ-компаніям це дозволяє створювати сильні асоціації з конкретним продуктом, допомагає сегментувати ринок і залучати різні аудиторії, дає змогу вийти за межі корпоративного іміджу.

Особистий бренд (Personal Brand) – це бренд окремого фахівця або засновника ІТ-компанії. Часто використовується для PR, залучення клієнтів та партнерів. Приклад: Ілон Маск (Tesla, SpaceX, Neuralink), Марк Цукерберг (Meta/Facebook), Сатя Наделла (CEO Microsoft).

Для ІТ-компаній це додає компанії людське обличчя та підвищує довіру.

Допомагає залучати таланти, використовується для публічних виступів та PR.

Технологічний бренд (Technology Brand) - це бренд певної технології, розробленої компанією, яка може бути використана іншими компаніями. Приклад: Intel Inside (бренд мікропроцесорів), AWS (Amazon Web Services), Google Cloud.

ІТ-компаніям технологічний бренд дозволяє продавати технології окремо від продуктів, формує довіру до технологічної основи компанії.

Бренд роботодавця (Employer Brand) - це імідж компанії як місця роботи. Важливий для залучення та утримання ІТ-спеціалістів. Приклад: Google – відомий інноваційною корпоративною культурою, Apple – приваблює творчих та амбітних розробників, ЕРАМ – позиціонує себе як надійний роботодавець для ІТ-фахівців. Це зменшує витрати на рекрутинг, підвищує лояльність співробітників, допомагає залучати найкращі таланти.

Діджитал-бренд (Digital Brand) - це онлайн-імідж компанії, її активність у соціальних мережах, відгуки та цифрова репутація. **Приклад: Netflix** – сильний цифровий бренд через активний контент у соцмережах, **TikTok** – став популярним завдяки потужному онлайн-просуванню.

Завдяки діджитал-бренду компанія виглядає привабливо в онлайн-просторі, це пришвидшує прийняття рішень потенційними клієнтами, сприяє впізнаваності та вірусному маркетингу.

Бренд ІТ-компанії – це не просто набір візуальних атрибутів чи слоган. Це результат продуманої стратегії розвитку бренду (рис. 4.2), яка включає довгострокові дії, спрямовані на створення унікального образу компанії, її позиціонування та формування довіри з боку клієнтів, партнерів та співробітників.

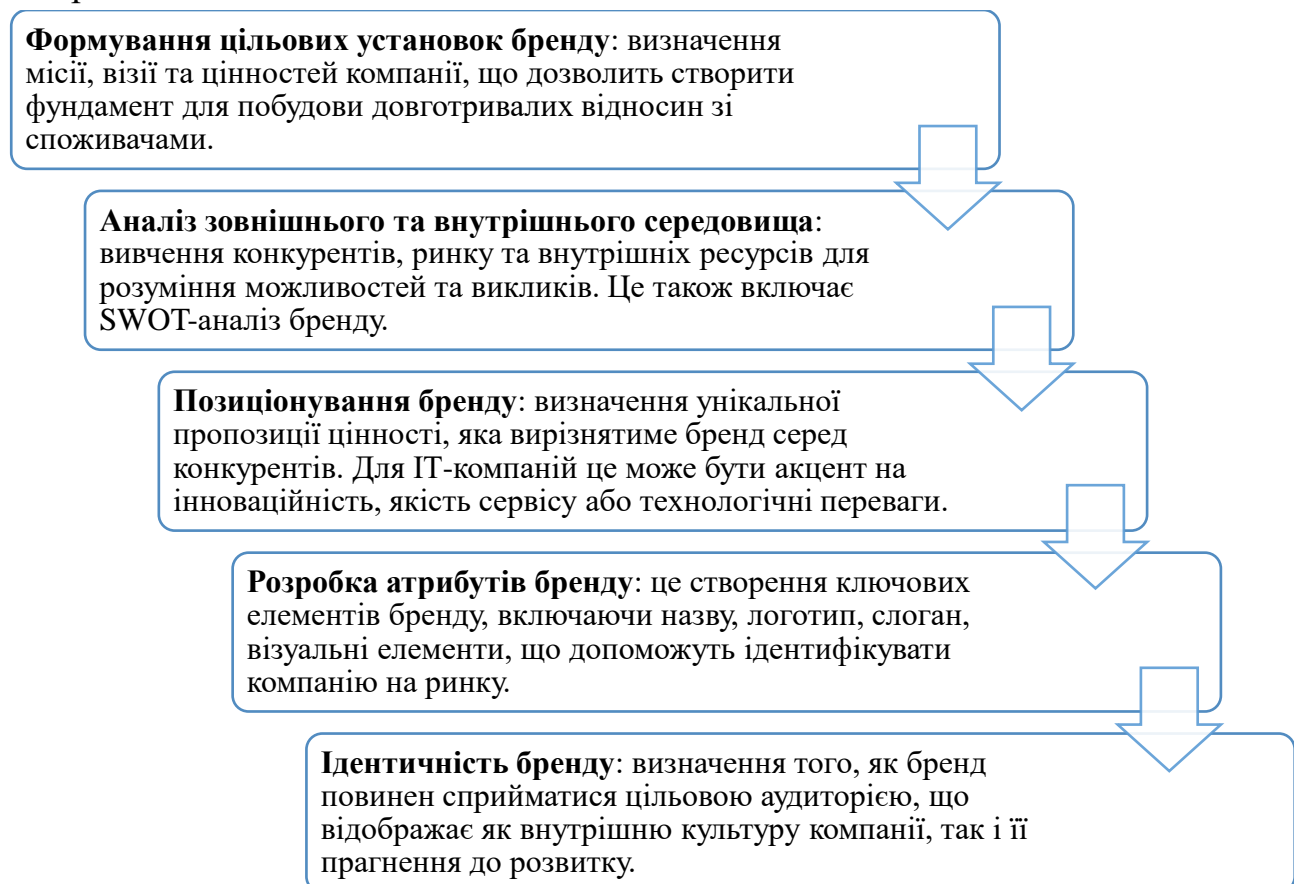


Рисунок 4.2 – Етапи розробки бренд-стратегії для ІТ-компаній

Стартує розробка стратегії розвитку бренду ІТ-компанії з визначення місії, бачення та цінностей. Бренд починається з фундаментальних питань: місія – яку проблему вирішує компанія? Бачення – як вона змінить ринок у майбутньому? Цінності – які принципи лежать в основі її діяльності?

Приклад: Microsoft – місія: "Надавати кожному інструменти для досягнення більшого". Tesla – бачення: "Прискорити перехід світу на стійку енергетику".

Наступним кроком є визначення позиціонування бренду на ринку. Важливо чітко визначити свою унікальну торгову пропозицію (USP): Чим бренд відрізняється від конкурентів? Яка головна перевага компанії для клієнтів? Приклад: Google – пошукова система №1 з найкращими алгоритмами. IBM – B2B-рішення у сфері штучного інтелекту та аналітики.

Після цього розпочинається формування брендової айдентики - візуальної та вербальної складової бренду: логотип, кольори, шрифти, дизайн, тон комунікації та меседжі.

Приклад: Apple – мінімалістичний дизайн, стильні шрифти, прості рекламні меседжі. Slack – яскравий, дружній бренд із неформальним стилем комунікації.

Комунікаційна стратегія стає наступним етапом і вирішує питання як бренд взаємодіє з аудиторією: контент-маркетинг (статті, блоги, відео, подкасти), соціальні мережі та PR, взаємодія з користувачами через підтримку та спільноту.

Приклад: HubSpot активно розвиває блог та освітній контент для маркетологів. Microsoft створює навчальні матеріали та проводить вебінари для розробників.

Репутація та довіра стають результатом напрацювання вже існуючого бренду. Довіра – це довготривалий актив, який будується через: відгуки клієнтів та партнерів, відкритість компанії, соціальну відповідальність.

Приклад: Google підтримує ініціативи зі штучного інтелекту для екології. Salesforce активно займається корпоративною соціальною відповідальністю.

Успішність на попередніх етапах дають можливість рухатись в масштабування та розвиток бренду. Розширення бренду відбувається через нові ринки та географічну експансію, розширення продуктової лінійки, партнерства та колаборації.

Приклад: Amazon почав із онлайн-книгарні, а зараз – це гігант хмарних технологій (AWS). Spotify розширився з музичного сервісу до платформи для подкастів.

Як видно з матеріалу вище, якщо стратегія розроблена та реалізована правильно, бренд стає ключовим активом ІТ-компанії, а потужний бренд

фундаментом успіху ІТ-компанії у конкурентному цифровому світі!

Варто ознайомитись з прикладами успішних бренд-стратегій в ІТ.

1. Apple Inc. Стратегія: Інноваційний дизайн та еко-система

Інноваційний дизайн: Apple стала синонімом інноваційного дизайну і високої якості. Її брендинг орієнтований на простоту і елегантність, що виділяє продукцію компанії серед конкурентів.

Еко-система: Розробка інтегрованої еко-системи продуктів і послуг (iPhone, iPad, Mac, Apple Watch, iCloud), що забезпечує безшовний досвід для користувачів і підвищує лояльність до бренду.

2. Microsoft. Стратегія: Переход до хмарних технологій і інклюзивність

Хмарні технології: Microsoft успішно переформатувала свій бренд через фокусування на хмарних рішеннях, таких як Azure, а також розширила свій бізнес через покупку LinkedIn і GitHub.

Інклюзивність: Компанія активно просуває стратегії інклюзивності і доступності у своїх продуктах та послугах, що допомагає залучити різні сегменти ринку.

3. IBM. Стратегія: Фокус на бізнес-рішеннях і розвинутих технологіях

Бізнес-рішення: IBM перетворилася на лідера в розробці бізнес-рішень і консалтингових послуг, зокрема у сфері штучного інтелекту (Watson) та аналітики даних.

Інновації та дослідження: Компанія інвестує у дослідження і розвиток нових технологій, включаючи квантові обчислення, що зміцнює її позицію як інноваційного лідера в ІТ.

4. Salesforce. Стратегія: Лідер у CRM і платформах для розвитку бізнесу

Хмарні CRM-рішення: Salesforce стала синонімом передових рішень для управління відносинами з клієнтами (CRM) у хмарі, що забезпечує високий рівень кастомізації і інтеграції.

Ком'юніті і платформи: Компанія створила активне ком'юніті через свою платформу AppExchange та інвестувала в розвиток екосистеми навколо своїх рішень.

5. Google. Стратегія: Відкриті інновації та розширення через придбання

Відкриті інновації: Google відзначається відкритим підходом до інновацій через підтримку відкритих стандартів і проєктів, таких як Android і Chrome.

Придбання і розширення: Компанія активно розширюється через стратегічні придбання, такі як YouTube, Nest, і Fitbit, що допомагає їй входити в нові ринки та розширювати свій вплив.

6. Adobe. Стратегія: Перехід до підписки і екосистема креативних рішень

Модель підписки: Adobe успішно перейшла до моделі підписки (Adobe Creative Cloud), що забезпечує стабільний дохід і постійний доступ до оновлень для користувачів.

Екосистема креативних рішень: Компанія пропонує широкий спектр креативних інструментів і рішень, інтегрованих між собою, що підтримує різноманітні аспекти роботи дизайнерів, відео-мейкерів і інших креативних професіоналів.

7. Oracle. Стратегія: Фокус на базах даних і корпоративних рішеннях

Бази даних: Oracle відзначається як один з провідних постачальників рішень для управління базами даних, що дозволяє їй зберігати конкурентну перевагу в цій специфічній області.

Корпоративні рішення: Розширення через інтеграцію рішень для управління підприємством, таких як ERP і HCM, а також розвиток хмарних рішень.

8. NVIDIA. Стратегія: Лідер у графічних технологіях і AI

Графічні технології: NVIDIA успішно розвиває свою продукцію в сфері графічних процесорів (GPU), що забезпечує їй сильні позиції на ринку ігрових технологій і візуалізації.

Штучний інтелект: Розширення в області штучного інтелекту і машинного навчання через платформи, такі як NVIDIA Deep Learning AI, допомагає компанії залишатися на передовій інновацій.

Як видно успішні бренд-стратегії в ІТ включають інновації, розширення ринку, стратегічні придбання і адаптацію до нових технологій. Компанії, які активно впроваджують ці стратегії, здатні підтримувати свою конкурентоспроможність, залучати нових клієнтів і підтримувати довгостроковий успіх.

Але історія має ряд і невдалих бренд-стратегій в ІТ, вивчення досвіду яких дозволить уникати помилок.

1. Microsoft Windows Vista. Проблеми: продуктивність і сумісність (Windows Vista, випущена в 2007 році, отримала численні негативні відгуки через проблеми з продуктивністю, високі вимоги до апаратного забезпечення і проблеми сумісності з існуючими програмами і пристроями), проблеми з впровадженням (проблеми з відсутністю підтримки деяких старих програм і сумісності з обладнанням створили негативний імідж продукту).

Результат: високий рівень відмови від Windows Vista і негативний вплив на репутацію Microsoft. Це призвело до швидкого випуску Windows 7, яка була значно більш успішною.

2. BlackBerry. Проблеми: невчасне впровадження нових технологій (BlackBerry знехтувала популярністю сенсорних екранів і мобільних додатків,

що призвело до швидкого зниження ринкової частки), залежність від корпоративного сегмента (компанія надто сильно зосередилася на корпоративному сегменті, нехтуючи зростаючими потребами споживачів).

Результат: зниження ринкової частки і втрата конкурентних позицій. BlackBerry не змогла адаптуватися до змін на ринку смартфонів, що призвело до суттєвих фінансових труднощів.

3. Yahoo. Проблеми: невдалий ребрендинг (Yahoo кілька разів намагалася rebranding, але жоден з них не зміг стабільно зміцнити позиції компанії. Особливо провальною була спроба "Yahoo 7" у партнерстві з Seven West Media), недостатня адаптація до ринкових змін (компанія не змогла швидко адаптуватися до нових технологічних трендів і зміни в користувацьких уподобаннях, що зробило її непривабливою в очах користувачів і рекламодавців).

Результат: втрата конкурентоспроможності на ринку цифрових послуг і пошукових систем, що зрештою призвело до придбання Yahoo Verizon у 2017 році.

4. Intel Itanium. Проблеми: обмежена сумісність (платформи на базі Itanium мали обмежену сумісність з існуючими програмами і технологіями, що ускладнювало впровадження), невдалий ринок (Itanium не зміг стати стандартом у серверному сегменті через сильну конкуренцію з боку інших архітектур, таких як x86).

Результат: втрата значної частини інвестицій і зниження ринкової частки. Intel припинила розвиток архітектури Itanium, і вона поступово зникла з ринку.

5. Google Glass. Проблеми: етичні питання та конфіденційність (Google Glass була піддана критиці через питання конфіденційності та етики використання камери, яка могла записувати відео без відома оточуючих), прийняття на ринку (проблеми з дизайном і обмежена функціональність зробили Glass не настільки корисними і популярними, як очікувалося).

Результат: негативний прийом споживачів і критика призвели до припинення виробництва споживчої версії Google Glass, хоча технології були згодом адаптовані для корпоративного використання.

6. Segway. Проблеми: нереалістичні очікування (Segway була представлена як революційний транспортний засіб, який повинен був змінити міське пересування, але не змогла відповідати очікуванням споживачів), висока вартість (висока ціна і обмежене застосування робили продукт недостатньо привабливим для широкого споживчого ринку).

Результат: невеликий ринковий успіх і невиправдані очікування призвели до того, що Segway залишалася нішевим продуктом, хоча деякі її технології використовуються в інших сферах.

7. Palm. Проблеми: невдала конкуренція (Palm не змогла конкурувати з конкурентами, такими як iPhone і Android, через затримки в інноваціях і недостатню підтримку екосистеми додатків), фінансові труднощі (високі витрати на розробку і маркетинг при обмежених продажах призвели до фінансових труднощів).

Результат: поглинання Palm компанією HP в 2010 році, яка не змогла інтегрувати бренд і технології Palm ефективно, що зрештою призвело до припинення виробництва.

Невдалі бренд-стратегії в ІТ часто відображають проблеми з адаптацією до змін ринкових умов, неправильні оцінки потреб споживачів або недооцінювання конкуренції. Розуміння цих помилок може допомогти іншим компаніям уникнути подібних проблем і досягти успіху в технологічному середовищі. Приклади ще раз підкреслили, що сильний бренд потребує ефективного маркетингу та позитивної репутації

4.2. Маркетинг та репутація

Маркетинг ІТ-компанії – це стратегія просування продуктів, послуг та рішень у сфері інформаційних технологій для залучення клієнтів, підвищення впізнаваності бренду та створення конкурентної переваги.

Ключові особливості маркетингу ІТ-компанії робота через B2B vs. B2C підхід, контент-маркетинг, цифровий маркетинг (Digital Marketing), Product Marketing, генерацію лідів, бренд-менеджмент, роботу з репутацією.

B2B vs. B2C підхід – ІТ-компанії можуть працювати як з бізнесами (B2B), так і з кінцевими користувачами (B2C), що впливає на вибір маркетингових стратегій.

Контент-маркетинг – Створення аналітичних статей, гайдів, кейс-стаді та технічної документації для залучення професійної аудиторії.

Цифровий маркетинг (Digital Marketing) – SEO, PPC-реклама, email-маркетинг, вебіари, соціальні мережі (LinkedIn, Twitter, YouTube).

Product Marketing – Визначення унікальних переваг продукту, формування його позиціонування та просування на ринку.

Генерація лідів – Використання CRM-систем, автоматизації маркетингу та персоналізованих стратегій для залучення потенційних клієнтів.

Бренд-менеджмент – Побудова довіри до компанії через якісний сервіс, партнерства, участь у конференціях (Web Summit, CES, WWDC).

Робота з репутацією – Управління відгуками, комунікація у кризових ситуаціях, демонстрація експертності.

Маркетинг ІТ-компанії поєднує аналітичний, технологічний та

креативний підходи, щоб ефективно комунікувати з цільовою аудиторією та вибудувати довгострокові відносини з клієнтами.

Успішний маркетинг в ІТ-компанії – це синергія стратегічного мислення, аналітики та креативного контенту. Маркетинг в ІТ-компанії – це командна робота спеціалістів з різними компетенціями. У стартапах одна людина може поєднувати кілька ролей, а у великих ІТ-компаніях маркетингові відділи розподілені за напрямками (рис. 4.3).

CMO (Chief Marketing Officer) – керує маркетинговою стратегією компанії.

Product Marketing Manager (PMM) – визначає позиціонування продукту та його конкурентні переваги.

Digital Marketing Specialist – відповідає за SEO, контекстну рекламу (Google Ads, LinkedIn Ads), email-маркетинг.

Content Marketer / Copywriter – створює статті, кейси, технічні гайди, блоги.

SMM-менеджер – веде соцмережі (LinkedIn, Twitter, YouTube) і формує бренд у digital-середовищі.

SEO-спеціаліст – просуває сайт у пошукових системах.

PPC-спеціаліст – налаштовує платну рекламу.

PR-менеджер – працює з репутацією, медіа, організовує партнерства.

Lead Generation Specialist – відповідає за залучення потенційних клієнтів (лідів).

Marketing Analyst – аналізує ефективність кампаній та ринок.

Рисунок 4.3 – Основні маркетингові ролі в ІТ-компанії

Маркетинг в ІТ-компанії відповідає за залучення клієнтів, просування продуктів та формуванні бренду. Перед ним стоять задачі формування бренду (створення впізнаваності, довіри та експертності компанії на ринку), визначення та сегментація цільової аудиторії (аналіз потреб клієнтів для ефективної комунікації), позиціонування продукту (формування унікальної ціннісної пропозиції (USP) та конкурентних переваг), генерація лідів та залучення клієнтів (використання digital-інструментів (SEO, контент-маркетинг, SMM, email-маркетинг, PPC), підтримка продажів (розробка маркетингових матеріалів (лендингів, презентацій, відео), організація вебінарів

та конференцій), розвиток контент-маркетингу (створення експертних статей, блогів, кейс-стаді, технічних матеріалів), оптимізація маркетингових каналів (тестування та покращення ефективності реклами, соціальних мереж, email-розсилок), аналітика та вимірювання ефективності (відстеження показників ROI, CAC, LTV, конверсій, поведінки користувачів), репутаційний менеджмент (управління відгуками, робота з медіа, PR-кампанії).

Маркетинг в ІТ-компанії – це не просто реклама, а стратегічна діяльність, яка допомагає бізнесу зростати, залучати клієнтів та будувати довгострокові відносини через управління репутацією.

Управління репутацією бренду є стратегічним процесом, спрямованим на створення, підтримку та захист позитивного іміджу бренду в очах споживачів, партнерів та суспільства загалом. Оскільки репутація безпосередньо впливає на довіру до бренду, лояльність споживачів і, відповідно, на фінансові показники компанії, управління нею стає одним із ключових завдань бренд-менеджменту.

1. Моніторинг та оцінка репутації

2. Розвиток позитивного іміджу

3. Комунікаційна стратегія

4. Управління кризами

5. Залучення інфлюенсерів та партнерів

6. Залучення соціальних та екологічних ініціатив

7. Контент-маркетинг і управління присутністю в медіа

8. Оцінка результатів та внесення коректив

Рисунок 4.4 – Основні етапи управління репутацією бренду

Моніторинг та оцінка репутації: моніторинг відгуків (компанії повинні постійно відстежувати думки споживачів про бренд через соціальні мережі, відгуки на платформах, форуми та інші канали комунікації. Це допомагає своєчасно виявляти потенційні проблеми та реагувати на них), оцінка репутації (регулярне проведення опитувань серед споживачів і аналіз показників задоволеності допомагає оцінити поточний стан репутації бренду. Метрики, як-

от індекс лояльності (Net Promoter Score, NPS) або рівень довіри до бренду, дозволяють вимірювати ступінь задоволеності клієнтів).

Розвиток позитивного іміджу: якісна продукція та послуги (якість продуктів або послуг є основою позитивної репутації. Компанія повинна дбати про відповідність продукції очікуванням споживачів і забезпечувати високі стандарти виробництва), прозорість та чесність (відкрита комунікація щодо корпоративної діяльності, успіхів і помилок створює довіру серед споживачів. Компанії, що ведуть чесну політику та відкрито повідомляють про важливі питання, отримують позитивнішу реакцію), етична поведінка (важливо, щоб бренд дотримувався етичних норм і стандартів, як у маркетингових кампаніях, так і у внутрішніх процесах. Це включає прозору фінансову діяльність, екологічну відповідальність, справедливе ставлення до працівників та дотримання прав людини).

Комунікаційна стратегія: побудова відкритого діалогу зі споживачами (активна взаємодія з аудиторією через соціальні мережі, блоги, прес-релізи або інші платформи дозволяє створити довірливі стосунки з клієнтами. Відкритість у відповіді на запитання та реагування на критику допомагає підтримувати позитивний імідж), послідовність у повідомленнях (важливо, щоб бренд мав єдиний голос у всіх комунікаціях, незалежно від того, де і як компанія взаємодіє зі споживачами. Послідовність у передачі цінностей та місії бренду зміцнює репутацію).

Управління кризами: швидка та професійна реакція (репутація бренду може постраждати через різні кризи – від негативних відгуків до великих скандалів. У таких ситуаціях важливо швидко реагувати, визнавати помилки, якщо це необхідно, і пропонувати рішення), превентивні заходи (розробка планів кризового управління допомагає компанії бути готовою до непередбачуваних ситуацій. Це може включати готовність до медійних атак, негативних відгуків або витоків інформації), прозорість у кризових ситуаціях (важливо бути чесними зі споживачами та публікою в періоди криз. Визнання проблеми, надання чіткого плану дій та відкрита комунікація допомагають зменшити негативний вплив на репутацію).

Залучення інфлюенсерів та партнерів: співпраця з інфлюенсерами (використання авторитету інфлюенсерів може позитивно вплинути на репутацію бренду, особливо якщо вони мають лояльну аудиторію. Важливо співпрацювати лише з тими партнерами, чії цінності збігаються з цінностями бренду), відповідальні партнерства (вибір партнерів і постачальників, які також дотримуються етичних стандартів, впливає на загальний імідж компанії. Неправильний вибір партнерів може негативно позначитися на репутації бренду).

Залучення соціальних та екологічних ініціатив: (підтримка важливих соціальних ідей - участь у соціальних проєктах або екологічних ініціативах може зміцнити репутацію бренду як соціально відповідального гравця), відповідальні бізнес-практики (виробництво, яке дбає про зменшення негативного впливу на довкілля, та соціально відповідальне управління працівниками допомагають створити імідж етичного бренду).

Контент-маркетинг і управління присутністю в медіа: створення якісного контенту (бренди повинні пропонувати своїй аудиторії корисний і цікавий контент, що підкреслює експертність компанії та підвищує її репутацію в очах клієнтів і партнерів), публікації в авторитетних ЗМІ (важливо працювати над тим, щоб інформація про бренд регулярно з'являлася в авторитетних медіа, що сприяє підвищенню довіри з боку споживачів і посиленню репутації).

Оцінка результатів та внесення коректив: аналіз репутаційних ризиків (регулярний аналіз можливих ризиків, які можуть вплинути на репутацію, дозволяє компаніям швидше реагувати та мінімізувати потенційні загрози), корекція стратегії (постійне вдосконалення стратегії управління репутацією на основі отриманих даних і зворотного зв'язку від споживачів є важливим для підтримки позитивного іміджу бренду).

Вигоди від успішного управління репутацією для ІТ компаній наступні:

- збільшення довіри та лояльності споживачів (позитивна репутація сприяє формуванню міцних відносин із клієнтами, які готові рекомендувати бренд іншим);
- підвищення конкурентоспроможності (компанії з сильною репутацією мають переваги на ринку та можуть залучати більше інвесторів і партнерів);
- зниження впливу криз (бренди з гарною репутацією легше долають кризи та швидше відновлюються після них).

Управління репутацією бренду – це безперервний процес, який потребує активної взаємодії з аудиторією, моніторингу ринку та адаптації до нових умов. Сучасні умови господарювання змістили центр уваги управління репутацією бренду в онлайн сферу.

Управління онлайн-репутацією бренду є критично важливим у сучасному цифровому середовищі, де споживачі мають миттєвий доступ до інформації про компанію через інтернет і соціальні медіа. Онлайн-репутація впливає на імідж компанії, продажі та довіру до бренду. Для ефективного управління необхідно використовувати стратегії, які допоможуть контролювати та покращувати присутність бренду в онлайн-просторі.

Основні стратегії управління онлайн-репутацією:

1. Моніторинг онлайн-присутності.

Моніторинг згадок: регулярний контроль за всіма згадками бренду в соціальних мережах, блогах, форумах та інших онлайн-джерелах. Це дозволяє своєчасно виявляти як позитивні, так і негативні коментарі або відгуки про бренд.

Інструменти моніторингу: використання спеціалізованих інструментів, таких як Google Alerts, Hootsuite, Mention або Brandwatch, для автоматичного відстеження та аналізу згадок бренду. Вони дозволяють ефективніше реагувати на зміни в онлайн-репутації.

2. Активна робота з відгуками.

Відповіді на відгуки: важливо оперативно відповідати на відгуки споживачів, особливо на негативні. Це показує, що бренд цінує думку клієнтів і готовий вирішувати проблеми. Навіть негативний відгук може стати можливістю зміцнити довіру, якщо правильно на нього відреагувати.

Мотивація до позитивних відгуків: компанія може заохочувати задоволених клієнтів залишати позитивні відгуки на платформах, таких як Google, Yelp, Amazon або соціальних мережах. Це допоможе зберегти баланс між позитивними і негативними відгуками.

3. Побудова сильної присутності в соціальних медіа.

Активність у соціальних мережах: створення якісного контенту для соціальних мереж і регулярна взаємодія з аудиторією допомагає підтримувати позитивний імідж бренду. Важливо також відповідати на коментарі та питання користувачів у соцмережах, створюючи відчуття відкритості та турботи про клієнтів.

Контроль за тональністю дискусій: потрібно слідкувати за тим, як обговорюється бренд в інтернеті, та намагатися коригувати наратив у разі виникнення негативних тем або неправдивої інформації.

4. SEO для управління репутацією.

Контроль за пошуковими результатами: оптимізація контенту про бренд так, щоб позитивні матеріали, новини та відгуки мали високі позиції в пошукових системах. Це може допомогти витіснити негативні згадки на другий план.

Створення якісного контенту: регулярна публікація блогів, статей, відео та іншого контенту, який підкреслює позитивні сторони бренду, допоможе покращити його репутацію. Це також сприяє покращенню позицій сайту компанії в пошукових системах.

5. Робота з інфлюенсерами.

Співпраця з впливовими особистостями: інфлюенсери можуть позитивно впливати на сприйняття бренду, особливо якщо вони мають велику й лояльну

аудиторію. Важливо вибрати тих інфлюенсерів, чия аудиторія відповідає цільовій аудиторії бренду.

Просування через партнерів: співпраця з іншими брендами або організаціями, що мають позитивну репутацію, може допомогти покращити імідж та зміцнити довіру до бренду.

6. Управління кризами онлайн.

Швидка реакція на кризи: у випадку негативної ситуації або критики в інтернеті, важливо швидко й відкрито реагувати. Потрібно пояснювати позицію бренду, пропонувати шляхи вирішення проблеми та комунікувати зі споживачами.

Прозорість і чесність: визнання помилок і відкритість щодо ситуації можуть допомогти уникнути подальшого погіршення репутації. Публічні вибачення або коригування стратегії можуть заспокоїти аудиторію.

7. Покращення клієнтського сервісу онлайн.

Надання підтримки через соціальні мережі та інші онлайн-платформи: створення ефективної системи клієнтської підтримки в соціальних мережах або на сайті дозволяє швидко реагувати на запити клієнтів та вирішувати їхні проблеми.

Чат-боти та автоматизація: використання чат-ботів для швидкої допомоги користувачам і автоматизація відповідей на типові запити може підвищити рівень задоволеності клієнтів.

8. Створення та підтримка онлайн-ком'юніті.

Формування спільноти навколо бренду: бренди можуть створювати онлайн-спільноти або групи в соціальних мережах, де користувачі можуть обговорювати продукти, ділитися досвідом і отримувати поради. Це не тільки підвищує лояльність, але й створює позитивну атмосферу навколо бренду.

Інтерактивність: регулярні інтерактивні заходи, такі як конкурси, опитування або відеочати з представниками бренду, сприяють залученню аудиторії та формуванню позитивних асоціацій.

9. Публікація прозорих і чесних звітів.

Прозорість бізнесу: важливо регулярно публікувати звіти про діяльність компанії, її досягнення, соціальні ініціативи та плани на майбутнє. Це допомагає зберігати довіру і підтримувати прозорість перед аудиторією.

Пояснення складних ситуацій: у разі виникнення складних питань або проблем, компанія повинна публічно пояснювати свої дії і надавати інформацію, яка допоможе зрозуміти ситуацію.

10. Профілактика негативу.

Підготовка до негативних сценаріїв: потрібно мати план дій на випадок виникнення криз або негативної інформації про бренд. Це включає не лише швидку реакцію, але й підготовку до можливих загроз для репутації.

Проактивне управління: регулярна робота з аудиторією, прозорі комунікації та своєчасне виявлення потенційних проблем допоможуть мінімізувати негативні наслідки.

Управління онлайн-репутацією є динамічним і багатофакторним процесом, який вимагає постійного моніторингу, швидкої реакції та активної взаємодії з аудиторією.

Ефективна стратегія управління онлайн-репутацією допомагає не лише захистити імідж бренду, але й зміцнити його позиції на ринку, підвищити лояльність споживачів і залучити нових клієнтів.

Та варто чітко розуміти, що взаємодія з клієнтами та підтримка їх рівня довіри до бренду є одним з ключових елементів підтримки репутації загалом.

У сучасному конкурентному середовищі споживачі цінують не тільки якість продуктів чи послуг, але й те, як компанія комунікує зі своїми клієнтами, вирішує їхні проблеми та підтримує позитивні стосунки.

Створення надійних зв'язків зі споживачами та зміцнення довіри допомагає формувати довгострокову лояльність.

Основні стратегії взаємодії з клієнтами та підтримки довіри до бренду:

1. прозорість і чесність,
2. забезпечення відмінного клієнтського сервісу,
3. підтримка активної комунікації,
4. будівництва лояльності через соціальні мережі,
5. створення спільноти навколо бренду,
6. підтримка соціальної відповідальності,
7. нагородження лояльних клієнтів,
8. превенція та вирішення проблем,
9. відкритість до інновацій.

Прозорість і чесність. Чесна комунікація: важливо завжди надавати правдиву інформацію про продукти, послуги та дії компанії. Будь-які спроби приховати інформацію або обманути клієнтів можуть значно підірвати довіру. Визнання помилок: якщо сталася помилка або виникла проблема, компанія повинна визнати свою відповідальність і пояснити клієнтам, як вона планує вирішити ситуацію. Чесність у таких випадках підвищує довіру.

Забезпечення відмінного клієнтського сервісу. Швидка реакція на запити: важливо оперативно відповідати на звернення клієнтів через різні канали, такі як соціальні мережі, електронна пошта чи чат. Це показує, що компанія піклується про своїх клієнтів. Персоналізоване обслуговування: надання

індивідуального підходу до кожного клієнта підвищує їхнє задоволення. Важливо пам'ятати імена клієнтів, їхні вподобання та історію покупок.

Підтримка активної комунікації. Регулярний контакт: постійна комунікація з клієнтами допомагає підтримувати їхню зацікавленість у бренді. Це може бути через email-розсилки, повідомлення у соціальних мережах або інші канали, що інформують про новини компанії, акції або нові продукти. Зворотний зв'язок: важливо не лише інформувати клієнтів, але й отримувати від них зворотний зв'язок. Це можна зробити через опитування, відгуки або пропозиції. Такий підхід дозволяє бренду краще зрозуміти потреби клієнтів і вдосконалювати свої продукти та послуги.

Будування лояльності через соціальні мережі. Активна присутність у соціальних мережах: соціальні мережі дають брендам можливість бути ближчими до своїх клієнтів. Постійне спілкування, відповіді на коментарі, участь у дискусіях допомагають підтримувати зв'язок і зміцнювати довіру. Корисний і цікавий контент: компанія повинна створювати контент, що відповідає інтересам її аудиторії. Це можуть бути поради, інструкції з використання продуктів, відео чи статті, які будуть не тільки рекламувати, а й приносити користь клієнтам.

Створення спільноти навколо бренду. Побудова ком'юніті: створення онлайн-спільнот, де клієнти можуть обговорювати продукти, ділитися своїм досвідом або спілкуватися між собою, допомагає зміцнити відчуття приналежності до бренду. Інтерактивні заходи: важливо залучати клієнтів до різних інтерактивних заходів, таких як конкурси, опитування, вебінари або чат-сесії з представниками бренду. Це підвищує активність клієнтів і формує емоційний зв'язок з брендом.

Підтримка соціальної відповідальності. Участь у соціальних ініціативах: клієнти стають більш лояльними до брендів, які підтримують соціальні або екологічні ініціативи. Бренди, що демонструють свою відповідальність перед суспільством, можуть зміцнити довіру споживачів. Етичні бізнес-практики: важливо, щоб бренд діяв етично у всіх аспектах своєї діяльності, включаючи вибір постачальників, виробничі процеси та відносини з працівниками. Прозорість у цих питаннях позитивно впливає на репутацію компанії.

Нагородження лояльних клієнтів. Програми лояльності: запровадження програм лояльності або систем бонусів за повторні покупки може підвищити задоволеність клієнтів і мотивувати їх залишатися з брендом. Персоналізовані пропозиції: клієнти оцінять індивідуальні знижки чи пропозиції, засновані на їхній історії покупок. Це показує, що бренд знає їхні потреби і піклується про них.

Превенція та вирішення проблем. Проактивне управління проблемами: важливо не лише реагувати на проблеми, але й передбачати їх. Наприклад, проведення регулярного моніторингу відгуків і виявлення потенційних проблем на ранніх стадіях допоможе уникнути більш серйозних наслідків. Оперативне вирішення скарг: коли клієнт звертається з проблемою, важливо швидко й ефективно вирішити її. Це може перетворити навіть незадоволеного клієнта на лояльного, якщо він побачить, що його проблема була вирішена професійно.

Відкритість до інновацій. Постійне вдосконалення: клієнти цінують бренди, які не стоять на місці та постійно розвиваються. Впровадження інноваційних продуктів, поліпшення сервісу або пропозиція нових послуг допоможуть підтримувати інтерес до бренду. Гнучкість у зміні стратегії: бренд має бути готовим адаптуватися до змін у поведінці споживачів або ринкових умовах. Це дозволить зберегти конкурентоспроможність і підтримувати лояльність клієнтів.

Ефективна взаємодія з клієнтами та підтримка довіри до бренду потребують постійної уваги, відкритості та готовності до вдосконалення. Використовуючи такі стратегії, як прозорість у комунікації, надання відмінного сервісу, активна участь у соціальних ініціативах і підтримка відкритого діалогу з клієнтами, бренд може створити стійкі та довгострокові відносини зі своїми споживачами, що позитивно вплине на його репутацію й успіх.

4.3. Етика ведення бізнесу

Інформаційно-комунікаційні технології (далі – ІКТ) стали ключовим чинником економічного та соціального розвитку, створюючи нові можливості для бізнесу, урядів та суспільства. Однак стрімкий розвиток ІТ-сфери супроводжується не лише позитивними змінами, а й численними викликами, які зачіпають етичний вимір підприємницької діяльності. У зв'язку з цим питання етики ведення бізнесу набуває особливої актуальності в умовах цифрової трансформації.

Етика в ІТ-бізнесі охоплює широкий спектр питань, серед яких виділяються захист персональних даних, забезпечення кібербезпеки, соціальна відповідальність, екологічна стійкість, дотримання принципів інклюзивності та справедливої конкуренції тощо. У контексті глобалізації та цифровізації порушення етичних норм може мати не лише локальні, але й міжнародні наслідки, що вимагає від компаній ретельного підходу до формування етичної культури та розробки стандартів корпоративної відповідальності.

Особливе значення у цьому контексті набуває управління даними, оскільки саме дані є основним ресурсом ІТ-бізнесу. Відповідальне ставлення до

їхнього збирання, зберігання, аналізу та використання є не лише законодавчою вимогою, але й моральним обов'язком. Питання прозорості та конфіденційності обробки даних, уникнення дискримінації в алгоритмічному прийнятті рішень, а також запобігання маніпуляціям через інформаційні платформи стали ключовими викликами сучасного ІТ-бізнесу.

Крім того, у сучасних умовах зростає роль корпоративної соціальної відповідальності, яка включає впровадження ініціатив для покращення суспільного добробуту, інвестиції в освіту, сталий розвиток та підтримку екологічних проєктів. Етичні аспекти також пов'язані з трудовими відносинами, де важливим є забезпечення рівних можливостей, гідних умов праці, а також підтримка балансу між робочим і особистим життям працівників.

Роль етики в управлінні інноваціями та впровадженні нових технологій в ІТ-сфері набуває все більшої ваги в сучасному світі. У даному розділі досліджуються ключові принципи етики ведення бізнесу в ІТ, типові етичні дилеми, з якими стикаються компанії, а також шляхи їх подолання. Особлива увага приділяється формуванню етичної культури, яка стає невід'ємним елементом стратегії сучасних організацій, спрямованих на забезпечення сталого розвитку, конкурентоспроможності та довіри з боку суспільства. Зрештою, саме етична культура визначає, як компанія втілює етичні принципи в процесі управління інноваціями та впровадження нових технологій.

Етика бізнесу в ІТ-сфері – це складне та багатогранне поняття, що охоплює широкий спектр питань, пов'язаних з моральними принципами та цінностями в розробці, впровадженні та використанні інформаційних технологій. У табл. 4.2 представлено різноманітні наукові погляди на визначення етики бізнесу в ІТ-сфері.

Аналіз наукових поглядів свідчить про загальне розуміння етики бізнесу як системи моральних принципів і норм, що регулюють поведінку суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації. Ключовою складовою етики бізнесу є забезпечення конфіденційності та прозорості в роботі з персональними даними. Цей аспект передбачає відповідальність організацій за дотримання прав клієнтів, особливо в умовах швидкого розвитку цифрових технологій та зростання обсягів інформації.

Також значна увага приділяється соціальній відповідальності бізнесу, яка включає гармонійну взаємодію із суспільством, орієнтацію на сталий розвиток, а також збереження екологічної рівноваги. Важливим є забезпечення дотримання прав людини у цифровому просторі та врахування соціально-економічних потреб громадян.

Таблиця 4.2 – Наукові погляди на визначення етики бізнесу в ІТ-сфері

Автори	Визначення етики бізнесу
Д. Савченко	Професійна етика в ІТ визначається як система моральних норм і цінностей, що регулюють поведінку спеціалістів у галузі інформаційних технологій, сприяючи прийнятним практикам та стандартам.
Т. Нечипоренко	Професійна етика в ІТ є ключовим елементом, що впливає на надійність та розвиток технологічних рішень у сучасному світі.
В. Баранівський, Т. Скворцова	Етика бізнесу – філософська дисципліна, що вивчає етичні засади діяльності людини в бізнесі, є молодого і не достатньо розробленою галуззю етики. Методологічна основа дослідження етики бізнесу побудована на міждисциплінарному підході.
Г. Чирва	Етика бізнесу в широкому сенсі – це сукупність етичних принципів і норм, якими повинна керуватися діяльність організацій і їх членів у сфері управління і підприємництва.
Н. Статінова, С. Радченко	Етика бізнесу – це система етичних принципів, норм і цінностей, що регулюють поведінку суб'єктів підприємницької діяльності, спрямовану на досягнення соціальної справедливості та гармонійної взаємодії бізнесу з суспільством.
А. Кадикало та ін.	Етика бізнесу – це інтегративна дисципліна, яка поєднує етичні, економічні та управлінські аспекти для забезпечення моральної відповідальності підприємницької діяльності, орієнтованої на сталий розвиток та суспільне благо.
В. Компанієць, В. Крацер	Цифрова етика бізнесу розглядається як сукупність етичних принципів і норм, що регулюють поведінку суб'єктів підприємницької діяльності в умовах цифровізації, зокрема в ІТ-сфері, з акцентом на захист прав людини в кіберпросторі та забезпечення відповідальності бізнесу.
І. Шевчук та ін.	Етика бізнесу – це сукупність етичних принципів, що регулюють взаємовідносини між суб'єктами бізнесу та їхнім середовищем, зокрема через використання інноваційних підходів та інформаційних технологій для забезпечення прозорості й ефективності.
Lemon.School	Етика в ІТ-сфері охоплює широкий спектр принципів, від чесності та справедливості до поваги до конфіденційності та інтелектуальної власності. Вона підкреслює важливість прозорості в обробці даних і відповідального підходу до розробки та використання технологій.

Розвиток технологій і впровадження інноваційних підходів є ще одним важливим аспектом етики бізнесу в ІТ-сфері. Використання сучасних технологій повинно сприяти підвищенню прозорості, ефективності та безпеки, водночас унеможливаючи зловживання технологічними досягненнями.

Етика бізнесу також базується на інтеграції моральних, економічних і соціальних цінностей, які формують основу корпоративної культури. Такий підхід дозволяє компаніям адаптуватися до сучасних викликів і сприяти довгостроковому розвитку довірчих відносин із зацікавленими сторонами.

Отже, етика бізнесу в ІТ-сфері виступає не лише сукупністю моральних норм, але й стратегічним інструментом для досягнення балансу між економічними цілями, правами користувачів та потребами суспільства, забезпечуючи стійкий розвиток і конкурентоспроможність організацій.

З огляду на наукові дослідження та сучасні тенденції, можна сформулювати власне визначення етики бізнесу в ІТ-галузі.

Етика бізнесу в ІТ-сфері – це система моральних принципів, норм і цінностей, які регулюють діяльність суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації, яка спрямована на забезпечення прозорості, конфіденційності, соціальної відповідальності та інноваційності в роботі з інформаційними технологіями, гармонійно поєднуючи економічні інтереси, права користувачів і потреби суспільства тощо.

Розглядаючи етику бізнесу в ІТ-сфері, важливо окреслити ключові принципи, які лежать в основі відповідальної та етичної діяльності компаній (рис. 4.5). Ключові принципи етики бізнесу в ІТ тісно пов'язані між собою, утворюючи єдину систему, охоплюючи різноманітні етичні аспекти, від захисту інтелектуальної власності до соціальної відповідальності та екологічної стійкості.



Рисунок 4.5 – Ключові принципи етики ведення бізнесу в ІТ-сфері

Представлення принципів на рис. 4.5, у вигляді циклічної структури підкреслює їх взаємозалежність, взаємодоповнюваність та важливість для забезпечення етичної поведінки компаній у сучасних умовах цифрової трансформації. Наприклад, прозорість неможлива без забезпечення конфіденційності, а соціальна відповідальність повинна враховувати екологічну стійкість. Сукупність цих принципів формує етичний фундамент для сучасного бізнесу в IT-сфері, сприяючи сталому розвитку, формуванню довіри та збереженню репутації компаній. Зупинимось детальніше на кожному ключовому принципі.

Прозорість виступає основоположним принципом, що регулює відкритість і зрозумілість інформації про діяльність компанії та включає публікацію даних про продукти/послуги та політики, що сприяє формуванню довіри з боку клієнтів, партнерів та суспільства.

Конфіденційність акцентує увагу на захисті персональних даних користувачів і співробітників. У світі інформаційних технологій цей принцип є базовим для забезпечення відповідності компанії законодавчим вимогам і збереження репутації.

Соціальна відповідальність наголошує на обов'язку компаній враховувати інтереси суспільства, підтримувати соціально значущі ініціативи, а також брати участь у екологічних програмах, спрямованих на сталий розвиток.

Справедливість охоплює рівність у взаємодії з клієнтами, партнерами та працівниками. Компанії мають уникати дискримінації чи упередженості в усіх аспектах своєї діяльності, забезпечуючи рівні можливості для всіх учасників.

Дотримання законодавства є обов'язковим елементом етичного бізнесу, що включає виконання нормативних вимог, зокрема у сфері кібербезпеки, захисту інтелектуальної власності та прав споживачів.

Розвиток етичної корпоративної культури – це шлях до створення морально відповідального середовища в компанії, де працівники усвідомлюють важливість етичних стандартів і постійно підвищують свою етичну компетентність.

Захист інтелектуальної власності визначає необхідність дотримання авторських прав, патентів і законодавства щодо інтелектуальної власності. Цей принцип сприяє справедливості у використанні інновацій.

Етичне використання штучного інтелекту підкреслює важливість відповідального впровадження технологій, що включає уникнення дискримінації в алгоритмах, запобігання маніпуляціям і забезпечення прозорості використання технологій.

Екологічна стійкість орієнтована на зменшення впливу бізнесу на довкілля. IT-компанії повинні прагнути до енергоефективності, зменшення електронних відходів та підтримки екологічних ініціатив.

ІТ-сфера, незважаючи на свою інноваційність та прогресивність, не позбавлена етичних викликів. Швидкий розвиток технологій, збір та обробка величезних обсягів даних, використання штучного інтелекту – все це створює нові етичні дилеми, з якими стикаються ІТ-компанії. Розглянемо деякі з них, що найчастіше постають перед розробниками, менеджерами та іншими фахівцями галузі (табл. 4.3).

Отже, як видно з табл. 4.3, ІТ-компанії стикаються з широким спектром етичних дилем, які охоплюють різні аспекти їхньої діяльності – від захисту даних до соціальної відповідальності та екологічної стійкості. Пошук етично виважених рішень є важливим для забезпечення сталого розвитку галузі, збереження довіри клієнтів та формування позитивного іміджу компаній. Для ефективного подолання етичних дилем необхідне комплексне застосування різних підходів, що враховують специфіку кожної ситуації та орієнтовані на захист прав усіх зацікавлених сторін. Важливо також пам'ятати, що етичні стандарти в ІТ-сфері постійно еволюціонують, тому компаніям необхідно залишатися гнучкими та адаптивними, а також вести відкритий діалог із суспільством щодо етичних аспектів нових технологій.

Попередньо було розглянуто ключові принципи етики бізнесу в ІТ-сфері та типові етичні дилеми, з якими стикаються компанії. Наступним кроком є вивчення питання формування етичної культури в організації, що є невід'ємним елементом стратегії, спрямованої на забезпечення сталого розвитку, конкурентоспроможності та здобуття довіри з боку суспільства. У цьому контексті формування етичної культури є важливим елементом стратегії, який допомагає організаціям досягати сталого розвитку.

Етична культура організації включає систему цінностей, норм і правил, які регулюють поведінку працівників і керівників, спрямована на створення відповідального бізнес-середовища, у якому прийняття рішень ґрунтується не лише на економічних вигодах, а й на моральних принципах. У ІТ-сфері, яка є одним із драйверів глобальної цифровізації, етична культура стає критично важливою для підтримання довіри до технологій і продуктів, що створюються.

Розвиток етичної культури є відповіддю на сучасні виклики, зокрема на зростаючу залежність суспільства від технологій, потребу захисту прав людини в цифровому просторі та вимоги до прозорості у взаємодії з клієнтами й партнерами. Саме завдяки етичній культурі компанії можуть будувати довгострокові відносини із зацікавленими сторонами, зменшувати ризики репутаційних втрат і впроваджувати інновації з урахуванням суспільних інтересів.

Таблиця 4.3 – Типові етичні дилеми ІТ-компаній та шляхи їх подолання

ЕТИЧНА ДИЛЕМА	ПРОБЛЕМА	ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ
Конфіденційність даних	Необхідність використовувати персональні дані користувачів для бізнес-цілей (маркетинг) та дотримання права на конфіденційність. Проблема загострюється при неналежному зберіганні даних або порушенні безпеки.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Впровадження суворих політик конфіденційності та безпеки даних. ▪ Отримання чіткої згоди користувачів на обробку їхніх даних. ▪ Анонімізація та псевдонімізація даних. ▪ Прозорість щодо використання даних.
Використання штучного інтелекту (ШІ)	Дискримінація, упередженість в алгоритмах, прийняття рішень без людського втручання, використання ШІ для маніпуляцій або порушення прав людини.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Розробка етичних принципів для ШІ та впровадження їх в процесі розробки. ▪ Забезпечення різноманітності в командах розробників ШІ. ▪ Тестування та аудит алгоритмів на упередженість. ▪ Контроль за використанням ШІ та запобігання його зловживанню.
Монетизація послуг та приховані практики	Приховані збори, платний доступ до базових функцій, зловживання даними користувачів для отримання прибутку.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Прозорі та чесні моделі монетизації. ▪ Чітке інформування користувачів про всі витрати та умови. ▪ Відмова від маніпулятивних практик та прихованих платежів.
Кібербезпека	Дилема між інвестуванням в захист від кіберзагроз та обмеженими ресурсами. Ігнорування кібербезпеки може призвести до витоку даних і втрати довіри клієнтів.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Регулярний аналіз ризиків та вразливостей. ▪ Впровадження сучасних систем захисту інформації. ▪ Навчання співробітників з питань кібербезпеки. ▪ Страхування від кіберризиків.
Соціальний вплив технологій	Небажані соціальні наслідки: посилення цифрового розриву, залежність від соціальних мереж, маніпулювання громадською думкою.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ - Врахування соціальних наслідків при розробці технологій. ▪ Сприяння цифровій грамотності та інклюзії. ▪ Розробка механізмів для протидії маніпуляціям та дезінформації.
Екологічна відповідальність	Електронні відходи, велике споживання енергії. Дилема: інвестувати у «зелені» технології та переробку відходів, навіть якщо це збільшує витрати?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Використання енергоефективного обладнання. ▪ Зменшення електронних відходів та їх переробка. ▪ Підтримка ініціатив сталого розвитку.
Дотримання законодавства	Виклики дотримання законів різних країн: цензура, захист даних, доступ до інформації для урядів.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Вивчення та дотримання законодавства всіх країн, де компанія веде діяльність. ▪ Розробка глобальних політик і процедур відповідно до законодавчих вимог.
Інтелектуальна власність	Захист інтелектуальної власності, авторських прав і патентів. Проблема використання або адаптації чужих розробок без дозволу.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ретельна перевірка прав інтелектуальної власності. ▪ Отримання необхідних ліцензій та дозволів. ▪ Повага до авторських прав та патентів.
Етична реклама	Використання таргетованої реклами та алгоритмів для персоналізованого впливу на споживачів. Маніпуляція свідомістю та експлуатація слабкостей.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Відмова від маніпулятивних та агресивних методів реклами. ▪ Прозорість щодо таргетингу та персоналізації. ▪ Повага до приватного життя користувачів.
Відповідальність за наслідки технологій	Збої, кібератаки, соціальні проблеми, пов'язані з новими платформами чи продуктами.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ретельне тестування продуктів та платформ. ▪ Розробка механізмів для усунення негативних наслідків. ▪ Відкритий діалог із зацікавленими сторонами щодо потенційних ризиків.

Таким чином, формування етичної культури є не лише внутрішньою потребою компанії, а й зовнішньою вимогою, яка визначає її місце у глобальному бізнес-середовищі.

Розглянемо ключові аспекти формування етичної культури, її значення для сталого розвитку, а також конкретні кроки, які можуть зробити ІТ-компанії для інтеграції етичних принципів у свою діяльність.

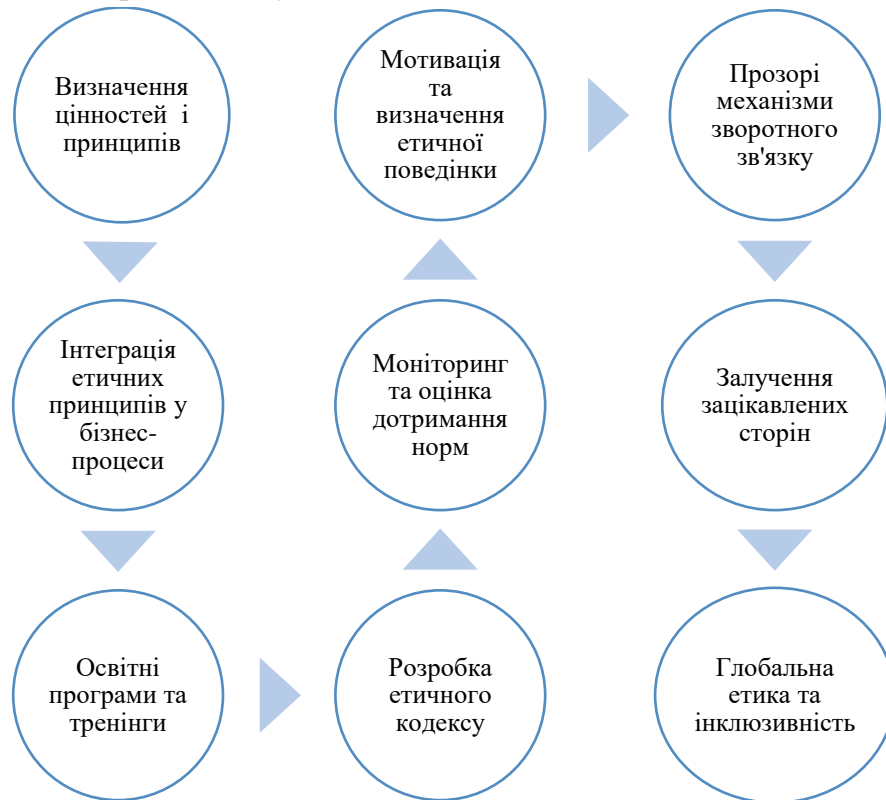


Рисунок 4.6 – Основні складові етичної культури

Представлені складові етичної культури на рис. 4.6 структуровані у вигляді взаємопов'язаних елементів, що ілюструє системний підхід до побудови етичного середовища в організації.

Визначення цінностей і принципів є першим етапом у процесі формування етичної культури, що передбачає чітке окреслення моральних норм, які будуть основою для прийняття рішень і регулювання поведінки всіх членів організації.

Наступним етапом є впровадження етичних принципів у всі бізнес-процеси організації, що передбачає врахування етичних аспектів під час ухвалення будь-яких рішень, починаючи зі стратегічного планування і завершуючи повсякденною операційною діяльністю. Для досягнення цієї мети необхідно розробити чіткі процедури та механізми, які гарантуватимуть дотримання етичних стандартів у всіх аспектах діяльності.

Прозорі механізми зворотного зв'язку забезпечують відкритість і можливість виявляти та усувати етичні порушення. Цей аспект є важливим для формування довіри як серед працівників, так і серед клієнтів.

Інтеграція етичних принципів у бізнес-процеси підкреслює необхідність включення етичних норм у всі аспекти діяльності організації, що допомагає узгодити операційну діяльність з моральними принципами.

Критично важливими щодо етичних норм і стандартів з метою підвищення рівня обізнаності працівників є освітні програми та тренінги. Регулярне проведення таких заходів сприятиме формуванню етичної свідомості та відповідальності. Моніторинг та оцінка дотримання норм дозволяють організаціям відстежувати ефективність впроваджених етичних практик, а системний контроль сприятиме підвищенню відповідальності працівників і вдосконаленню етичних стандартів.

Приоритетним інструментом формування етичної культури є розробка етичного кодексу, який має містити чіткі правила поведінки для співробітників у різних ситуаціях, а також процедури вирішення етичних дилем. Етичний кодекс повинен бути доступним для всіх співробітників та регулярно оновлюватися.

Залучення зацікавлених сторін дозволяє організації враховувати інтереси клієнтів, партнерів, акціонерів і суспільства загалом, що в свою чергу, сприяє формуванню позитивної репутації та зміцненню довіри.

Нарешті, глобальна етика та інклюзивність є ключовими принципами для компаній, що працюють на міжнародному рівні. Етична культура повинна враховувати культурні різноманіття та забезпечувати рівні можливості для всіх співробітників, незалежно від їхньої національності, статі, віку чи інших особливостей.

В цілому, формування етичної культури є складним та багатогранним процесом, що вимагає системного підходу та постійної уваги з боку керівництва компанії. Проте, інвестиції в етичну культуру є виправданими, оскільки вони сприяють зміцненню репутації компанії, підвищенню лояльності співробітників та клієнтів, а також забезпеченню сталого розвитку бізнесу.

Етична культура є ключовим чинником забезпечення сталого розвитку ІТ-організації, оскільки вона формує основу для прийняття відповідальних і морально обґрунтованих рішень. У сучасних умовах глобалізації та цифровізації бізнесу етична культура сприяє узгодженню економічних інтересів компанії із соціальними та екологічними потребами суспільства.

По-перше, етична культура забезпечує дотримання принципів прозорості, соціальної відповідальності та екологічної стійкості. Зазначене дозволяє

організаціям мінімізувати негативний вплив на довкілля, ефективно управляти ресурсами та підтримувати баланс між короткостроковими вигодами та довгостроковими інтересами суспільства.

По-друге, формування етичної культури сприяє зміцненню довіри серед зацікавлених сторін – клієнтів, партнерів, співробітників та інвесторів. Довіра, в свою чергу, є критично важливою для сталого розвитку, оскільки вона сприяє побудові тривалих партнерських відносин, збільшенню лояльності клієнтів та залученню нових інвестицій.

По-третє, етична культура відіграє важливу роль у підвищенні конкурентоспроможності організації. Дотримання етичних норм дозволяє компаніям уникати репутаційних ризиків, пов'язаних із порушеннями прав споживачів, екологічних стандартів або трудового законодавства. Крім того, етична поведінка працівників позитивно впливає на продуктивність та інноваційний потенціал організації.

По-чверте, етична культура сприяє інтеграції сталого розвитку в стратегію компанії, забезпечуючи її відповідність сучасним міжнародним стандартам і вимогам. Розвинена етична культура дозволяє організаціям адаптуватися до змін, підтримувати соціальну гармонію та залишатися конкурентоспроможними на глобальному рівні.

Таким чином, етична культура – забезпечуючи баланс між економічними, соціальними та екологічними цілями організації, виступає важливим інструментом сталого розвитку, зміцнює довіру та репутацію, а також створює міцний фундамент для довгострокового успіху в сучасних динамічних умовах.

У сучасній економіці, де інновації у сфері інформаційних технологій виступають головним чинником розвитку, етичні аспекти управління новими технологіями стають важливим об'єктом досліджень. В умовах постійного технологічного прогресу, інновації у галузі інформаційних технологій, такі як штучний інтелект, великі дані, автоматизація та блокчейн, створюють не лише нові можливості, але й піднімають значні етичні питання. Зазначені виклики охоплюють проблеми відповідального використання технологій, захисту прав користувачів, конфіденційності даних, екологічної стійкості, а також уникнення дискримінаційних практик в алгоритмах. Знехтування етичними аспектами впровадження інновацій може призвести до репутаційних втрат, зниження довіри з боку суспільства та створення ризиків для соціальної стабільності.

Етика в управлінні інноваціями передбачає інтеграцію моральних принципів у всі етапи життєвого циклу нових технологій, включаючи їх розробку, впровадження та використання. Такий підхід дозволяє враховувати як економічні інтереси організації, так і соціальні потреби суспільства, сприяючи гармонійному розвитку обох сфер. Відповідальне впровадження

технологій забезпечує довгострокову стійкість бізнесу, зміцнює довіру до інновацій та формує основу для сталого розвитку.

Етичні принципи в управлінні інноваціями виконують ключову роль у формуванні довгострокової стратегії розвитку компаній в ІТ-сфері. З огляду на зростаючу залежність суспільства від технологій, відповідальне впровадження інновацій набуває особливого значення. Організації повинні враховувати етичні наслідки своїх рішень, спрямовуючи зусилля на мінімізацію ризиків та створення позитивного впливу на суспільство.

Одним із найважливіших аспектів є уникнення дискримінаційних практик в алгоритмах штучного інтелекту. Залежність від алгоритмів, які можуть відображати упередження розробників або неправильно обробляти дані, ставить під загрозу соціальну справедливість. Етичні норми вимагають прозорості алгоритмів, регулярного аудиту їхньої роботи та впровадження механізмів для виявлення й усунення упередженостей.

Захист персональних даних також є одним із центральних аспектів етики в інноваціях. У сучасному інформаційному суспільстві персональні дані стали важливим ресурсом, і їх неналежне використання може завдати значної шкоди користувачам. Етичний підхід передбачає суворе дотримання конфіденційності, інформовану згоду користувачів на обробку даних, а також прозорість у використанні технологій, що працюють із такими даними.

Екологічна стійкість нових технологій є ще одним важливим питанням, яке потребує етичного підходу. ІТ-галузь генерує значну кількість електронних відходів і споживає великі обсяги енергії, що посилює негативний вплив на довкілля. Інноваційні рішення мають бути орієнтовані на мінімізацію такого впливу шляхом розробки енергоефективних технологій, використання відновлюваних ресурсів та створення систем утилізації електронних відходів.

Важливою складовою є також врахування соціального контексту впровадження інновацій. Компанії повинні оцінювати, як нові технології впливають на різні групи населення, забезпечуючи їх доступність та інклюзивність. Це особливо актуально в умовах цифрової нерівності, коли частина суспільства залишається поза доступом до сучасних технологій.

Як результат, етичний підхід в управлінні інноваціями спрямований на гармонізацію економічних, соціальних та екологічних аспектів діяльності компаній. Саме така інтеграція етичних принципів у всі етапи життєвого циклу технологій дозволяє компаніям зберігати довіру з боку суспільства, підвищувати свою конкурентоспроможність і сприяти сталому розвитку.

З огляду на швидкість технологічного прогресу та його вплив на всі аспекти життя, компанії, які враховують етичні принципи, мають кращі перспективи для довгострокового успіху, стабільного розвитку та збереження

репутації. Забезпечення таких перспектив вимагає постійного вдосконалення етичних практик та їх інтеграції в бізнес-стратегії, спрямовані на створення інноваційних продуктів і послуг, які відповідають інтересам суспільства та глобальним викликам сучасності.

Питання для самоконтролю з теми 4:

1. Що таке бренд і як його відрізняють від продукту?
2. Які основні елементи складають брендову ідентичність?
3. У чому полягає брендова стратегія, і як її розробляють?
4. Як ви поясните поняття позиціонування бренду?
5. Які стратегії можуть використовувати бренди для досягнення диференціації на ринку?
6. Що таке емоційний брендинг і яку роль він відіграє у формуванні лояльності споживачів?
7. Як відбувається управління портфелем брендів у великій компанії?
8. Які цифрові інструменти використовуються для управління брендом в онлайн-середовищі?
9. Чому важливо розуміти цільову аудиторію під час побудови бренду?
10. Що таке репутація бренду і які чинники на неї впливають?
11. Які основні стратегії управління репутацією бренду в кризових ситуаціях?
12. Як соціальні медіа впливають на управління репутацією бренду?
13. Які показники можна використовувати для оцінки репутації бренду?
14. Які етапи включає процес управління репутацією?
15. Як негативні відгуки можуть впливати на репутацію бренду та як їх слід обробляти?
16. У чому різниця між активним та реактивним підходами до управління репутацією?
17. Як впровадження етичних практик впливає на довіру та репутацію бренду?
18. Що таке репутаційний ризик і як його можна мінімізувати?
19. Як впливає корпоративна соціальна відповідальність (CSR) на репутацію бренду?
20. Як можна провести аналіз конкурентного середовища для покращення позиціонування бренду?
21. Які стратегії варто використовувати для покращення впізнаваності нового бренду?
22. Яку роль відіграє управління споживчим досвідом у підвищенні репутації бренду?

23. Як зміна сприйняття бренду в одній аудиторії може вплинути на інші цільові групи?

24. Як корпоративна культура компанії впливає на загальну репутацію її бренду?

25. Яке значення має етика ведення бізнесу в ІТ-сфері для сучасних компаній? Розкрийте сутність цього поняття.

26. Які ключові принципи етики бізнесу в ІТ-сфері, і як вони впливають на діяльність компаній?

27. У чому полягають основні етичні дилеми, з якими стикаються компанії в ІТ-сфері?

28. Як формування етичної культури впливає на конкурентоспроможність та довіру з боку суспільства?

29. Чому дотримання законодавства та захист конфіденційності є основними принципами етики в ІТ-сфері?

30. У який спосіб забезпечення сталого розвитку може бути інтегроване в діяльність ІТ-компаній?

Список використаних та рекомендованих для опрацювання джерел до теми 4:

1. 8 ключових ролей у ІТ-команді розробки та їх обов'язки. ІТexpert. URL: <https://itexpert.work/uk/shhob-rejky-zijshlysy-a-v-odnij-tochcz-i-8-klyuchovyh-rolej-u-komandi-rozrobky/>

2. Brand basics. DHL URL : <https://www.dpdhlbrands.com/dhl/en/guides/brand-basics/brand-strategy.html>. Brand Development Process at DHL. URL : <https://www.grantmarketing.com/strategy/branddevelopment/>.

3. Devil's Rope Museum. «History of Cattle Brands». URL : <http://www.barbwiremuseum.com/cattlebrandhistory.htm#TOP>].

4. Lemon School. Етика в ІТ-сфері: сучасні виклики та підходи: вебсайт. URL: <https://lemon.school/blog/etyka-v-it-sferi/>.

5. Pawar A. Employee Value Proposition: A Collaborative Methodology for Strengthening Employer Brand Strategy. Journal of Resources Development and Management. 2016. Vol. 16. P. 56–62.

6. Баранов В. В. Цифровий менеджмент як обов'язковий складник цифрової економіки: монографія. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2021. 364 с.

7. Відповідальне впровадження штучного інтелекту: рекомендації ЮНЕСКО: вебсайт. URL: <https://www.unesco.org/>.

8. Гонтарева І.В., Тимошенко К.А. Методичний підхід до аналізу бренда роботодавця на прикладі ІТ-компаній. Соціальна економіка. 2019. № 58. С. 59-69
9. Григорчук Т.В. Брендинг: навчальний посібник для дистанційного навчання. URL: <https://sites.google.com/site/brendingsoccult/>.
10. Журнал «Harvard Business Review». Статті з етики бізнесу в цифрову епоху: вебсайт. URL: <https://hbr.org/>.
11. Іванова Л.О. Маркетинг послуг : навчальний посібник. Львів: Видавництво Львівського торговельно-економічного університету, 2018. 165 с.
12. Інноваційний розвиток діяльності суб'єктів господарювання в умовах воєнного та повоєнного стану: теорія, практика, аналітика [Електронний ресурс] : монографія / [В. С. Пономаренко, Л. М. Малярець, Н. М. Внукова [та ін.]]; за заг. ред. В. С. Пономаренка. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2024. 428 с.
13. Кадикало А. М., Шевчук І. Б. Етичні аспекти інноваційної діяльності в ІТ / А. М. Кадикало, І. Б. Шевчук. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2021. 280 с.
14. Королі соціальних мереж. Як підвищити популярність, залучити клієнтів та будувати особистий бренд в соціальних мережах за технологією SOCIAL SELLING / Д. Каплунов- 4-те видання, К:Видавництво Букшеф, 2023 – 432 с.
15. Крос-культурні особливості менеджменту сучасної мультинаціональної організації: монографія. Харків: ФОП Лібуркіна Л. М., 2017. 296 с.
16. Менеджмент : Підручник / С.Ю. Бірюченко, К.О. Бужимська, І.В. Бурачек та ін.; під заг. ред. Т.П. Остапчук. – Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка». – Житомир: Вид-во «Рута», 2021. – 856 с
17. Міллер Д. Створи StoryBrand. Розкажи історію бренду, і тебе почують. Харків : ТОВ Видавництво Vivat, 2022. 240 с.
18. Моделювання бізнес-процесів та управління ІТ-проектами : навчальний посібник [Електронний ресурс] / Є. М. Крижановський, А.Р. Ящолт, С.О. Жуков, О. М. Козачко – Вінниця : ВНТУ, 2018. – (PDF, 91 с.) URL: https://ecopy.posibnyky.vntu.edu.ua/txt/2018/Kryzanovsk_yascholt_modelyuvanna_np_p024.pdf
19. Нова світова економіка: менеджмент, технології, стратегії: навчальний посібник / Т.О. Зінчук, Н.М. Куцмус, О.А. Прокопчук, В.Є. Данкевич [та ін.]; за ред Т.О. Зінчук, Н.М. Куцмус. К.: Центр учбової літератури, 2022. 372 с.
20. Персональний бренд бук. 111 інструментів, щоби стати найбільш затребуваним і високооплачуваним / Д. Каплунов, К, 2023 – 288 с.

21. Пищуліна О. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. Київ. 2020. 271 с.
22. Підгайна Є. IT-індустрія в цифрах: найцікавіші дані з дослідження Digital Tiger. Mind. 2024. 15 бер. URL: <https://mind.ua/publications/20270953-it-industriya-v-cifrah-najcikavishi-dani-z-doslidzhennya-digital-tiger>
23. Різнобарвний менеджмент: Еволюція мислення, лідерства та керування / В. Пекар, Харків: Фоліо, 2022. 191 с.
24. Робертс Т. Етика штучного інтелекту та великих даних: виклики та перспективи / Т. Робертс. Нью-Йорк : Springer, 2019. 350 с.
25. Рогач О. І. Багатонаціональні підприємства та глобальна економіка. Монографія / За ред. О. І. Рогача. – К.: «Видавництво «Центр учбової літератури», 2020. 368 с.
26. Розвиток бренду роботодавця в Україні: виклики, плани та перспективи. Employer Branding Community UA. 2023. 3 трав. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/rozvitok-brendu-robotodavca-v-ukraini-vikliki/> (дата звернення: 24.06.2024)
27. Роуч Дж. Етика бізнесу в епоху цифровізації / Дж. Роуч. Лондон : Routledge, 2020. 320 с.
28. Савченко Д. Професійна етика в IT: принципи, стандарти, виклики / Д. Савченко: вебсайт. URL: <https://careers.computools.ua/professional-ethics-in-it/>.
29. Смерічевський С. Ф., Петропавловська С. Є., Радченко О. А. Брендменеджмент : навч. посіб, Київ : НАУ, 2019. - 155 с.
30. Статінова Н. П., Радченко С. Г. Етика бізнесу: вітчизняний та зарубіжний досвід / Н. П. Статінова, С. Г. Радченко. Київ : Альфа-Пі, 2020. 360 с.
31. Танасічйук А.М. Бренд-менеджмент : опорний конспект. Вінниця : Видавничо-редакційний відділ ВТЕІ КНТЕУ, 2020.
32. Чирва Г. М. Етика бізнесу: основи формування корпоративної культури / Г. М. Чирва. Вінниця : ВНТУ, 2018. 320 с.
33. Що таке бренд та чим відрізняється від продукту. Wizeclub education. 2024, 6 черв. URL: <https://wizeclub.education/blog/shho-take-brend-ta-chim-vidriznuayetsya-vid-produktu> (дата звернення: 22.06.2024)
34. Яцентюк С. В. Вплив атрибутів бренду на формування його цільового іміджу у нових ринкових та технологічних умовах / С.В. Яцентюк // Економічний вісник НГУ. – 2020. – №1(69). – С. 177–187

КЕЙС 4. Практика бренд-менеджменту та управління репутацією

Бренд-менеджмент та управління репутацією в ІТ-компаніях має вирішальне значення для успіху, адже такі компанії досить часто мають велику кількість даних, з якими мають працювати, і мають значний вплив на життя своїх користувачів. Успішні стратегії сприяють зміцненню довіри та прихильності клієнтів і відповідно невдалі стратегії можуть завдати значної шкоди репутації.

Позитивна практика:

Кейс Apple

Компанія «Apple» створила один із найпотужніших брендів завдяки зосередженню на дизайні, інноваціях і найвищій якості. Бренд компанії справляє враження кращого і має велику базу лояльних користувачів. Компанія «Apple» регулярно здійснює рекламні заходи, які сприяють зміцненню лояльності існуючих клієнтів та залучають нових. Таким чином, чітка стратегія щодо унікальності бренду та створення виняткового досвіду для користувачів забезпечує зміцнення довіри й відданості компанії.

Кейс Microsoft

Бренд компанії «Microsoft» значно покращився в результаті оновлення корпоративної культури та зосередженості на інноваціях. Після відмови від моделі жорсткої внутрішньої конкуренції Microsoft перетворилася на компанію, яка цінує співпрацю та підтримує розвиток своїх співробітників, що значно посприяло підвищенню репутації компанії та залучило компетентних співробітників, а також допомогло просунути на ринок такі продукти Microsoft, як Microsoft Azure та Office 365. Таким чином, ребрендинг та фокус на співпраці і новітніх технологіях допомагає компанії досягти значних результатів, що збільшує популярність бренду та покращує репутацію компанії.

Кейс Salesforce

Компанія «Salesforce» дотримується ініціатив корпоративної соціальної відповідальності, що спрямовується на користь корпоративного середовища, наприклад, екологічних проєктів і передачі грошей на благодійність. Філософія діяльності компанії зосереджена навколо концепції «1-1-1», у зв'язку з чим компанія виділяє 1% від прибутку, продуктів і робочих годин, спрямованих на соціальні заходи, що сприяє збереженню популярності Salesforce і сприяє позитивному сприйняттю бренду. Таким чином, соціальна відповідальність підвищує довіру до бренду та сприяє створенню позитивної репутації, що виступає вирішальною конкурентною перевагою будь-якої компанії.

Негативна практика:**Кейс Facebook (Meta)**

Компанія «Facebook» неодноразово ставала об'єктом суперечок через порушення конфіденційності даних користувачів. Одним із найпомітніших прикладів цього стала справа Cambridge Analytica, що значно знизило довіру до бренду та призвело до численних судових позовів і широкого державного регулювання в багатьох країнах. Втрата довіри призвела до зміни назви на Meta, щоб дистанціюватися від проблем з репутацією, однак це не дало очікуваних результатів.

Кейс Uber

Компанія «Uber» неодноразово була у центрі численних скандалів через корпоративну культуру, включаючи звинувачення в сексуальному насильстві, проблеми з працевлаштуванням водіїв та ухилення від нормативних вимог. Це стало приводом для відставки співзасновника та генерального директора, а також великої кількості негативних статей, які суттєво підірвали репутацію компанії. Як результат, можна сформулювати висновок, що токсичність корпоративної культури та етичні порушення її норм можуть негативно вплинути на бренд і для відновлення репутації може знадобитися кілька років.

Кейс WeWork

WeWork вважається технологічною компанією, яка використовує інноваційний підхід до дизайну офісу. Однак агресивна стратегія зростання, додаткові витрати та надто оптимістичні оцінки призвели до краху компанії. Таким чином, WeWork втратила підтримку зі сторони інвесторів і зазнала значних фінансових втрат. Отже, надмірні амбіції та необґрунтована оцінка бренду можуть відлякати інвесторів і призвести до фінансової і репутаційної шкоди.

Кейс Yahoo

Компанія «Yahoo» неодноразово втрачала можливості для зростання, не розвиваючись так само, як її конкуренти. Відмова від угод з Google та Facebook, а також недостатній розвиток продуктів призвели до повільного зниження позицій на ринку, що негативно вплинуло на бренд, і врешті Yahoo була придбана іншою компанією. Таким чином, можна зробити висновок, що недостатній рівень впровадження інновацій та відсутність стратегічного плану можуть призвести до втрати позицій на ринку та зниження репутації загалом.

Компанія RBC Group

Компанія «RBC Group» розробила та постійно використовує в роботі власний брендбук, який вирішує наступні питання:

- брендбук допомагає створити єдиний візуальний стиль, який робить компанію, що легко впізнається на ринку;
- забезпечує однаковість використання логотипів, кольорів, шрифтів та інших елементів дизайну у всіх матеріалах і розробках компанії;
- демонструє серйозний підхід до бізнесу та увагу до деталей;
- спрощує роботу дизайнерів та маркетологів, надаючи чіткі директиви;
- допомагає виділитись серед конкурентів на насиченому ІТ-ринку;
- спрощує впровадження нових продуктів чи послуг у існуючий бренд.

Приклади використання основних кольорів:

Фірмові кольори бренду – синій, м'ятний та жовтий.

Ця палітра є основою для кольорового оформлення ділової атрибутики, промо та сувенірної продукції, матеріалів для зовнішньої та внутрішньої реклами.

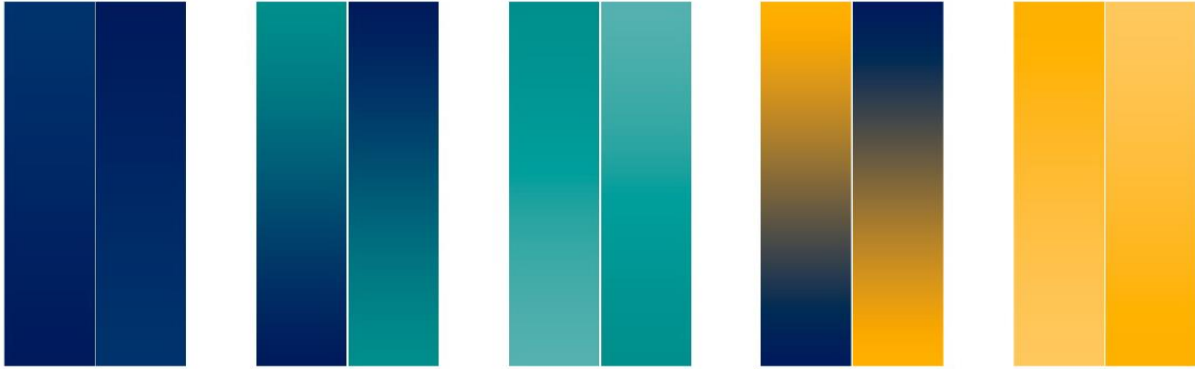
Для продукції, яка не потребує повнокольорового друку, рекомендовано використовувати палітру PANTONE. Можливий варіант друку з палітри СМΥК, однак це може відобразитися на вартості продукту.

Для впевненості в фінальному результаті і відповідності до фірмових кольорів рекомендується робити кольоропроби перед запуском тиражу в друк.

Палітри RGB та HEX використовуються для визначення кольору у цифровому просторі (веб-сторінки та презентації).



Градїєнти:



Правила використання кольорів:

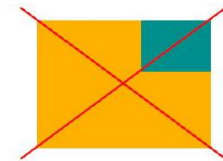


Основним кольором бренду є Синій.
Додаткові кольори – м'ятний і жовтий для невеликих акцентів.

У співвідношенні до основного кольору м'ятного не повинно бути більше ніж 40%, а жовтого не більше 15%.

Додаткові кольори дозволяється комбїнувати тільки з основним. Комбїнації можуть складатися як з двох кольорів, так і з трьох, але у співвідношенні, вказаному вище

Комбїнувати тільки додаткові кольори – **Забороняється.**



Таким чином, позитивні кейси демонструють цінність стратегічного бренд-менеджменту, інновацій та соціальної відповідальності, що забезпечує довіру до сучасних ІТ-компаній та підвищує її цінність. Негативна практика ілюструє негативні наслідки порушення етичних принципів, ігнорування проблем безпеки та інновацій, що можуть завдати шкоди бренду. У технологічній сфері життєво важливо завжди підтримувати позитивну репутацію, оскільки репутація компанії є одним із найважливіших активів, який не завжди легко та швидко відновити.

ТЕМА 5: РЕАЛІЗАЦІЯ КОМУНІКАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА УПРАВЛІННЯ СТЕЙКХОЛДЕРАМИ

Мета теми: формування у здобувачів цілісного розуміння процесів комунікативного менеджменту та управління стейкхолдерами, а також розвинути практичні навички їх ефективного застосування для досягнення організаційних цілей.

Вивчення теми спрямоване на формування і розвиток загальних та спеціальних компетентностей:

- розвиток здібностей ефективної комунікації з різними групами стейкхолдерів, включаючи клієнтів, співробітників, інвесторів, постачальників та громадськість;
- розвиток здібностей встановлення та підтримки позитивних відносин з різними групами стейкхолдерів, включаючи навчання методів конфліктного вирішення та конструктивного діалогу;
- розвиток здібностей аналізу даних та інформації, що стосується стейкхолдерів, для підтримки ефективних комунікативних стратегій та управління відносинами;
- розвиток практичних навичок застосування теоретичних концепцій до реальних бізнес-ситуацій, включаючи навчання використання інструментів та технік комунікативного менеджменту та управління стейкхолдерами.

Програмні результати навчання в межах теми полягають у наступному:

- розробляти ефективні комунікаційні стратегії та плани для різних груп стейкхолдерів;
- використовувати різні методи та інструменти комунікації для взаємодії зі стейкхолдерами, ефективно управляти очікуваннями стейкхолдерів, запобігати та вирішувати конфлікти;
- оцінювати ефективність комунікаційних стратегій та їх вплив на репутацію організації;
- працювати в команді над розробкою та впровадженням комунікаційних стратегій, а також адаптуватися до змін у бізнес-середовищі та вдосконалювати комунікаційні практики;
- застосовувати теоретичні концепції до реальних бізнес-ситуацій, включаючи навчання використання інструментів та технік комунікативного менеджменту та управління стейкхолдерами.

Ключові слова: комунікативний менеджмент, стейкхолдери, комунікація, канали комунікації, взаємодія, стратегія, планування, оцінка ефективності, репутація, цільові аудиторії, комунікаційні інструменти, зворотній зв'язок, конфлікти, корпоративна соціальна відповідальність, етика.

5.1. Комунікативний менеджмент

Сучасна інформаційна епоха, яка характеризується стрімким розвитком цифрових технологій, глобалізацією бізнесу та підвищеною конкуренцією на ринку, значно змінила підходи до управління комунікаціями. У сфері інформаційних технологій (далі – ІТ), яка відзначається високою динамічністю та складністю процесів, ефективний комунікативний менеджмент набуває критичного значення.

ІТ-галузь базується на інноваціях, взаємодії між командами різного рівня, а також співпраці із замовниками, що потребує злагоджених комунікаційних процесів. Досвід успішних компаній свідчить, що ефективна комунікація сприяє підвищенню продуктивності команд, зменшенню ризику проєктних невдач та покращенню загальної конкурентоспроможності організації. Однак, сучасні умови, зокрема впровадження дистанційної роботи, мультикультурність команд та використання складних технологій, створюють нові виклики у сфері комунікативного менеджменту.

Наукові дослідження свідчать, що комунікації в ІТ-секторі мають свої специфічні особливості, обумовлені необхідністю швидко адаптуватися до змін, управляти проєктами в умовах обмежених часових ресурсів і працювати в середовищі з високим рівнем технічної спеціалізації. Від менеджерів вимагається не лише стандартних управлінських умінь, але й здатність створювати прозору та результативну комунікацію, засновану на довірі, взаємній повазі та використанні сучасних технологій.

Метою цього розділу є аналіз ключових аспектів комунікативного менеджменту у сфері ІТ, визначення його принципів, інструментів та стратегій, а також вивчення сучасних викликів і тенденцій. Особлива увага приділяється інноваційним підходам до управління комунікаціями, які сприяють оптимізації робочих процесів, підвищенню мотивації співробітників і задоволенню потреб клієнтів.

У сучасних ІТ-компаніях ефективна комунікація є ключовим чинником успіху, оскільки більшість процесів залежать від злагодженої роботи команд, які часто складаються з представників різних культур та працюють у різних часових поясах. Особливості комунікацій у цій сфері визначаються високим рівнем технічної спеціалізації, складністю проєктів та необхідністю швидкої адаптації до змін.

Комунікативний менеджмент – це процес управління інформаційними потоками, взаємодією та спілкуванням між усіма учасниками організації чи проєкту з метою забезпечення ефективності роботи, досягнення поставлених цілей та гармонійного розвитку організації. Цей процес включає планування,

організацію, контроль і коригування процесів обміну інформацією, враховуючи як внутрішні, так і зовнішні аспекти взаємодії.

На нашу думку, комунікативний менеджмент варто розглядати не лише як набір інструментів для управління інформацією, а як стратегічний підхід, спрямований на створення середовища довіри, прозорості та ефективного обміну ідеями.

У сучасному світі, де інформаційні потоки стають дедалі складнішими, комунікативний менеджмент відіграє ключову роль у забезпеченні ефективної взаємодії. Важливим аспектом є інтеграція сучасних технологій. Використання таких інструментів, як штучний інтелект, CRM-системи та платформи для віддаленої комунікації, дозволяє автоматизувати та оптимізувати обмін інформацією, забезпечуючи прозорість та оперативність процесів.

Не менш важливим є міжкультурна адаптація, яка забезпечує врахування культурних особливостей під час комунікації, особливо у міжнародних командах. Це допомагає уникнути непорозумінь, зміцнити взаєморозуміння та створити комфортне середовище для співпраці представників різних культур.

Ключовим елементом є також людиноцентричний підхід, який орієнтований на врахування потреб співробітників і зацікавлених сторін. Розвиток емпатії, довіри та підтримка відкритого спілкування сприяють побудові здорової корпоративної культури та підвищенню ефективності взаємодії.

Гнучкість комунікативного менеджменту забезпечує можливість оперативного коригування стратегій взаємодії відповідно до змін у зовнішньому середовищі, технологічних інновацій або організаційних обставин, дозволяючи організаціям підтримувати конкурентоспроможність і швидко реагувати на виклики.

Останнім, але не менш важливим аспектом є стратегічна роль комунікативного менеджменту. Він має бути інтегрований у загальну стратегію організації та спрямований на досягнення довгострокових цілей. Такий підхід забезпечує гармонійний розвиток організації та її успішне функціонування в умовах складної та динамічної бізнес-сфери.

Таким чином, комунікативний менеджмент – це не просто управління інформаційними потоками, а створення ефективного комунікаційного середовища, яке підтримує інновації, продуктивність та партнерські відносини на всіх рівнях організації.

В ІТ-компаніях існують як формальні, так і неформальні види комунікації, кожен із яких відіграє важливу роль у забезпеченні продуктивності та побудові корпоративної культури. Міжкультурна взаємодія в міжнародних командах додає ще один рівень складності, вимагаючи від учасників проєктів не лише технічних знань, але й розвинених навичок міжособистісного спілкування.

Міжкультурна комунікація є важливою складовою роботи міжнародних ІТ-команд, оскільки часто поєднує фахівців із різних країн, які мають різний досвід, культурні традиції та підходи до роботи. У межах аналізу видів комунікацій в ІТ-сфері – формальних та неформальних – стає очевидним, що обидва ці типи мають ключове значення для ефективної взаємодії в багатокультурному середовищі. Ознайомлення з різними видами комунікацій в ІТ, представленими в табл. 1, допоможе фахівцям покращити свої комунікативні навички та ефективніше взаємодіяти з колегами, клієнтами та партнерами.

Проведений аналіз комунікаційних практик в ІТ-сфері, систематизований у вищенаведеній таблиці, дозволяє констатувати використання фахівцями широкого спектру інструментів для забезпечення ефективної взаємодії. Вибір конкретного виду комунікації детермінується низкою чинників, включаючи мету комунікативного акту, контекст взаємодії та характеристики аудиторії.

Так, формальні комунікації, такі як звіти, презентації та електронне листування, характеризуються чіткістю, структурованістю та дотриманням офіційних норм, що, проте, може корелювати з підвищеною когнітивною складністю для реципієнта та значними часовими витратами на їх генерацію.

Натомість, неформальні комунікації, представлені особистими розмовами та використанням месенджерів, сприяють оперативному обміну інформацією та позитивно впливають на міжособистісні взаємини в команді, водночас потенційно знижуючи рівень структурованості та створюючи ризик деконцентрації уваги учасників.

Однак міжкультурна комунікація може стикатися з певними викликами, такими як різниця у стилях спілкування, мовні бар'єри чи різні підходи до вирішення завдань. Види комунікацій, що використовуються в ІТ-командах, мають бути адаптовані з урахуванням цих особливостей. Наприклад, під час формальної комунікації важливо дотримуватися нейтрального тону та використовувати зрозумілі формулювання, а під час неформальної – враховувати культурні відмінності, щоб уникнути непорозумінь.

Таким чином, міжкультурна комунікація виступає інтеграційною складовою видів комунікацій в ІТ-секторі, допомагаючи ефективно реалізовувати проєкти, формувати згуртовані команди та забезпечувати досягнення спільних цілей у багатокультурному середовищі.

Технологічні інструменти відіграють ключову роль у забезпеченні ефективної комунікації в ІТ напрямі, поєднуючи формальні та неформальні аспекти спілкування. У швидкозмінному середовищі ІТ проєктів зазначені інструменти дозволяють забезпечити оперативний обмін інформацією, прозорість процесів та адаптацію до багатокультурних особливостей міжнародних команд.

Таблиця 5.1 – Види комунікацій в ІТ сфері: огляд та порівняння

Вид комунікації	Тип	Визначення	Приклади	Переваги	Недоліки
ФОРМАЛЬНІ					
Звіти	Письмова	Документи, що надають інформацію про хід роботи, результати, проблеми.	Звіти про виконання проєкту, баг-репорти, аналітичні звіти.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ чіткість ▪ структурованість ▪ офіційність ▪ можливість відстеження 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ надто формальні ▪ складні для сприйняття ▪ займають багато часу на створення
Презентації	Усна / письмова	Виступи з метою інформування, переконання або навчання аудиторії.	Презентації проєкту, звіти про результати, технічні презентації.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ наочність ▪ можливість взаємодії з аудиторією ▪ переконливість 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ потребують підготовки ▪ неефективні без належної презентації
Наради	Усна	Зустрічі для обговорення питань, прийняття рішень, планування.	Зустрічі команди, обговорення проєкту, планування спринту.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ можливість колективного обговорення ▪ прийняття рішень ▪ генерації ідей 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ неефективні через відсутність структури ▪ займають багато часу
Електронна пошта	Письмова	Листування для обміну інформацією, завданнями, документами.	Листи з завданнями, звіти, обговорення питань проєкту.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ швидкість, зручність ▪ можливість збереження інформації 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ перевантаження поштової скриньки
НЕФОРМАЛЬНІ					
Особисті розмови	Усна	Безпосереднє спілкування між колегами.	Обговорення завдань, ідей, проблем у неформальній обстановці.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ швидкість ▪ можливість отримати зворотний зв'язок ▪ покращення взаємин у команді 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ не досить структуровані ▪ відволікають від роботи
Месенджери	Письмова	Обмін повідомленнями в режимі реального часу.	Slack, Telegram, Microsoft Teams.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ швидкість ▪ зручність ▪ можливість групового спілкування 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ не досить офіційні ▪ перевантаження повідомленнями
Соціальні мережі	Усна / Письмова	Спілкування в соціальних мережах з колегами по роботі.	Facebook, LinkedIn, Twitter.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ можливість підтримувати зв'язок з колегами ▪ обмінюватися інформацією, стежити за новинами галузі 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ відволікають від роботи ▪ розмивають межу між особистим та професійним життям

Формальна комунікація в ІТ-компаніях підтримується за допомогою таких інструментів, як системи управління проектами (Jira, Trello, Asana), які забезпечують структурований підхід до відстеження завдань та контролю за їх виконанням. Інструменти для відеоконференцій, наприклад, Zoom або Microsoft Teams, використовуються для проведення регулярних нарад, презентацій та переговорів. Централізоване зберігання документів та доступ до них забезпечують хмарні сервіси, такі як Google Drive чи SharePoint. Такі технології сприяють ефективній організації роботи команд, особливо у випадках розподілених команд, які працюють у різних часових поясах.

Неформальна комунікація, яка є важливою для побудови довірливих відносин у командах, підтримується за допомогою месенджерів (Slack, Discord), які забезпечують швидкий обмін повідомленнями та створення неформальних групових обговорень. Соціальні платформи, такі як Workplace від Facebook, сприяють створенню простору для обміну ідеями та командної взаємодії. Інтеграція команди також часто підтримується за допомогою ігрових платформ (наприклад, Miro або Kahoot), які стимулюють співробітників до неформального спілкування та тимбілдингу.

У контексті міжкультурної комунікації технології допомагають долати мовні та культурні бар'єри. Інструменти перекладу в реальному часі, такі як Google Translate або Microsoft Translator, сприяють швидкому розумінню текстів чи голосових повідомлень. Освітні платформи (Coursera, Udemy) пропонують тренінги з міжкультурної комунікації, що допомагають членам міжнародних команд адаптуватися до особливостей різних культур і стилів спілкування.

Поєднання формальної та неформальної комунікації з використанням сучасних технологій дозволяє ІТ-командам ефективно співпрацювати, долати культурні відмінності та досягати високих результатів у виконанні складних проєктів. Такі інструменти не лише полегшують роботу, а й створюють умови для розвитку довіри, взаємоповаги та комфортної співпраці в багатокультурному середовищі.

Ефективне управління комунікаціями є критично важливим аспектом успішного виконання будь-якого проєкту, особливо в динамічній сфері інформаційних технологій. На рис. 5.1 представлено модель комунікативного менеджменту, яка ілюструє ключові складові цього процесу та їх взаємозв'язок. Комунікативний менеджмент, як центральний елемент моделі, охоплює такі важливі аспекти:

Координація взаємодії із зацікавленими сторонами. Ефективна комунікація з клієнтами, партнерами, керівництвом та іншими зацікавленими сторонами є ключовим аспектом успішного управління проєктами, що передбачає чітке розуміння потреб і очікувань кожної групи, а також здатність адаптувати

комунікаційні повідомлення до різних аудиторій. Такий підхід забезпечує гармонійний обмін інформацією та сприяє досягненню стратегічних цілей.



Рисунок 5.1 – Взаємозв'язок комунікативного менеджменту з іншими процесами

Управління знаннями. Створення, зберігання, обмін і використання знань є важливими для підвищення ефективності проєкту. Управління знаннями включає створення баз знань, організацію навчання та обмін досвідом між членами команди, що сприяє оптимізації процесів, підвищує рівень компетентності команди та сприяє інноваційному підходу до вирішення завдань.

Ефективна комунікація всередині проєктної команди ґрунтується на взаємній довірі, відкритості та оперативному обміні інформацією між її членами. Забезпечення ефективної комунікації передбачає створення середовища, у якому всі члени команди можуть вільно обмінюватися ідеями та інформацією. Для цього використовуються різні канали комунікації, зокрема, месенджери, відеоконференції, електронна пошта, що сприяє швидкому вирішенню задач.

Розвиток нових навичок і компетенцій. Успішна реалізація проєктів вимагає постійного підвищення кваліфікації членів команди, що включає тренінги з ефективної комунікації, ведення переговорів, публічних виступів та інших навичок, необхідних для якісного управління комунікаціями. Розвиток цих компетенцій дозволяє команді працювати більш ефективно та адаптуватися

до нових викликів.

Зворотний зв'язок із зацікавленими сторонами. Отримання та аналіз зворотного зв'язку є невід'ємною частиною процесу комунікації, що дозволяє вчасно виявляти й виправляти помилки, а також коригувати стратегію відповідно до змін у ситуації. Регулярний аналіз зворотного зв'язку допомагає покращувати комунікаційні процеси та підтримувати довіру серед зацікавлених сторін.

Кризовий менеджмент. Ефективне управління комунікаціями в кризових ситуаціях є критично важливим для збереження репутації та мінімізації негативних наслідків, включає розробку плану антикризових комунікацій, оперативне інформування зацікавлених сторін і вжиття заходів для подолання кризи. Своєчасна та прозора комунікація у складних умовах допомагає організації зберігати контроль над ситуацією та зменшувати можливі ризики.

Цілі комунікаційного менеджменту в IT-проектах демонструють високий рівень інтеграції з бізнес-цілями та стратегічними завданнями програми впровадження. Адаптація до специфічних вимог кожної фази проекту є необхідною умовою успішної реалізації, оскільки інформаційні потреби та очікування стейкхолдерів варіюються в залежності від етапу. Ефективність комунікаційного менеджменту детермінується врахуванням цих особливостей при плануванні відповідних заходів.

Формулюючи цілі комунікативного менеджменту, важливо спиратися на чітко визначені ключові показники ефективності (KPI). Саме ці показники дозволять оцінити, наскільки успішно реалізовані заплановані комунікаційні заходи та чи відповідають вони вимогам проекту.

Структурний підхід до управління комунікаціями передбачає декомпозицію цілей на етапи проекту. Такий підхід забезпечує узгодженість комунікаційних стратегій із загальними цілями проекту та враховує специфіку кожної фази – від аналізу до впровадження. Взаємозв'язок між цілями комунікаційного менеджменту та життєвим циклом проекту наочно ілюструє рис. 2, який демонструє динаміку цього процесу. Представлена схема демонструє взаємозв'язок між стратегічними завданнями бізнесу, етапами життєвого циклу проекту та ключовими аспектами комунікаційного менеджменту.

На верхньому рівні зображені цілі бізнесу, які визначають стратегічний напрямок організації. Зазначені цілі трансформуються у цілі програми або проекту, що деталізують конкретні завдання для досягнення бізнесових результатів.

Наступний рівень демонструє життєвий цикл проекту, що складається з таких етапів: аналіз – вивчення потреб зацікавлених сторін та розробка початкових вимог; проектування – формулювання технічних рішень та

планування реалізації; розробка – виконання запланованих завдань для створення продукту або послуги; тестування – перевірка відповідності продукту вимогам та усунення недоліків; впровадження – реалізація розроблених рішень у реальних умовах.

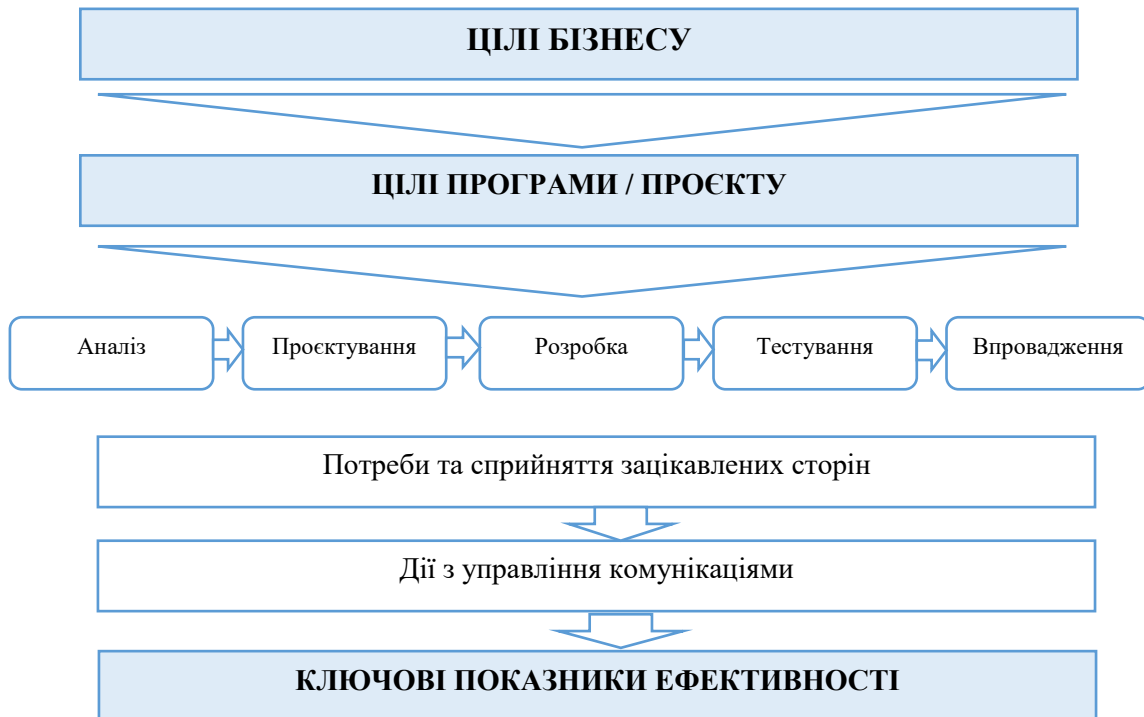


Рисунок 5.2 – Структура управління комунікаціями в ІТ-проєктах

Під життєвим циклом представлено потреби та сприйняття зацікавлених сторін, що формують основу для розробки комунікативних стратегій. Задоволення цих потреб є ключовим аспектом ефективної взаємодії. Далі на схемі зображено дії з управління комунікаціями, що включають розробку та реалізацію заходів для забезпечення інформаційного обміну між учасниками проєкту, спрямовані на створення прозорих комунікаційних процесів.

На останньому рівні наведено ключові показники ефективності (КРІ), які дозволяють оцінити успішність реалізації комунікаційної стратегії та її відповідність цілям проєкту. КРІ забезпечують об'єктивний вимір результатів управління комунікаціями.

Розробка комунікативних стратегій – це завдання першочергової важливості для ІТ-проєктів, адже від ефективної взаємодії між учасниками проєкту та зацікавленими сторонами залежить успіх всього задуму. Грамотно вибудовані комунікації дозволяють організаціям досягти гармонії між бізнес-цілями та вимогами проєктної діяльності, що в кінцевому підсумку веде до успішної реалізації проєкту.

Розробка комунікативних стратегій передбачає врахування кількох ключових аспектів. По-перше, це адаптація комунікаційних процесів до кожного етапу життєвого циклу проекту, таких як аналіз, проектування, розробка, тестування та впровадження. Для кожної фази слід визначити відповідні методи взаємодії та інструменти, які забезпечать чіткий обмін інформацією, мінімізують ризики непорозумінь і сприятимуть досягненню поставлених цілей.

По-друге, комунікативні стратегії мають враховувати потреби та очікування зацікавлених сторін. Для цього необхідно проводити регулярний моніторинг інформаційних потреб і зворотного зв'язку, що дозволить адаптувати заходи управління комунікаціями до змінних умов. Створення прозорих процесів взаємодії сприяє зміцненню довіри та формуванню партнерських відносин.

По-третє, важливою складовою розробки комунікативних стратегій є інтеграція сучасних технологій, таких як платформи для управління проектами, системи для відеоконференцій, месенджери тощо. Використання цих інструментів забезпечує оперативність, прозорість і структурованість комунікацій, що є критично важливим для складних та розподілених ІТ-команд.

Зрештою, ефективність реалізації комунікативних стратегій оцінюється за допомогою ключових показників ефективності (KPI). Ці показники дозволяють виміряти успішність управління комунікаціями та вчасно виявляти аспекти, які потребують коригування. Таким чином, розробка комунікативних стратегій є важливим інструментом забезпечення гармонійної роботи ІТ-команд і досягнення бізнес-цілей проекту.

Вибір каналів комунікації є одним із ключових аспектів у процесі розробки комунікативної стратегії для ІТ-проектів. Ефективний канал взаємодії забезпечує оперативний обмін інформацією, знижує ризики непорозумінь і сприяє досягненню поставлених цілей. Залежно від характеру комунікації, її важливості та терміновості, використовуються різні канали, кожен із яких має свої особливості та переваги.

Електронна пошта є традиційним і універсальним каналом для формальної комунікації. Вона забезпечує можливість чітко передавати ключові повідомлення, документувати обговорення та рішення, а також надсилати офіційні запити чи звіти. Електронна пошта залишається ефективним інструментом для обміну інформацією з великою кількістю учасників, адже вона дозволяє створювати архіви листування, до яких можна повернутися в будь-який момент.

Месенджери, такі як Slack, Microsoft Teams чи WhatsApp, є невід'ємною частиною сучасної комунікації в ІТ-командах. Вони дозволяють швидко обмінюватися інформацією в реальному часі, створювати групові чати для командної взаємодії та використовувати інструменти для управління

завданнями. Особливістю месенджерів є їхня зручність і доступність, що робить їх незамінними для оперативного вирішення питань та неформальної комунікації між членами команди.

Відеоконференції, такі як Zoom чи Google Meet, відіграють важливу роль у забезпеченні візуального контакту між учасниками команди. Вони незамінні для проведення презентацій, обговорення складних питань, ведення переговорів та підвищення рівня залученості учасників. Можливість спілкуватися «обличчям до обличчя», навіть на відстані, сприяє кращому розумінню ідеї та зміцненню довіри серед учасників команди.

Вибір конкретного каналу комунікації залежить від типу взаємодії, її важливості, рівня терміновості та залученості учасників. Формальні зустрічі краще проводити через електронну пошту або відеоконференції, тоді як для щоденної взаємодії та оперативного вирішення питань ідеально підходять месенджери. Гармонійне поєднання різних каналів забезпечує ефективну комунікацію та сприяє успішному виконанню проєктів.

Ефективна реалізація комунікативної стратегії для ІТ-проєктів залежить від двох тісно пов'язаних аспектів: вибору каналів комунікації та створення чіткої структури комунікаційного процесу. Ці два елементи взаємодоповнюють один одного, формуючи основу для продуктивної взаємодії між учасниками проєкту та зацікавленими сторонами.

Створення чіткої структури комунікаційного процесу є одним із ключових етапів розробки комунікативної стратегії в ІТ-проєктах. Для цього необхідно врахувати кілька важливих аспектів (див. рис. 5.3).

Першим елементом структури є визначення відповідальних за комунікацію осіб. У кожному проєкті необхідно призначити учасників, відповідальних за збір, обробку та поширення інформації, що дозволяє уникнути дублювання зусиль і мінімізувати ризик втрати даних. Відповідальні особи повинні чітко розуміти свої обов'язки, що забезпечує ефективну координацію комунікацій на всіх рівнях проєкту.

Другий аспект – це розподіл ролей і зон відповідальності в команді. Кожен член проєкту повинен знати, які саме аспекти комунікації залежать від нього, а також до кого звертатися для отримання чи передачі інформації. Такий підхід сприяє прозорості процесів і ефективному вирішенню завдань.



Рисунок 5.3 – Структурна модель комунікаційного процесу

Третім важливим елементом є розробка стандартів та регламенту для обміну інформацією. Правила використання комунікаційних інструментів можуть визначати, які канали підходять для офіційних повідомлень (електронна пошта) та для щоденного обміну інформацією (месенджери). Регулярні звітні зустрічі або стендапи допомагають синхронізувати команду та тримати всіх учасників у курсі стану проєкту.

Наприклад, для обговорення щоденних завдань і вирішення оперативних питань доцільно використовувати месенджери, такі як Slack або Microsoft Teams. Для передачі критично важливої інформації варто звертатися до офіційних каналів, таких як електронна пошта або відео конференції, що дозволяє забезпечити відповідність комунікаційного процесу важливості та терміновості інформації.

Чітко визначений процес обміну інформацією сприяє зниженню ризику таких проблем, як дублювання зусиль, втрата важливих даних або неправильне інформування команди. Кожен учасник проєкту має мати доступ до необхідної інформації у зрозумілому та зручному форматі.

Зрештою, розробка чіткої структури комунікаційного процесу забезпечує злагоджену роботу команди, досягнення проєктних цілей і підвищення ефективності взаємодії між усіма учасниками. Така структура стає основою для успішної реалізації проєкту, оскільки дозволяє уникати непорозумінь і ефективно координувати роботу навіть у складних багатофункціональних командах.

Комунікація є критично важливим елементом у будь-якому проєкті, особливо в ІТ-секторі, де висока складність завдань і швидкі темпи змін можуть створювати додаткові виклики. Однак навіть у добре організованих проєктах можуть виникати кризові ситуації, які порушують інформаційний обмін та загрожують досягненню поставлених цілей.

Кризи у комунікаціях часто є наслідком технічних проблем, неврахування людського фактору або неефективних підходів до управління інформаційними потоками. Затримки у передачі даних, непорозуміння між командами, відсутність прозорості чи некоректно передані повідомлення можуть призводити до значних втрат часу, ресурсів і довіри між учасниками проєкту.

Для успішного подолання криз необхідно не лише розпізнавати їхні причини, але й використовувати структурований підхід до їх вирішення. Також важливо навчати команди антикризовим методам комунікації, щоб мінімізувати ризики та забезпечити стабільність у роботі навіть у складних ситуаціях. Розуміння природи криз у комунікаціях та розробка алгоритмів їх вирішення дозволяють забезпечити надійність і ефективність комунікаційного менеджменту в будь-якому проєкті (див. табл. 2).

Ефективне управління комунікаціями в умовах кризових ситуацій вимагає високого рівня підготовки команди. Навчання антикризовим комунікаціям є важливим компонентом сучасного комунікативного менеджменту, оскільки дозволяє забезпечити стабільність роботи організації та мінімізувати вплив негативних чинників на проєктну діяльність. Навчання команди антикризовим комунікаціям передбачає розвиток навичок оперативного реагування на кризові ситуації, зокрема:

ідентифікація кризи → учасники проєкту повинні вміти розпізнавати ранні ознаки кризи, аналізувати її природу та оцінювати потенційні ризики;

розробка антикризових повідомлень → команда навчається створювати чіткі, лаконічні та зрозумілі повідомлення, які забезпечують ефективний обмін інформацією під час кризи;

управління комунікаційними потоками → підготовка включає освоєння методів координації інформаційних потоків між зацікавленими сторонами, уникнення хаосу та дезінформації;

моделювання кризових сценаріїв → навчання передбачає проведення симуляцій кризових ситуацій, що дозволяє командам відпрацювати алгоритми дій у реальних умовах.

Особлива увага приділяється розвитку таких навичок, як стресостійкість, оперативність у прийнятті рішень, вміння працювати з конфліктними ситуаціями та адаптувати комунікаційні стратегії до нових обставин.

Таблиця 5.2 – Кризові комунікації в ІТ-сфері: помилки та рішення

Типові помилки в комунікації	Ситуації з практики	Алгоритм вирішення кризових ситуацій
<i>Ігнорування проблеми:</i> замовчування або заперечення кризи.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Компанія ігнорує скарги користувачів про збій у роботі мобільного додатку. ▪ Розробники не реагують на повідомлення про виявлені баги в програмі. 	1. Визначення проблеми: чітке розуміння суті кризи та її потенційних наслідків.
<i>Несвоєчасна реакція:</i> повільна або запізнїла відповідь на кризу.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Керівництво ІТ-відділу не повідомляє про затримку запуску нового сервісу. ▪ Команда підтримки не відповідає на запити користувачів протягом тривалого часу. 	2. Оцінка ситуації: аналіз факторів, що спричинили кризу, та її впливу на різні аспекти діяльності.
<i>Відсутність чіткого плану:</i> дія без чіткої стратегії та узгоджених повідомлень.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Після збою в системі компанія публікує суперечливу інформацію про причини та наслідки. ▪ Розробники не мають чіткого плану комунікації з користувачами під час оновлення програмного забезпечення. 	3. Розробка плану дій: визначення цілей, стратегії та тактики комунікації під час кризи.
<i>Недостатня прозорість:</i> приховування інформації або надання неправдивих даних.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Компанія приховує інформацію про витік даних користувачів. ▪ Розробники не повідомляють про відомі проблеми безпеки в програмному забезпеченні. 	4. Створення кризової команди: формування групи фахівців, відповідальних за управління кризою та комунікацію.
<i>Невідповідна аудиторія:</i> не врахування потреб та очікувань різних груп аудиторії.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Технічна документація написана складною мовою, незрозумілою для звичайних користувачів. ▪ Повідомлення про оновлення системи містить багато технічних деталей, нецікавих для більшості користувачів. 	5. Інформування зацікавлених сторін: своєчасне та прозоре інформування всіх зацікавлених сторін (співробітників, клієнтів, партнерів, громадськості).
<i>Неефективне використання каналів комунікації:</i> неправильний вибір каналів для поширення інформації.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Важлива інформація про зміни в роботі сервісу публікується лише на сторінці компанії в Facebook, яку мало хто відвідує. ▪ Спроба вирішити складну технічну проблему з клієнтом через чат, замість телефонного дзвінка або відеоконференції. 	6. Вжиття заходів для вирішення проблеми: активні дії для усунення причин кризи та мінімізації її наслідків.
<i>Відсутність емпатії:</i> не врахування емоційного стану аудиторії.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Компанія не вибачається за збій в роботі сервісу, який призвів до втрати даних користувачів. ▪ Розробники не висловлюють співчуття користувачам, які зіткнулися з проблемами в роботі програми. 	7. Моніторинг та аналіз: відстеження реакції аудиторії та ефективності вжитих заходів.
<i>Недостатній моніторинг:</i> відсутність відстеження реакції аудиторії та внесення коректив у комунікаційну стратегію.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Компанія не відстежує відгуки користувачів про новий продукт. ▪ Розробники не аналізують причини негативних відгуків про оновлення програми. 	8. Навчання на досвіді: аналіз кризової ситуації та внесення змін у процеси та стратегії для запобігання подібним кризам у майбутньому.

Важливою складовою навчання є впровадження спеціальних тренінгів і практичних занять, що дозволяють учасникам відчувати динаміку кризових ситуацій та відпрацювати оптимальні рішення. Навчання антикризовим комунікаціям також має включати ознайомлення з сучасними технологічними інструментами, які забезпечують підтримку комунікацій в умовах кризи. До таких інструментів належать платформи для управління комунікаціями, автоматизовані системи оповіщення та аналізу ризиків, а також технології візуалізації даних.

Таким чином, навчання команди антикризовим комунікаціям є невід’ємною складовою ефективного управління проектами, що дозволяє не лише мінімізувати наслідки криз, але й забезпечити високий рівень довіри між учасниками проекту та зацікавленими сторонами.

Комунікативний менеджмент в ІТ-сфері переживає період активного розвитку, обумовлений стрімкою еволюцією технологій, глобалізацією та зростанням складності ІТ-проектів. Перспективи його розвитку визначаються необхідністю адаптації до нових викликів та використанням інноваційних підходів для підвищення ефективності комунікаційних процесів.

Розвиток комунікативного менеджменту в ІТ є динамічним процесом, який потребує постійного вдосконалення та адаптації до нових реалій. Впровадження інноваційних підходів, врахування специфіки ІТ-сфери та розвиток комунікативних навичок фахівців є ключовими факторами успіху в цій галузі.

Серед ключових перспектив можна виділити наступні (див. рис. 5.4).

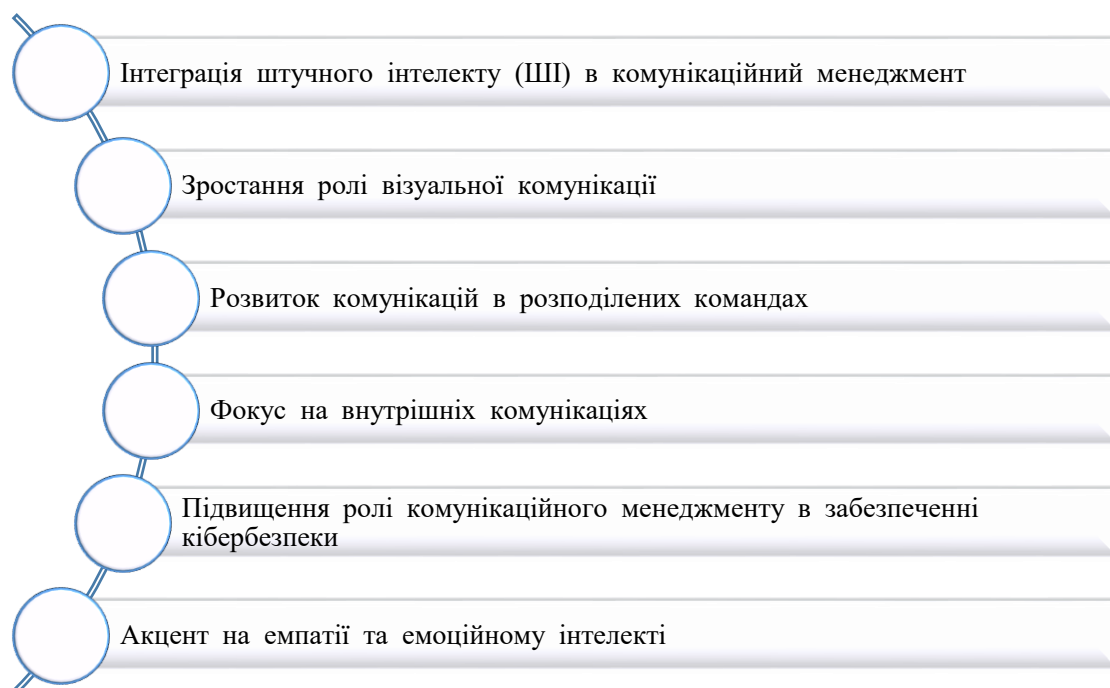


Рисунок 5.4 – Перспективи комунікаційного менеджменту в ІТ

Доцільним вважаємо здійснення поглибленого аналізу кожного з окреслених напрямів трансформації комунікаційного менеджменту в рамках інформаційно-технологічного сектору.

Інтеграція штучного інтелекту (ШІ) в комунікаційний менеджмент. ШІ може бути використаний для автоматизації рутинних завдань, аналізу даних, персоналізації комунікацій та прогнозування кризових ситуацій. Чат-боти, віртуальні асистенти та інші інструменти на основі ШІ вже сьогодні активно використовуються в ІТ-компаніях для підтримки користувачів, внутрішньої комунікації та маркетингу.

Зростання ролі візуальної комунікації. Інфографіка, відео, анімація та інші візуальні формати стають все більш популярними для передачі інформації в ІТ-сфері. Вони дозволяють ефективніше доносити складні технічні концепції до широкої аудиторії, підвищувати залученість та запам'ятовуваність інформації.

Розвиток комунікацій в розподілених командах. Глобалізація та поширення віддаленої роботи потребують нових підходів до комунікації в ІТ-командах. Використання хмарних технологій, колаборативних платформ та інструментів для відеоконференцій стає невід'ємною частиною комунікаційного менеджменту в розподілених командах.

Акцент на емпатії та моцінному інтелекті. В ІТ-сфері, яка традиційно асоціюється з технічними навичками, все більше значення надається емпатії та емоційному інтелекту. Вміння розуміти та враховувати емоції співрозмовників стає важливою складовою ефективної комунікації в ІТ-проектах.

Підвищення ролі комунікаційного менеджменту в забезпеченні кібербезпеки. Зростання кількості кібератак та загроз інформаційній безпеці потребує розробки ефективних комунікаційних стратегій для інформування співробітників та користувачів про потенційні ризики та заходи запобігання.

Фокус на внутрішніх комунікаціях. Ефективна внутрішня комунікація стає все більш важливою для створення позитивної атмосфери в команді, підвищення мотивації та продуктивності праці. Використання корпоративних соціальних мереж, платформ для обміну ідеями та інших інструментів допомагає покращити внутрішні комунікації в ІТ-компаніях.

Комунікативний менеджмент є ключовим елементом ефективного управління сучасними проектами, зокрема в ІТ-секторі, що забезпечує структурований обмін інформацією, сприяє координації між учасниками проекту та враховує потреби зацікавлених сторін. Ефективно побудовані комунікаційні стратегії дозволяють досягати поставлених цілей, мінімізувати ризики та створювати сприятливе середовище для реалізації інноваційних рішень. З огляду на динамічність сучасного бізнес-середовища, роль комунікативного менеджменту постійно зростає, що робить його невід'ємною складовою успішної діяльності організацій.

5.2. Управління стейкхолдерами

Стейкхолдери (Stakeholders) – це фізичні або юридичні особи, групи чи організації, які мають зацікавленість у діяльності, рішеннях або результатах роботи певної компанії, проєкту чи організації. Вони можуть як впливати на діяльність суб'єкта, так і зазнавати впливу від його діяльності.

У сфері інформаційних технологій зацікавлені сторони відіграють ключову роль на всіх етапах реалізації проєкту. Від визначення вимог і цілей до розробки та вдосконалення продукту – їхній зворотний зв'язок і надана інформація допомагають формувати кінцевий результат. Це може включати як технічні аспекти від розробників, так і побажання кінцевих користувачів, чия думка часто визначає успіх продукту.

У ІТ-галузі стейкхолдери безпосередньо впливають на процес ухвалення рішень і розподіл ресурсів. Вони визначають пріоритети, часові межі, бюджет, а також строки завершення проєкту. Тому для команди критично важливо розуміти їхні інтереси та враховувати їх у роботі. Стейкхолдери можуть як підтримувати проєкт, сприяючи його успіху, так і чинити опір, що створює додаткові виклики в його реалізації.

Таким чином, вони є не просто учасниками процесу, а стратегічними гравцями, чії рішення та дії суттєво впливають на результат. Ефективне управління стейкхолдерами стає запорукою успішного планування, розроблення та впровадження ІТ-продуктів і сервісів.

Важливість стейкхолдерів впливає з наступних чинників:

1. стейкхолдери, особливо замовники та кінцеві користувачі, формують основні вимоги до проєкту, визначають його функціональність та очікувані результати. Їхній зворотний зв'язок дозволяє адаптувати продукт до реальних потреб ринку;

2. за стейкхолдерами фінансування та розподіл ресурсів. Інвестори, спонсори та керівництво компанії забезпечують фінансування проєкту та розподіл ресурсів. Їхнє бачення розвитку ІТ-продукту впливає на бюджет, строки реалізації та стратегічні рішення;

3. кожна група стейкхолдерів має певний рівень впливу на процес прийняття рішень;

4. тестувальники, регуляторні органи та технічні експерти забезпечують перевірку продукту на відповідність якості, безпеці та нормативним вимогам. Тобто за стейкхолдерами лишається контроль якості та відповідності стандартам;

5. стейкхолдери можуть ідентифікувати потенційні проблеми на ранніх етапах проєкту, що дозволяє уникнути помилок та мінімізувати ризики.

б. підтримка та впровадження продукту теж залежать від стейкхолдерів, адже вони допомагають формувати бренд, залучати нових користувачів і забезпечувати комерційний успіх;

Таким чином, ефективна взаємодія зі стейкхолдерами є основою для успішного управління ІТ-проектами. Врахування їхніх інтересів і своєчасне залучення дозволяє створювати конкурентоспроможні, якісні та затребувані на ринку продукти.

Як видно з визначення, стейкхолдери (зацікавлені сторони) ІТ-компаній — це всі особи чи групи, які впливають на діяльність компанії або відчувають її вплив. Вони можуть бути як внутрішніми, так і зовнішніми, мати різний рівень зацікавленості та впливу. Відповідно мають класифікацію за різними факторами.

Класифікація стейкхолдерів ІТ-компанії

1. За рівнем впливу та зацікавленості (рис. 5.5)

Низький вплив, низька зацікавленість	Низький вплив, висока зацікавленість	Високий вплив, низька зацікавленість	Високий вплив, висока зацікавленість
<ul style="list-style-type: none"> Регулятори, державні органи 	<ul style="list-style-type: none"> Рядові співробітники, користувачі продуктів компанії 	<ul style="list-style-type: none"> Інвестори, партнери 	<ul style="list-style-type: none"> Власники, топ-менеджмент, клієнти, ключові працівники, стратегічні партнери

Рисунок 5.5 – Класифікація стейкхолдерів ІТ-компанії за рівнем впливу та зацікавленості

2. За рівнем залучення (рис. 5.6):

- **Внутрішні** – ті, хто безпосередньо працює в компанії або тісно з нею взаємодіє.
- **Зовнішні** – ті, хто впливає на діяльність компанії ззовні.

3. За функціональною роллю

- **Стратегічні** – визначають довгостроковий розвиток компанії. Засновники, інвестори, стратегічні партнери, топ-менеджмент.
- **Операційні** – відповідають за щоденну діяльність. Проектні менеджери, розробники, DevOps, тестувальники, бізнес-аналітики.
- **Підтримуючі** – забезпечують ресурсами та інфраструктурою. HR, фінансовий департамент, ІТ-адміністратори, постачальники.

- **Контролюючі** – слідкують за дотриманням стандартів. Регулятори, юристи, аудитори, громадські організації.

Внутрішні стейкхолдери	Зовнішні стейкхолдери
<ul style="list-style-type: none">• Засновники та власники• Топ-менеджмент (СЕО, СТО, CFO)• Менеджери проєктів (Product Owners, Scrum Masters)• Розробники, DevOps, QA-інженери• HR, рекрутери, відділ навчання• Бізнес-аналітики	<ul style="list-style-type: none">• Клієнти• Інвестори• Партнери та постачальники• Конкуренти• Регулятори та державні органи• Громадські організації та медіа

Рисунок 5.6 – Класифікація стейкхолдерів ІТ-компанії за рівнем залучення

4. За рівнем взаємодії з компанією

- **Безпосередні** – ті, хто працює у компанії або напряду взаємодіє з її продуктами (співробітники, клієнти, постачальники).
- **Непрямі** – ті, хто впливає опосередковано (конкуренти, медіа, регулятори, громадські організації).

Кожен стейкхолдер впливає на ІТ-компанію по-різному, тому важливо розуміти їхні інтереси та ефективно керувати взаємодією. Використання класифікацій допомагає визначити ключові групи зацікавлених осіб та побудувати ефективну комунікацію для успішного розвитку компанії.

Відповідно до класифікації ключові ролі стейкхолдерів в ІТ теж значно різняться і кожен має свою функцію в життєвому циклі ІТ-продукту.

1. **Замовники (клієнти, спонсори)**

- Визначають потреби та очікування від продукту.
- Фінансують проєкт та встановлюють основні вимоги.
- Впливають на стратегічні рішення та кінцевий результат.

2. **Користувачі (енд-користувачі, тестувальники)**

- Забезпечують зворотний зв'язок щодо функціональності та зручності.
- Визначають ступінь відповідності продукту їхнім потребам.
- Впливають на впровадження змін та оновлення.

3. **Розробники (інженери, програмісти, DevOps)**

- Реалізують технічну сторону проєкту.
- Впроваджують інновації та оптимізують програмні рішення.
- Взаємодіють з іншими стейкхолдерами для узгодження технічних вимог.

4. **Проектні менеджери (Scrum Masters, Product Owners)**

- Контролюють терміни, бюджет і ресурси проекту.
- Організують комунікацію між усіма стейкхолдерами.
- Забезпечують відповідність процесів бізнес-цілям.

5. **Бізнес-аналітики**

- Перекладають бізнес-вимоги у технічні специфікації.
- Проводять аналіз ринку та конкурентного середовища.
- Допомагають визначити найбільш ефективну стратегію розробки.

6. **Інвестори та партнери**

- Впливають на фінансову та стратегічну підтримку проекту.
- Визначають довгострокову перспективу розвитку ІТ-продукту.

7. **Регулятори та контролюючі органи**

- Забезпечують відповідність проекту правовим нормам і стандартам безпеки.
- Контролюють дотримання політик конфіденційності та захисту даних.

Ролі, інтереси та зони впливу кожного окремого стейкхолдера деталізовано описано в таблиці 5.3.

Ідентифікація, аналіз, залучення та комунікація з ключовими зацікавленими сторонами, що впливають на успішність ІТ-проекту являє собою важливий стратегічний процес управління стейкхолдерами. Ефективна взаємодія зі стейкхолдерами допомагає мінімізувати ризики, уникнути конфліктів і забезпечити реалізацію продукту відповідно до очікувань бізнесу та користувачів.

Розробка стратегії залучення стейкхолдерів є важливою складовою частиною управління проектом, оскільки вона допомагає налаштувати ефективну взаємодію з усіма зацікавленими сторонами для досягнення спільних цілей. Процес включає кілька етапів, від визначення стейкхолдерів до безпосередньої взаємодії з ними.

При цьому варто орієнтуватись на проведення наступних етапів: ідентифікація стейкхолдерів, аналіз інтересів та очікувань, проведення класифікації за рівнем впливу та зацікавленості, розробку плану взаємодії виконання плану, моніторинг та оцінка ефективності стратегії і відповідно її коригування за потреби. Графічно весь процес подано на рисунку 5.7.

Таблиця 5.3. - Зацікавлені сторони в ІТ-проєкті

Вид стейкхолдера	Роль у проєкті	Інтереси	Зона впливу
Замовники (Клієнти, Спонсори)	Визначають потреби, фінансують проєкт	Отримати якісний продукт, відповідність вимогам, ROI	Фінансування, вимоги, стратегічні рішення
Користувачі (Енд-користувачі, Тестувальники)	Використовують продукт, тестують	Зручність, стабільність, відповідність потребам	Зворотний зв'язок, впровадження змін
Топ-менеджмент компанії	Визначає стратегію, ресурси, фінанси	Прибутковість, відповідність бізнес-цілям	Стратегічний розвиток, бюджети, ризики
Розробники (Інженери, Програмісти, DevOps)	Реалізують технічну сторону проєкту	Оптимізація, інновації, ефективна взаємодія	Код, технічні рішення, продуктивність
Проєктні менеджери (Scrum Masters, Product Owners)	Контролюють терміни, бюджет, комунікацію	Вчасне виконання проєкту, відповідність цілям	Координація команди, розподіл ресурсів
Бізнес-аналітики	Аналізують ринок, визначають стратегію	Чіткість вимог, ефективна стратегія	Формування вимог, аналіз ринку
UX/UI дизайнери	Розробляють користувацький інтерфейс	Зручність, доступність, візуальна естетика	Дизайн, користувацький досвід
QA інженери (Тестувальники)	Забезпечують якість програмного продукту	Відсутність багів, стабільність системи	Тестування, звіти про помилки
Відділ підтримки (Support Team)	Взаємодіє з користувачами, вирішує проблеми	Мінімізація запитів, якісний сапорт	Підтримка клієнтів, комунікація
Маркетинговий відділ	Просуває продукт, визначає позиціонування	Популярність, залученість аудиторії	Брендинг, реклама, PR
Фінансовий відділ	Контролює бюджет, витрати	Ефективне використання коштів	Фінансове планування, інвестиції
Юридичний відділ	Контролює правові аспекти	Відповідність нормам, захист даних	Політики безпеки, контракти, ліцензії
Інвестори та партнери	Фінансова та стратегічна підтримка	Прибутковість, довгостроковий розвиток	Фінансування, стратегічні рішення
Регулятори та контролюючі органи	Контролюють відповідність нормам	Дотримання законодавства, захист даних	Юридичні вимоги, політики безпеки

1. Ідентифікація стейкхолдерів. Перший етап передбачає визначення всіх осіб чи груп, які можуть впливати на проєкт або залежати від його результатів. Це може бути як внутрішні, так і зовнішні стейкхолдери.

•Кроки:

Скласти список потенційних стейкхолдерів (клієнти, інвестори, партнери, співробітники, державні органи тощо).
Оцінити їхню роль і вплив на проєкт.
Зрозуміти, чому їх інтереси важливі для проєкту.

2. Аналіз інтересів та очікувань стейкхолдерів. На цьому етапі необхідно зрозуміти, що важливо для кожного стейкхолдера, які у них очікування від проєкту, і які їхні інтереси.

•Кроки:

Провести зустрічі або опитування для з'ясування інтересів кожного стейкхолдера.
Визначити, які результати стейкхолдери очікують від проєкту.
Оцінити рівень зацікавленості кожного стейкхолдера.

3. Класифікація стейкхолдерів за рівнем впливу та зацікавленості. Не всі стейкхолдери мають однаковий рівень впливу та зацікавленості, тому їх треба класифікувати для визначення найбільш важливих для проєкту.

•Кроки:

Використовувати матрицю впливу та зацікавленості, щоб оцінити кожного стейкхолдера.
Розподілити стейкхолдерів на групи (високий вплив і зацікавленість, низький вплив і зацікавленість тощо).
Визначити стейкхолдерів, з якими необхідно активно взаємодіяти.

4. Розробка плану взаємодії. На основі отриманих даних необхідно створити план взаємодії з кожною групою стейкхолдерів. Це включає визначення каналів комунікації, частоти контактів, методів залучення та ін.

•Кроки:

Визначити оптимальні канали комунікації (персональні зустрічі, email, звітність тощо).
Встановити частоту та форму взаємодії з кожною групою стейкхолдерів.
Розробити ключові повідомлення для кожного стейкхолдера.

5. Виконання плану залучення стейкхолдерів. На цьому етапі розпочинається безпосередня реалізація стратегії: початок взаємодії з кожною групою стейкхолдерів за допомогою визначених каналів та методів.

•Кроки:

Почати комунікацію з ключовими стейкхолдерами.
Залучати їх до прийняття рішень, обговорення важливих аспектів проєкту.
Активно реагувати на їхні питання та пропозиції.

6. Моніторинг та оцінка ефективності стратегії. Регулярний моніторинг ефективності взаємодії з стейкхолдерами дозволяє коригувати стратегію, якщо виникають проблеми або зміни в умовах.

•Кроки:

Збирати відгуки стейкхолдерів.
Оцінювати рівень задоволеності стейкхолдерів від взаємодії.
Аналізувати, чи досягнуті бажані результати.
Внести коригування в стратегію на основі отриманих даних.

7. Коригування стратегії взаємодії. Після проведення аналізу та отримання зворотного зв'язку від стейкхолдерів, може бути необхідним коригування стратегії для покращення результатів.

•Кроки:

Адаптувати план комунікації в залежності від змін у проєкті або нових інтересів стейкхолдерів.
Підвищити ефективність залучення шляхом коригування каналів, частоти контактів або форматів взаємодії.

Рисунок 5.7 – Розробка стратегії залучення стейкхолдерів

Розробка стратегії залучення стейкхолдерів є важливим аспектом для забезпечення успіху проєкту. Точне розуміння їхніх інтересів, правильна класифікація та планування комунікацій дозволяють зменшити ризики та досягти поставлених цілей у проєкті. Важливо, щоб стратегії були гнучкими та адаптованими до змін у середовищі та потребах стейкхолдерів. Розглянемо по чергово кожен з етапів.

На початковому етапі необхідно визначити всіх осіб і групи, які впливають на проєкт або залежать від його результатів. Це можуть бути: замовники (спонсори, клієнти), кінцеві користувачі, команда розробників, бізнес-аналітики та проєктні менеджери, інвестори та партнери, регуляторні органи та решта перерахованих вище осіб.

Кожен стейкхолдер має свій рівень впливу та зацікавленості у проєкті. Щоб правильно розподілити увагу та ресурси, використовується **матриця зацікавленості та впливу**.

Матриця підтримки та впливу (Stakeholder Support & Influence Matrix) – це інструмент, що допомагає класифікувати стейкхолдерів за рівнем їхньої зацікавленості в проєкті та впливу на його реалізацію. Вона дозволяє визначити, наскільки важливо залучати тих чи інших учасників і які стратегії взаємодії будуть найбільш ефективними.

Матриця складається з двох осей:

- **Вплив (Impact)** – наскільки сильно стейкхолдер може впливати на рішення та хід проєкту.
- **Зацікавленість (Interest)** – наскільки стейкхолдер зацікавлений у результатах проєкту.

На перетині цих осей утворюються чотири основні категорії стейкхолдерів (рис. 5.8). З наступним їх розподілом:

1. Ключові гравці (High Influence, High Interest) - замовники (спонсори, власники продукту), керівництво компанії, клієнти або кінцеві користувачі (особливо в проєктах B2B), головні розробники або архітектори систем, проєктні менеджери.

Стратегія взаємодії:

- постійна комунікація, участь у прийнятті рішень.
- залучення до обговорення критичних етапів проєкту.
- врахування їхніх вимог у процесі розробки.

2. Тримати в курсі (High Influence, Low Interest) - регуляторні органи (якщо проєкт має юридичні обмеження), фінансовий департамент компанії, партнери, що мають вплив на рішення компанії.



Рисунок 5.8 – Матриця підтримки та впливу

Стратегія взаємодії:

- надсилати ключову інформацію про стан проєкту.
- контролювати їхню позицію, щоб уникнути потенційного впливу на проєкт.

3. Активно інформувати (Low Influence, High Interest) - тестувальники та QA-команда, UX/UI дизайнери, внутрішні користувачі або зацікавлені сторони в компанії.

Стратегія взаємодії:

- регулярне інформування про хід проєкту.
- включення у процес тестування, надання можливостей для внесення змін.

4. Мінімальний моніторинг (Low Influence, Low Interest) - широка громадськість (у разі відкритих ІТ-проєктів), другорядні постачальники або підрядники, деякі внутрішні відділи, що не напряму залучені в проєкт.

Стратегія взаємодії:

- Періодичне оновлення інформації.
- Мінімальні зусилля для підтримки комунікації.

Матриця підтримки та впливу – це ефективний інструмент для управління стейкхолдерами в ІТ-сфері. Вона дозволяє зрозуміти, хто є критично важливим для успіху проєкту, як правильно розподілити увагу серед зацікавлених сторін і як будувати стратегію комунікації для досягнення оптимальних результатів.

Користь практичного застосування матриці в ІТ-проєктах: Пріоритизація ресурсів (використання матриці дозволяє сфокусувати увагу на ключових стейкхолдерах, уникаючи надмірного залучення менш впливових учасників), запобігання ризикам (визначення впливових, але мало зацікавлених стейкхолдерів (наприклад, керівництва компанії) допомагає уникнути несподіваних змін у бюджеті, стратегії або навіть закриття проєкту), оптимізація комунікації (чіткий розподіл рівня комунікації допомагає командам уникати інформаційного перевантаження та ефективно розподіляти час на обговорення з важливими учасниками проєкту).

Ризики, пов'язані зі стейкхолдерами (табл. 5.4), можуть значно впливати на успіх проєкту, тому важливо їх ідентифікувати та активно управляти ними. При цьому принципами ефективного управління стейкхолдерами мають лишатись:

- **прозорість та відкритість комунікації** – регулярне інформування стейкхолдерів щодо статусу проєкту.
- **гнучкість та адаптивність** – реагування на зміни в інтересах і пріоритетах.
- **взаємовигідне партнерство** – пошук рішень, що враховують інтереси всіх сторін.
- **попередження конфліктів** – своєчасне вирішення суперечностей між групами зацікавлених осіб.
- **активне залучення** – заохочення стейкхолдерів до участі у прийнятті рішень.

Все це дозволяє уникнути непорозумінь, забезпечити чітке визначення вимог і покращити взаємодію між усіма учасниками проєкту. Завдяки грамотному підходу до залучення та комунікації, команди можуть підвищити якість кінцевого продукту та досягти стратегічних цілей бізнесу. Але варто не ігнорувати і чітко розуміти основні проблеми та виклики, що виникають при взаємодії зі стейкхолдерами в ІТ.

Найчастіше ними є невизначеність або часта зміна вимог, конфлікт інтересів між стейкхолдерами, недостатня комунікація або її неефективність, опір змінам, нереалістичні очікування від стейкхолдерів, відсутність залучення ключових стейкхолдерів на ранніх етапах, вплив зовнішніх факторів.

Таблиця 5.4. - Основні типи ризиків, пов'язаних зі стейкхолдерами в ІТ-проєктах

Тип ризику	Опис	Приклад
Ризик неправильного визначення вимог	Виникає, коли стейкхолдери не можуть чітко визначити або передати свої вимоги до продукту.	Замовники змінюють вимоги в процесі розробки, що призводить до затримок і перевищення бюджету.
Ризик відсутності узгодження інтересів	Коли інтереси стейкхолдерів не збігаються, що може призвести до конфліктів та затримок у виконанні.	Власники компанії хочуть максимізувати прибуток, а користувачі шукають простоту і функціональність.
Ризик відсутності комунікації	Низький рівень або відсутність комунікації між стейкхолдерами може призвести до неправильного розуміння.	Користувачі не отримують актуальну інформацію про зміни в розробці продукту, що спричиняє невдоволення.
Ризик зміни пріоритетів	Коли стейкхолдери змінюють свої пріоритети чи цілі проєкту під час його виконання.	Замовник відмовляється від частини функціоналу в кінці проєкту, змінюючи вимоги та збільшуючи вартість розробки.
Ризик недостатньої підтримки	Відсутність активної підтримки з боку стейкхолдерів, що може ускладнити виконання проєкту.	Інвестори не надають достатньо фінансування або ресурсів, що уповільнює роботу над проєктом.
Ризик недостатньої участі кінцевих користувачів	Якщо користувачі не залучені до процесу розробки, продукт може не задовольняти їх потреби.	Тестування продукту виявляється неефективним через відсутність активної участі реальних користувачів.
Ризик конфліктів серед стейкхолдерів	Конфлікти між стейкхолдерами можуть сповільнити прогрес або призвести до відхилень від початкового плану.	Конфлікти між технічними експертами та бізнес-аналітиками щодо реалізації певних функцій продукту.
Ризик невизначеності в управлінні проєктом	Невизначеність щодо відповідальностей або ролей стейкхолдерів може призвести до плутанини.	Відсутність чітко визначених ролей у команді проєкту призводить до конфліктів щодо прийняття рішень.
Ризик відсутності зворотного зв'язку	Відсутність регулярного зворотного зв'язку від стейкхолдерів може привести до відсутності змін або погіршення якості продукту.	Технічні зміни не враховуються через відсутність постійного зворотного зв'язку від користувачів чи клієнтів.
Ризик збоїв у постачанні ресурсів	Якщо постачальники ресурсів (наприклад, програмного забезпечення, обладнання) не виконують свої зобов'язання.	Затримка постачання програмних компонентів для тестування або відсутність необхідних технологій для розробки.

1. Невизначеність або часта зміна вимог

- стейкхолдери можуть не мати чітко сформованого уявлення про кінцевий продукт.
- часті зміни вимог (особливо у гнучких методологіях, як-от Agile) можуть впливати на терміни та витрати.
- виникає ризик перевантаження команди розробників та втрати фокусу.

Як подолати:

- ✓ Визначати та документувати вимоги на початкових етапах проєкту.
- ✓ Регулярно проводити зустрічі для узгодження змін та їхнього впливу на проєкт.
- ✓ Використовувати методи управління змінами (Change Management).

2. Конфлікт інтересів між стейкхолдерами

- замовники, розробники, тестувальники та кінцеві користувачі можуть мати суперечливі очікування.
- топменеджмент зацікавлений у швидкому результаті, тоді як технічна команда фокусується на якості.
- юридичні та регуляторні органи можуть мати інші пріоритети, які не співпадають з бізнес-інтересами.

Як подолати:

- ✓ Визначити ключових стейкхолдерів та їхні пріоритети за допомогою матриці впливу.
- ✓ Встановлювати чіткі критерії прийняття рішень.
- ✓ Використовувати фасилітаційні техніки для узгодження інтересів.

3. Недостатня комунікація або її неефективність

- низька залученість ключових стейкхолдерів через відсутність прозорості у процесах.
- відсутність регулярного зворотного зв'язку може призвести до помилкових припущень.
- важливі деталі можуть бути втрачені через різні рівні технічної підготовки учасників.

Як подолати:

- ✓ Використовувати чіткі канали комунікації (Slack, Jira, Confluence тощо).
- ✓ Регулярно проводити зустрічі: Stand-up, Sprint Review, Retrospective.
- ✓ Забезпечити адаптоване інформування (спрощена технічна мова для нетехнічних стейкхолдерів).

4. Опір змінам

- деякі стейкхолдери можуть чинити опір новим технологіям або процесам.
- команда розробників може не підтримувати управлінські рішення, що впливають на робочий процес.

– кінцеві користувачі можуть негативно сприймати зміни в інтерфейсі або функціоналі продукту.

Як подолати:

- ✓ Впроваджувати зміни поступово, пояснюючи їхні переваги.
- ✓ Навчати користувачів та співробітників.
- ✓ Використовувати стратегії управління змінами (Change Management).

5. Нереалістичні очікування від стейкхолдерів

– деякі стейкхолдери очікують швидкого запуску проєкту без урахування складності розробки.

– вимоги можуть суперечити технічним можливостям або бюджету.

– замовники можуть не розуміти обмеження технологій.

Як подолати:

- ✓ Пояснювати технічні аспекти у доступній формі.
- ✓ Використовувати MVP (Minimum Viable Product) для демонстрації основних функцій.
- ✓ Встановлювати реалістичні дедлайни та чітко аргументувати часові витрати.

6. Відсутність залучення ключових стейкхолдерів на ранніх етапах

– якщо важливі стейкхолдери не залучені на старті проєкту, може виникнути потреба у значних змінах на пізніх етапах.

– проблеми можуть з'являтися після розробки, коли внесення змін стає складним та дорогим.

Як подолати:

- ✓ Ідентифікувати ключових стейкхолдерів на початку проєкту.
- ✓ Проводити воркшопи та обговорення для збору очікувань.
- ✓ Регулярно запитувати зворотний зв'язок під час розробки.

7. Вплив зовнішніх факторів

– зміни у законодавстві або нормативних вимогах можуть потребувати додаткових ресурсів.

– конкуренція на ринку може змусити компанію змінювати пріоритети проєкту.

– економічні або політичні фактори можуть вплинути на бюджет або терміни виконання.

Як подолати:

- ✓ Стежити за змінами в законодавстві та ринкових умовах.
- ✓ Мати резервний план на випадок змін.
- ✓ Гнучко адаптувати стратегію проєкту відповідно до нових умов.

Уникнути перерахованих вище ризиків та їх наслідків можливе шляхом використання ефективних методів комунікації (рис. 5.9), управління змінами та стратегій роботи з зацікавленими сторонами.

Аналіз та сегментація стейкхолдерів

- Використання **матриці зацікавленості-впливу** для визначення рівня взаємодії.
- Виявлення ключових очікувань і потреб кожної групи.

Чітка стратегія комунікації

- Визначення формату та частоти комунікації (звіти, зустрічі, презентації).
- Використання адаптованого підходу для різних категорій стейкхолдерів (технічний або бізнесовий стиль).

Активне слухання

- Виявлення прихованих потреб і ризиків.
- Використання технік парафразування та уточнюючих запитань для кращого розуміння.

Прозоре управління очікуваннями

- Визначення реальних строків, ресурсів і можливостей.
- Узгодження KPI та метрик успішності проекту.

Регулярний фідбек та оновлення

- Використання Agile-підходу: демо, ретроспективи, спринт-рев'ю.
- Формування звітів про прогрес (наприклад, статуси за RAG-методом: червоний, жовтий, зелений).

Використання сучасних комунікаційних інструментів

- **Slack, Microsoft Teams, Zoom** – для оперативного спілкування.
- **JIRA, Trello, Asana** – для управління задачами та звітності.
- **Miro, Figma** – для візуалізації ідей та концепцій.

Формування довіри та залучення стейкхолдерів

- Прозорість у прийнятті рішень та звітності.
- Врахування думки ключових зацікавлених сторін.

Ескалація питань та управління конфліктами

- Визначення механізму ескалації проблем.
- Використання методів переговорів та медіації у разі конфліктів.

Адаптація комунікації під формат стейкхолдера

- Використання **бізнес-орієнтованої мови** для топ-менеджменту та інвесторів.
- Використання **технічної деталізації** для розробників та DevOps-команд.

Залучення стейкхолдерів до процесу прийняття рішень

- Проведення **воркшопів**, брейнштормінгів та інтерв'ю.
- Впровадження **методів спільного планування** (Design Thinking, Lean Inception).

Рисунок 5.9 – Техніки ефективної комунікації зі стейкхолдерами ІТ-проекту

Ці техніки допоможуть налагодити ефективну взаємодію зі стейкхолдерами, знизити ризики та підвищити успішність ІТ-проекту.

5.3. Управління конфліктами

У сучасному світі інформаційних технологій (ІТ) галузь є однією з найбільш динамічних, швидко змінюваних та інноваційних сфер. Водночас робота в цій сфері часто супроводжується високими вимогами, короткими термінами виконання завдань, складними проєктами та багатокomпонентною співпрацею між різними командами й фахівцями. Така специфіка роботи створює сприятливе середовище для виникнення конфліктів, які можуть суттєво впливати на ефективність команди та успіх проєкту.

Конфлікти в ІТ-сфері можуть мати різноманітні причини: від суперечностей у технічних підходах і нерозуміння бізнес-вимог до міжособистісних проблем серед членів команди. Різноманітність спеціалістів в ІТ-проєктах, таких як програмісти, тестувальники, менеджери та дизайнери, збагачує команду різними цілями, стилями роботи та підходами до вирішення завдань. Однак така різноплановість може спричиняти непорозуміння, які, за відсутності вчасної реакції, можуть перешкодити успішній реалізації проєкту.

Варто зазначити, що конфлікти не завжди є деструктивними. Правильно організований процес управління конфліктами може стати потужним інструментом для підвищення продуктивності команди, покращення комунікації та створення інноваційних рішень. Конструктивне вирішення конфліктів сприяє встановленню довіри, посиленню співпраці та підвищенню загального рівня задоволеності роботою.

Мета управління конфліктами в ІТ-сфері полягає не лише в уникненні чи усуненні суперечностей, але й у використанні конфліктних ситуацій як можливостей для навчання та вдосконалення команди. Такий підхід потребує комплексних заходів, що включають ефективну комунікацію, розуміння особливостей поведінки людей, стратегічне мислення та застосування сучасних інструментів і методів управління.

Конфлікти в ІТ-командах є поширеним явищем через складність проєктів, високу залежність від командної співпраці та багатокomпонентність завдань. Аналізуючи причини виникнення конфліктів, можна виокремити кілька ключових факторів, що часто стають основою для суперечок (див. табл. 5.5).

Аналіз, представлений у табл. 1, дозволяє зробити висновок, що конфлікти в ІТ-командах виникають з різноманітних причин.

По-перше, це проблеми комунікації та розуміння, такі як розбіжності у трактуванні цілей та вимог проєкту, комунікаційні бар'єри та недостатня роль лідера у вирішенні суперечок.

Таблиця 5.5 – Приховані пастки командної роботи в ІТ

Причина конфлікту	Фактори виникнення
Розбіжності у розумінні цілей та вимог проєкту	Відсутність чіткої та детальної документації, неузгодженість бізнес-вимог або неоднозначність технічного завдання призводять до різного трактування цілей проєкту членами команди. Така ситуація особливо характерна для взаємодії між бізнес-аналітиками, розробниками та замовниками.
Обмеження ресурсів та нерівномірний розподіл навантаження	Конфлікти можуть виникати внаслідок обмеженості часу, фінансів чи людських ресурсів. Нерівномірний розподіл завдань між членами команди часто спричиняє незадоволення, яке переростає в міжособистісні суперечки.
Різниця у технічній компетенції та підходах до вирішення завдань	У командах, що складаються з фахівців різного рівня кваліфікації, можуть виникати конфлікти через розбіжності у підходах до вирішення технічних проблем. Досвідчені працівники можуть вважати новачків недостатньо кваліфікованими, а молодші спеціалісти, своєю чергою, можуть не сприймати критику з боку колег.
Комунікаційні бар'єри	Недостатнє налагодження внутрішньоконфіданційної комунікації, відсутність регулярних зустрічей або неправильна передача інформації часто стають джерелом конфліктів. Така проблема особливо актуальна для команд, які працюють у віддаленому форматі.
Відмінності у цінностях, мотивації та цілях	Члени команди можуть мати різні особисті пріоритети, що впливають на їхню поведінку в роботі. Наприклад, одні можуть бути орієнтовані на швидке виконання завдань, тоді як інші приділяють більше уваги якості результату, що викликає суперечки у пріоритетах.
Стресові ситуації та робота у межах жорстких дедлайнів	Постійний тиск через необхідність виконання завдань у стислі терміни сприяє накопиченню стресу, що посилює напруження у команді. У таких умовах навіть дрібні суперечки можуть перерости у масштабні конфлікти.
Недостатня роль лідера у вирішенні конфліктів	Відсутність ефективного лідерства або невміння менеджера проєкту швидко реагувати на конфліктні ситуації посилює напруженість у колективі, що може негативно впливати на загальний моральний стан команди.

По-друге, різниця в технічній компетенції та підходах до вирішення завдань може призводити до непорозумінь та конфліктів між членами команди.

По-третє, обмеженість ресурсів, таких як час, фінанси чи людські ресурси, а також нерівномірний розподіл навантаження, можуть стати додатковим джерелом конфліктів. Нарешті, не слід недооцінювати вплив особистісних факторів, таких як відмінності у цінностях, мотивації та цілях, а також стресові ситуації, які можуть сприяти виникненню конфліктів.

Розуміння цих причин є важливим кроком для ефективного управління конфліктами в ІТ-командах та створення продуктивної робочої атмосфери.

Сфера інформаційних технологій характеризується високим динамізмом, складністю проєктів та необхідністю тісної співпраці між різними фахівцями. Як було зазначено раніше, типові причини виникнення конфліктів в ІТ-командах включають розбіжності у розумінні цілей, нерівномірний розподіл

ресурсів, різний рівень технічної компетенції та комунікаційні бар'єри. Зазначені фактори створюють сприятливе середовище для виникнення конфліктних ситуацій, які можуть бути деструктивними для команди або, за правильного підходу, трансформуватися у точки зростання та вдосконалення.

Щоб краще зрозуміти природу конфліктів у сфері ІТ та ефективно ними управляти, важливо класифікувати їх за типами. Кожен тип конфлікту має свої особливості, які визначають підходи до їх вирішення. Наприклад, внутрішньокорпоративні конфлікти можуть виникати через різні технічні підходи до виконання завдань, тоді як міжвіддільні – через розбіжності у цілях бізнесу та ІТ-відділу.

Вивчення типів конфліктів у сфері ІТ дозволяє не лише краще аналізувати їхні причини, але й визначати, які саме аспекти потребують уваги для створення продуктивного та гармонійного робочого середовища. Розглянемо основні типи конфліктів, їхню природу та ключові характеристики (див. рис.5.10).

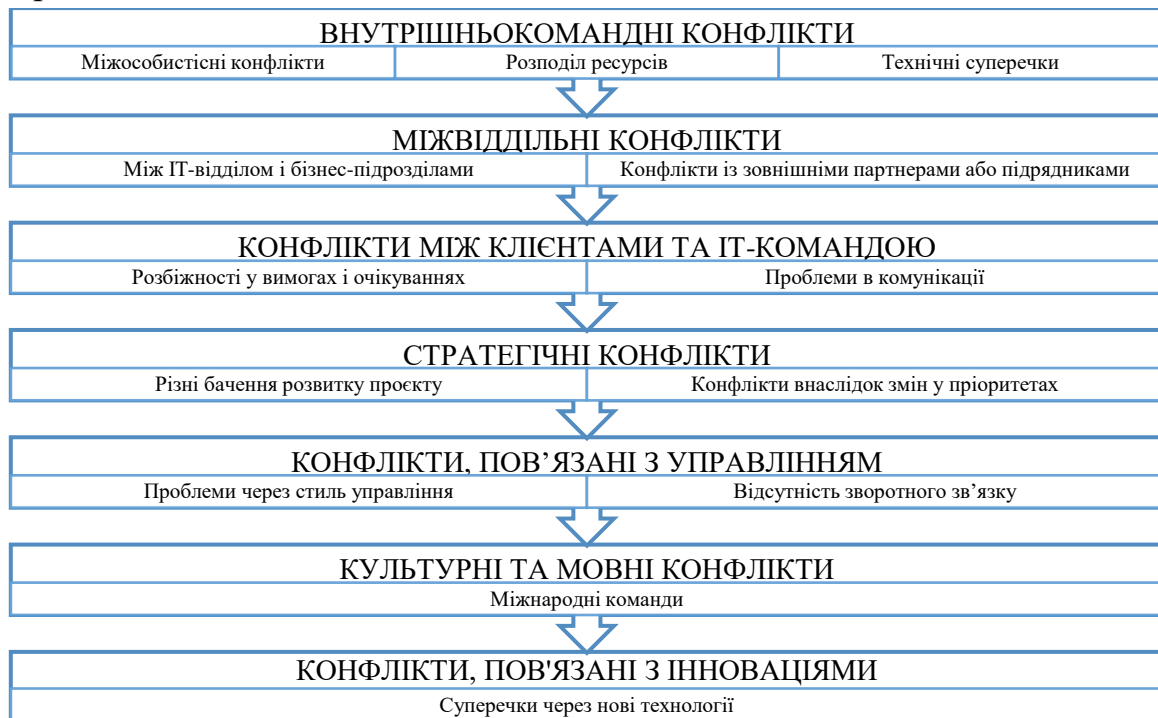


Рисунок 5.10 – Класифікація ІТ-конфліктів

Внутрішньокорпоративні конфлікти займають верхній рівень класифікації. Цей тип конфліктів виникає безпосередньо всередині ІТ-команди та може бути зумовлений міжособистісними розбіжностями, нерівномірним розподілом ресурсів або суперечками щодо технічних підходів до виконання завдань. Такі конфлікти часто є наслідком різних рівнів компетенції або розбіжностей у стилях роботи членів команди.

Міжвіддільні конфлікти пов'язані з взаємодією між ІТ-відділом і бізнес-підрозділами або зовнішніми партнерами. Такі конфлікти виникають через різницю в цілях, пріоритетах і способах досягнення результатів. Наприклад, бізнес-підрозділи можуть зосереджуватися на досягненні короткострокових бізнес-цілей, тоді як ІТ-відділи зосереджені на технічних аспектах проєкту.

Конфлікти між клієнтами та ІТ-командою часто є наслідком розбіжностей у вимогах та очікуваннях. Нечіткі або некоректно сформульовані вимоги клієнтів можуть викликати непорозуміння. Крім того, проблеми в комунікації між сторонами погіршують ситуацію, призводячи до затримок у виконанні завдань і зниження довіри до команди.

Стратегічні конфлікти пов'язані із загальним баченням розвитку проєкту або організації. Часто вони виникають через різні підходи до реалізації проєкту з боку менеджменту або внаслідок змін у бізнес-пріоритетах. Такі конфлікти можуть впливати на довгострокову перспективу і загальну ефективність роботи команди.

Конфлікти, пов'язані з управлінням, зосереджені на ролі керівництва у роботі команди. Відсутність належного стилю управління або конструктивного зворотного зв'язку з боку менеджера може створювати напруженість у колективі, що особливо актуально для команд із жорсткими дедлайнами, де якість управління відіграє ключову роль.

Культурні та мовні конфлікти характерні для міжнародних команд, які складаються з представників різних країн. Відмінності у культурних цінностях та мовний бар'єр можуть ускладнювати взаєморозуміння між членами команди, що негативно впливає на продуктивність.

Конфлікти, пов'язані з інноваціями, виникають через впровадження нових технологій або змін у звичних підходах до роботи. Частина команди може опиратися таким змінам, особливо якщо вони супроводжуються додатковим навчанням чи адаптацією до нових умов.

Отже, можна зробити висновок, що конфлікти у сфері ІТ можуть мати різний характер і класифікуються на внутрішньокомандні, міжвіддільні, стратегічні, культурні, мовні та конфлікти, пов'язані з управлінням або інноваціями. Кожен із цих типів має свою специфіку, що визначає не лише причини їх виникнення, але й потенційні підходи до їх вирішення.

Ефективне управління конфліктами є важливою складовою успішного функціонування ІТ-команд. Проте, замість того щоб лише вирішувати вже існуючі суперечності, значно ефективніше запобігати їх виникненню на ранніх етапах. Запобігання конфліктам базується на розумінні причин їх виникнення та вжитті відповідних заходів для створення гармонійного робочого середовища.

ІТ-команди, як правило, працюють у високостресових умовах, зумовлених швидкими темпами роботи, стислими дедлайнами, обмеженими ресурсами та необхідністю адаптації до нових технологій. Така специфіка діяльності часто сприяє виникненню напруженості в колективі. Водночас, міжособистісні розбіжності, технічні суперечки чи різні підходи до управління можуть значно ускладнювати виконання проєктів. Саме тому розробка та впровадження методів запобігання конфліктам є ключовим завданням для менеджерів та лідерів команд у сфері ІТ.

Методи запобігання конфліктам спрямовані на покращення комунікації, оптимізацію управлінських процесів, забезпечення справедливого розподілу завдань і ресурсів, а також на формування позитивного мікроклімату в колективі. Особлива увага приділяється використанню сучасних технологій управління, таких як Agile або Scrum, які сприяють гнучкості та прозорості командної роботи.

Agile та Scrum є популярними підходами до управління проєктами в ІТ, які ґрунтуються на принципах гнучкості, прозорості та постійного вдосконалення. Дані методи дозволяють ІТ-командам адаптуватися до швидких змін у вимогах, забезпечувати високу якість продукту та покращувати взаємодію між усіма учасниками процесу. Agile та Scrum міцно закріпилися в сучасній практиці управління технологічною сферою, де постійні інновації та динамічні умови роботи стали невід'ємною частиною реальності.

Agile: основи гнучкої методології. Agile – це не просто методологія, а набір принципів та підходів, що спрямовані на швидке й ефективно реагування на зміни. Основу Agile становлять ітеративність, постійна комунікація з клієнтом та пріоритизація роботи в реальному часі. Проєкт розбивається на короткі цикли (ітерації), протягом яких команда створює частину готового продукту, придатного до використання. Такий підхід дозволяє швидко виявляти проблеми, коригувати завдання та враховувати нові вимоги клієнтів.

Одним із головних принципів Agile є орієнтація на результат, що відповідає потребам замовника. Постійна взаємодія між розробниками, тестувальниками та іншими учасниками проєкту дозволяє уникнути помилок, характерних для традиційних (водоспадних) моделей управління. Крім того, Agile сприяє підвищенню рівня залученості команди, адже кожен член має змогу впливати на процес розробки, висловлювати свої пропозиції та бачити результати своєї роботи вже на ранніх етапах.

Agile широко використовується у багатьох провідних ІТ-компаніях для управління розробкою програмного забезпечення, забезпечення гнучкості у виконанні проєктів та швидкого реагування на зміну вимог. Agile довів свою ефективність у різних контекстах, від стартапів до великих корпорацій. Завдяки

гнучкому підходу, компанії можуть швидко адаптуватися до змін, створювати якісні продукти та забезпечувати конкурентні переваги. Приклади практичного впровадження методу Agile у реальних умовах наведено у таблиці 5.6.

Таблиця 5.6 – Кейс-стаді: впровадження Agile методології в ІТ-компаніях

Компанія	Підхід до Agile	Ключові елементи	Результати
Spotify	Модель племен і загонів (Tribes and Squads)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Загони (Squads) - кросфункціональні команди, що працюють над конкретним аспектом продукту. ▪ Племена (Tribes) - групи загонів, що працюють над схожими напрямками. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Висока гнучкість. ▪ Швидке впровадження нових функцій. ▪ Адаптація до ринкових змін.
Microsoft	Ітеративний підхід з регулярними релізами	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ітерації тривалістю 3 тижні. ▪ Постійний зворотний зв'язок з користувачами. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Швидке впровадження змін. ▪ Продукт, що відповідає потребам користувачів.
Google	Agile в розробці програмного забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Короткі ітерації. ▪ Фокус на користувацькому досвіді. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Швидке експериментування та впровадження інновацій. ▪ Постійне покращення продукту.
IBM	Agile для управління великими проектами	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scrum. ▪ Канбан-дошки. ▪ Постійна співпраця між розробниками, аналітиками та клієнтами. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ефективне управління складними проектами. ▪ Оптимізація часу та ресурсів.
Netflix	Agile для швидкої розробки та персоналізації	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Кросфункціональні команди. ▪ А/В-тестування. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Швидке реагування на зміни ринку. ▪ Постійне вдосконалення користувацького досвіду.
Tesla	Agile для прискорення розробки ПЗ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Короткі ітерації. ▪ Тестування в реальних умовах. ▪ Регулярні оновлення через хмарні платформи. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Швидка розробка та впровадження нових функцій.

Scrum: фреймворк для організації командної роботи. Scrum є одним із найбільш популярних фреймворків, що реалізують принципи Agile. Фреймворк пропонує чітку структуру організації роботи, яка складається з визначених ролей, ітерацій (спринтів), артефактів і регулярних зустрічей. У Scrum виділяють три основні ролі:

Scrum Master – відповідає за забезпечення дотримання принципів Scrum, допомагає команді долати перешкоди та сприяє ефективній взаємодії між учасниками.

Product Owner (власник продукту) – роль зосереджена на формуванні бачення продукту, визначенні пріоритетів завдань та підтримці зв'язку із замовником.

Команда розробників – група фахівців, яка безпосередньо працює над виконанням завдань та створенням продукту.

Робота в Scrum організована у вигляді спринтів — коротких циклів тривалістю від 2 до 4 тижнів. Кожен спринт завершується створенням робочого продукту або функціональної частини системи, яку можна продемонструвати клієнту. Регулярні зустрічі, такі як щоденні стендапи, огляди спринту та ретроспективи, сприяють підвищенню прозорості роботи, виявленню проблем та пошуку шляхів для вдосконалення.

Методи Agile та Scrum пропонують низку переваг, які роблять їх незамінними в сучасному управлінні проєктами:

- гнучкість до змін – завдяки ітеративному підходу команди можуть оперативно реагувати на зміну вимог, не ставлячи під загрозу виконання проєкту;

- прозорість процесів – регулярні зустрічі та звіти дозволяють усім учасникам команди бачити прогрес і розуміти загальну картину проєкту;

- орієнтація на клієнта – постійна комунікація із замовником допомагає краще зрозуміти його потреби та адаптувати продукт під його очікування;

- підвищення ефективності команди – чітка структура роботи сприяє покращенню взаємодії, зниженню ризиків та ефективнішому використанню ресурсів;

- мотивація учасників – завдяки прозорості та залученості до процесу команда відчуває більшу відповідальність за результат і задоволення від своєї роботи.

З методами запобігання конфліктам тісно пов'язана роль лідера в управлінні конфліктами в ІТ-сфері. Лідер відіграє ключову роль у створенні гармонійного робочого середовища, забезпечуючи ефективну комунікацію, спрямовуючи команду до досягнення спільних цілей і своєчасно вирішуючи потенційні суперечності. Здатність керівника розпізнавати перші ознаки конфлікту та впроваджувати проактивні заходи є важливою складовою запобігання ескалації напруженості та підтримки продуктивності команди.

Розглянемо детальніше механізми реалізації лідерських функцій у контексті запобігання та вирішення конфліктних ситуацій в ІТ-командах.

1. Превентивні стратегії лідерства.

1.1. Формування культури відкритості та довіри: лідер сприяє створенню організаційної культури, що характеризується психологічною безпекою та відкритістю в комунікації, заохочуючи співробітників до вільного висловлення думок та ідей. Такий підхід дозволяє ідентифікувати потенційні конфліктні ситуації на ранніх стадіях та запобігати їх ескалації.

1.2. Чітке формулювання цілей та очікувань: лідер забезпечує чітке та однозначне розуміння цілей проєкту, ролей та обов'язків кожного члена

команди, мінімізуючи ризик виникнення конфліктів, обумовлених неоднозначністю або різними інтерпретаціями завдань.

1.3. Оптимізація комунікаційних процесів: лідер впроваджує ефективні канали комунікації та забезпечує своєчасний і прозорий обмін інформацією між учасниками проекту, запобігаючи конфліктам, спричиненим інформаційним дефіцитом або спотворенням інформації.

1.4. Справедливий розподіл ресурсів: лідер здійснює раціональний розподіл ресурсів (часових, фінансових, людських) між членами команди, враховуючи їх компетенції та навантаження, що сприяє уникненню конфліктів, пов'язаних з дисбалансом у розподілі завдань або відчуттям несправедливості.

2. Лідер як медіатор в конфліктних ситуаціях.

2.1. Аналіз причин конфлікту: лідер проводить об'єктивний аналіз конфліктної ситуації, вислуховує позиції всіх сторін та ідентифікує ключові фактори, що спричинили конфлікт.

2.2. Фасилітація пошуку компромісу: лідер виконує роль медіатора, сприяючи конструктивному діалогу між учасниками конфлікту та пошуку взаємовигідних рішень.

2.3. Встановлення регулятивних норм взаємодії: лідер допомагає сторонам конфлікту розробити чіткі правила спілкування та взаємодії, які сприятимуть подальшій конструктивній співпраці.

Лідерство в ІТ-сфері передбачає активну роль в управлінні конфліктами, що включає як превентивні стратегії, спрямовані на запобігання конфліктам, так і медіаторські функції для ефективного вирішення вже наявних конфліктних ситуацій. Комплексний підхід до лідерства є важливим фактором формування продуктивної та здорової робочої атмосфери в ІТ-командах.

Як вже зазначалося, ефективне управління конфліктами відіграє важливу роль у створенні продуктивної та психологічно комфортної робочої атмосфери в ІТ-сфері. Володіння відповідними інструментами та техніками дозволяє не лише вирішувати наявні суперечки, а й сприяє їх конструктивному врегулюванню, розвитку позитивних міжособистісних взаємин та підвищенню ефективності командної роботи.

Використання інструментів медіації, фасилітації та активного слухання допомагає учасникам конфлікту краще зрозуміти позиції один одного, ідентифікувати спільні інтереси та знайти взаємовигідні рішення. Застосування технік конструктивної критики, ненасильницького спілкування та управління емоціями сприяє зниженню напруги та створенню атмосфери взаємоповаги. Важливо також враховувати специфіку ІТ-сфери,

таку як висока динамічність змін, орієнтація на інновації та часте використання віртуальних каналів комунікації, що потребує адаптації традиційних інструментів та технік вирішення конфліктів до особливостей ІТ-середовища.

Для ефективного вирішення конфліктів в ІТ-сфері розроблено низку інструментів, найбільш поширені з яких представлені нижче (див. рис. 5.11).



Рисунок 5.11 – Класифікація інструментів конфлікт-менеджменту в ІТ-командах

Відповідно до представленої структури, інструменти поділяються на декілька категорій, кожна з яких охоплює специфічні засоби та методи, спрямовані на усунення або запобігання конфліктів у командах. Вибір конкретних інструментів залежить від специфіки конфлікту, складу команди та організаційної культури.

1. Інструменти для управління проєктами: системи управління проєктами (*Jira, Trello, Asana*) забезпечують прозорість робочих процесів, допомагаючи уникнути непорозумінь та конфліктів, пов'язаних з виконанням завдань.

2. Інструменти для комунікації: ефективна комунікація є ключовим елементом у запобіганні та вирішенні конфліктів. До цієї категорії належать різноманітні платформи для спілкування, такі як Slack, Microsoft Teams, Zoom.

3. Інструменти для зворотного зв'язку: регулярний зворотний зв'язок допомагає вчасно виявляти та вирішувати проблеми, запобігаючи накопиченню напруженості в команді. Прикладами таких інструментів є Officevibe, Culture Amp, SurveyMonkey.

4. Методи візуалізації та аналізу: для розуміння причин конфліктів та пошуку шляхів їх вирішення можуть використовуватися методи візуалізації, такі як діаграма причинно-наслідкових зв'язків (діаграма Ішікави), ментальні карти (Mind Maps), Kanban-дошки.

5. Фасилітація та медіація: у випадку складних конфліктів можуть застосовуватися спеціалізовані інструменти або залучатися сторонні фахівці (медіатори). Прикладами є Facilitator's Toolkit, Retrospective Tools (Parabol).

6. Навчальні платформи: розвиток навичок управління конфліктами є важливим фактором профілактики конфліктних ситуацій. Для цього можуть використовуватися різноманітні навчальні платформи, такі як Coursera, Udemy, LinkedIn Learning.

7. Регулярні зустрічі та обговорення: організація регулярних командних зустрічей (щоденні стендапи, ретроспективи, планувальні сесії) є важливим інструментом для обговорення потенційних проблем та запобігання конфліктам.

Профілактика конфліктів у сфері інформаційних технологій є важливим аспектом управління командами, оскільки ефективна взаємодія між учасниками проєктів є ключовою умовою досягнення їхніх цілей. ІТ-команди працюють у динамічному середовищі, що супроводжується швидкими змінами, стислими термінами та високими очікуваннями. Конфлікти, які не вирішуються на ранніх етапах або виникають через відсутність профілактичних заходів, можуть призвести до зниження продуктивності, демотивації співробітників і навіть провалу проєктів.

Проведення профілактичних заходів дає змогу уникнути ескалації напруження, сприяючи стабільності та гармонії в команді. Завдяки своєчасному виявленню потенційних джерел суперечностей і впровадженню відповідних стратегій, команди можуть зосередитися на досягненні спільних цілей, а не на вирішенні внутрішніх проблем. Крім того, профілактика конфліктів сприяє зміцненню довіри між членами команди та створенню позитивного робочого середовища, що підвищує загальну продуктивність і якість виконання завдань.

Таким чином, забезпечення здорового мікроклімату в ІТ-команді є фундаментальним аспектом ефективного управління конфліктами та успішної

реалізації проєктів. Гармонійне робоче середовище сприяє налагодженню продуктивної співпраці, підвищенню рівня мотивації та зменшенню ймовірності виникнення напруженості. Основними складовими цього процесу є прозора та відкрито налагоджена комунікація, чіткий розподіл ролей і завдань, регулярний конструктивний зворотний зв'язок, а також дотримання балансу між роботою та відпочинком. Використання сучасних технологій, розвиток емоційного інтелекту в команді та впровадження навчальних заходів і тренінгів дозволяють не лише ефективно запобігати конфліктам, але й створювати стабільне середовище, яке підтримує високу продуктивність навіть у динамічних умовах ІТ-сфери.

Питання для самоконтролю з теми 5:

1. Які особливості комунікативного менеджменту в ІТ-сфері впливають на ефективність роботи команд у динамічних проєктах?
2. Які інструменти та платформи найчастіше використовуються для оптимізації комунікації в ІТ-командах?
3. Як формування навичок комунікативної компетентності у керівників і працівників сприяє успішному управлінню проєктами в ІТ-сфері?
4. Які основні типи конфліктів виникають у сфері ІТ?
5. Назвіть методи та інструменти, що найефективніше використовують для запобігання конфліктам у ІТ-командах?
6. На Вашу думку, яку роль відіграє лідер або керівник команди у процесі управління конфліктами та підтриманні здорового мікроклімату?
7. Як впровадження сучасних підходів, таких як Agile та Scrum, сприяє зниженню конфліктності та підвищенню продуктивності в ІТ-сфері?

Список використаних та рекомендованих для опрацювання джерел до теми 5:

1. Васильченко М.І., Гришко В. В. Комунікативний менеджмент: навч. посібник. Полтавський національний технічний університет. Полтава: ПолтНТУ. 2018. 208 с.
2. Іваненко А.В., Петрова Л.М., Сидоренко В.Г. Медіація.UA: нові підходи та інструменти менеджменту конфліктів у сучасних умовах: [монографія]. ResearchGate. 2023.
3. Іваненко І.О. Комунікативний менеджмент у сфері інформаційних технологій : навчальний посібник. Київ : Освіта, 2020. 256 с.
4. Коваленко Т.І., Шевченко О.Ю. Соціальні конфлікти та моделі їх вирішення: соціологічний підхід: [монографія]. Харків: repo.btu.kharkov.ua, 2020.

5. Петренко І.В., Сидоренко А. П. Комунікативний менеджмент: навч. посібник. Кременчук: КрНУ. 2020. 120 с.
6. Управління конфліктами у міжнародних компаніях: [вебсайт]. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/4943/4886/>
7. 10 найбільших проблем проєктного менеджера в ІТ та як з ними боротися: вебсайт. URL: <https://iampm.club/ua/blog/10-najbilshih-problem-projektного-menedzhera-v-it-ta-yak-z-nimi-borotisyu/>
8. 8 ефективних способів вирішити конфлікт на роботі: вебсайт. URL: <https://proit.ua/grani-supieriechnostiei-8-iefektivnikh-sposobiv-virishiti-konflikt-na-roboti/>
9. Conrad C., Poole M. S., Cheney G. Strategic Organizational Communication: In a Global Economy: [підручник]. Cambridge University Press. Cambridge, 2020. 480 p.
10. Keyton J. Communication and Organizational Culture: A Key to Understanding Work Experiences: [підручник]. SAGE Publications. London, 2021. 264 p.
11. Kim G., Behr K., Spafford G. The Phoenix Project: A Novel About IT, DevOps, and Helping Your Business Win: [підручник]. IT Revolution Press. Portland, 2018. 432 p.
12. Phillips J. IT Project Management: On Track from Start to Finish: [підручник]. McGraw-Hill. New York, 2019. 528 p.
13. Shockley-Zalabak P. S. Fundamentals of Organizational Communication: Knowledge, Sensitivity, Skills, Values: [підручник]. Pearson. Boston, 2020. 432 p.
14. Smith J., Brown A. Conflict Management in Distributed Agile Development: New Challenges and Solutions: [монографія]. Springer. Berlin, 2020. 256 p.

КЕЙС 5. Реалізація комунікативного менеджменту та управління стейкхолдерами

Комунікативний менеджмент та управління стейкхолдерами мають вирішальне значення для успіху ІТ-компаній. Ефективна комунікація з усіма стейкхолдерами, включаючи інвесторів, клієнтів, партнерів, співробітників допомагає уникнути конфліктів та сприяє зміцненню довіри. Далі, вважаємо за потрібне, проаналізувати позитивні та негативні практики реалізації комунікативного менеджменту й управління стейкхолдерами в ІТ-сфері більш детально.

Позитивна практика:**Кейс Amazon – ефективне управління очікуваннями клієнтів**

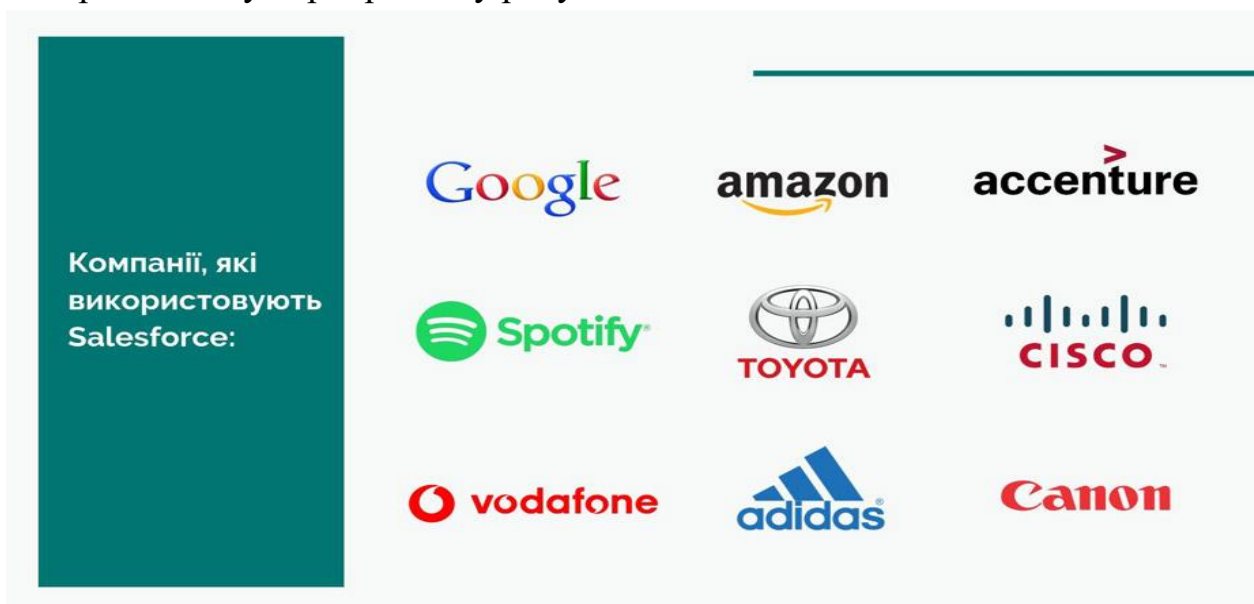
Компанія «Amazon» постійно орієнтується на бажання клієнтів, що є основою їх комунікативної стратегії. Завдяки підтримці клієнтів, швидкій доставці та індивідуальним інструкціям Amazon гарантує прихильність клієнтів та високу задоволеність їх послугами. Компанія сприяє зворотному зв'язку, який дає змогу вдосконалювати продукти та послуги. Таким чином, клієнтоорієнтованість та наявність комунікації з усіма групами стейкхолдерів дає змогу зберегти позитивну репутацію й довіру серед стейкхолдерів ІТ-компанії.

Кейс Microsoft

Коли компанія «Microsoft» розпочала перехід від традиційної моделі продажу продуктів до моделі на основі передплати з Office 365, компанія активно спілкувалася зі стейкхолдерами щодо причин змін і їхніх переваг. Відкритість та постійні оновлення сприяли зниженню опору змінам і дозволили клієнтам та партнерам підтримувати компанію. Таким чином, відкрите спілкування із зацікавленими сторонами під час змін допомагає уникнути неправильне тлумачення, зменшити опір і зберегти відданість клієнтів.

Кейс Salesforce

Внутрішній клімат прозорості компанії «Salesforce» привів до культури відкритості серед працівників. Працівники поінформовані про основні стратегічні цілі компанії та мають прямий доступ до керівництва. Крім того, Salesforce проводить регулярні опитування співробітників, що забезпечує прозорість щодо будь-яких змін і планів та заохочує активну участь працівників і створює сильну корпоративну репутацію.



Компанії, які використовують Salesforce

Кейс ІВМ

Компанія «ІВМ» здійснює комунікацію з партнерами, щоб розширити можливості своїх технологій, таких як Watson. Корпорація націлена на співпрацю з освітніми, медичними організаціями та іншими компаніями, які спеціалізуються на технологіях, що значно підвищує репутацію ІВМ як інноваційного та відкритого до співпраці бренду. Таким чином, ефективна комунікація та цілеспрямоване партнерство сприяють успіху компанії на нових ринках і збільшують вартість її продукції.

Негативна практика:

Кейс Tesla

Генеральний директор Tesla часто робив суперечливі заяви в Twitter, які призводили до коливань акцій і напруги серед інвесторів. Наприклад, його заяви щодо можливої приватизації Tesla призвели до фінансових розслідувань і аудитів, що призвело до негативної суспільної репутації та негативного впливу на вартість компанії. Таким чином, непередбачувана та хаотична комунікація з інвесторами може зашкодити довірі компанії та стабільності на ринку.

Кейс Uber

Компанія «Uber» намагалася досить швидко вийти на нові ринки, часто ігноруючи місцеві закони та правила, що призвело до численних проблем із урядом і регуляторними органами в різних країнах.



Візуальне представлення комунікаційних конфліктів компанії Uber

Компанія неадекватно реагувала на скарги та не змогла належним чином спілкуватися з місцевими органами влади, що призвело до заборон та обмежень у багатьох містах. Таким чином, ігнорування місцевих правил та брак комунікації з регуляторними органами може значно зменшити можливості компанії та негативно вплинути на репутацію IT-компанії.

Кейс WeWork

Під час спроби виходу на біржу IPO, компанію «WeWork» критикували за надто агресивні прогнози та високу оцінку компанії. Публікація фінансових показників продемонструвала нестабільність бізнес-моделі, що призвело до масового відтоку інвесторів і провалу IPO. Таким чином, WeWork зазнала значної шкоди своїй репутації та була змушена реструктуризуватися через нереалістичну фінансову оцінку й неефективну комунікаційну стратегію з інвесторами.

Позитивні кейси показують важливість прозорості, відкритості та адаптивності в комунікації зі стейкхолдерами, а також значення постійної уваги до їхніх потреб і очікувань.

Отже, позитивна практика демонструє цінність прозорості, відкритості та гнучкості у спілкуванні із усіма групами стейкхолдерів, а також цінність збереження уваги до їхніх потреб та очікувань. І навпаки, негативна практика демонструє, що неефективна чи недосконала комунікація може призвести до суперечок, втрати віри та значних фінансових втрат. Саме тому, для компаній вкрай важливо враховувати інтереси всіх зацікавлених сторін і створювати відкриті канали комунікації, щоб підтримувати стабільні ділові відносини та позитивну репутацію.

ДОДАТОК 1

Національний орган інтелектуальної
власності
Державна організація “Український
національний офіс інтелектуальної
власності та інновацій”
вул. Дмитра Годзенка, 1, м. Київ-42,
01601

**Заява
на державну реєстрацію авторського права на твір**

Номер заявки _____ Дата подання _____
(заповнюється державною організацією “Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій”) (заповнюється державною організацією “Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій”)

1. Відомості про твір

1.1. Вид і повна назва твору _____

1.2. Скорочена назва твору* _____

1.3. Анотація або реферат твору* _____
(рекомендований розмір - до 300 друкованих знаків)

1.4. Дата остаточного завершення роботи над твором: число ___ місяць _____ рік _____

1.5. Відомості про оприлюднення твору* _____
(вказати дату (рік) та форму (спосіб) оприлюднення твору)

1.6. Відомості про твір, щодо якого цей твір є похідним* _____
(вказати, на основі якого твору зроблено переклад, адаптацію, аранжування тощо, їх правомірність)

1.7. Відомості про твір або частину твору, що включено до твору, права на який реєструються* _____
(вказати інші твори та їх авторів, а також правомірність їх включення до твору)

1.8. Відомості про попередню реєстрацію* _____
(якщо так, вказати дату та номер попередньої державної реєстрації в Україні авторського права і (або) договору, який стосується майнових прав на твір)

2. Відомості про автора (співавтор) твору**

2.1. Прізвище, ім'я, по батькові (за наявності) автора _____

2.2. Псевдонім*** _____

прошу зазначити псевдонім замість прізвища, імені, по батькові (за наявності) автора в офіційному електронному бюлетені “Авторське право і суміжні права”****

2.3. Інформація про автора

Дата народження: число ____ місяць _____ рік _____

РНОКПП _____

(номер паспорта для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовилися від прийняття РНОКПП та повідомили про це відповідний контролюючий орган і мають відмітку в паспорті або які є іноземцями, особами без громадянства та не мають РНОКПП в Україні)

Заявлене/зареєстроване місце проживання (перебування) _____

Унікальний номер запису в Єдиному державному демографічному реєстрі* _____

2.4. Якщо заявка подається автором

Адреса для листування _____

Телефон _____ Адреса електронної пошти _____

2.5. Суть авторства, авторського внеску у створення твору (автор, співавтор, упорядник) _____

2.6. Майнові права на твір належать автору****

- повністю
- частково
- спільно
- не належать

2.7. Твір створено****

- із власної ініціативи
- у зв'язку з виконанням обов'язків за трудовим договором (контрактом)
- за замовленням (у зв'язку з виконанням договору)

2.8. Автор буде зазначатися в офіційному електронному бюлетені "Авторське право і суміжні права"****

- прізвище, ім'я, по батькові (за наявності)
- псевдонім
- анонімно

3. Відомості про заявника (особу, якій належать майнові права на твір, якщо заявка подається не автором твору)

3.1. Для фізичної особи****

Прізвище, ім'я, по батькові (за наявності)

Дата народження: число ____ місяць _____ рік _____

РНОКПП _____

(номер паспорта для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовилися від прийняття РНОКПП та повідомили про це відповідний контролюючий орган і мають відмітку в паспорті або які є іноземцями, особами без громадянства та не мають РНОКПП в Україні)

Задеклароване/zareєстроване місце проживання (перебування) _____

Адреса для листування _____

Телефон _____ Адреса електронної пошти _____

3.2. Для юридичної особи****

Повне найменування _____

Код ЄДРПОУ або реєстраційний номер в іноземній державі (для нерезидентів) _____

Місцезнаходження _____

Адреса для листування _____

Телефон _____ Адреса електронної пошти _____

3.3. Майнові права на твір належать****

повністю

частково

спільно

4. Відомості про представника заявника (якщо заявка подається за участю представника заявника)

Прізвище, ім'я, по батькові (за наявності)/повне найменування представника _____

Адреса для листування _____

Телефон _____ Адреса електронної пошти _____

5. Форма та порядок отримання свідоцтва****

паперова форма

Прошу надіслати свідоцтво за адресою _____

(зазначається адреса на території України)

Прошу видати свідоцтво заявнику (представнику) особисто _____

(прізвище, ініціали)

електронна форма

Прошу надіслати свідоцтво за адресою електронної пошти _____

(зазначається адреса електронної пошти)

Прошу надіслати свідоцтво через інформаційно-комунікаційну систему _____

(зазначається ідентифікатор ІКС)

6. Перелік документів і матеріалів, що додаються до заяви:

6.1. Копія твору у відповідній формі вираження на.... арк.

6.2. Документ про сплату збору на..... арк.

6.3* Документ, що свідчить про факт і дату оприлюднення твору, на... арк.

6.4.* Документ, що підтверджує повноваження представника (якщо заявка подається за участю представника заявника), на.... арк.

6.5.* Документ, що підтверджує перехід у спадщину майнового права автора на твір, на... арк.

6.6.* Документи, що підтверджують створення твору в порядку виконання працівником обов'язків за трудовим договором (контрактом) і належність майнових прав на службовий твір, на ... арк.

6.7.* Договір про створення за замовленням і використання твору на ... арк.

6.8.* Інше: _____

7. Я, який нижче підписався, підтверджую достатність і достовірність відомостей, зазначених у матеріалах заявки.

Підпис заявника (представника)

_____ (ПРИЗВИЩЕ Власне ім'я)

Дата підпису _____

М. П. (за наявності)

* інформація зазначається заявником за наявності;

** інформація про співавтора твору подається на окремому аркуші згідно з переліком відомостей, зазначених у пункті 2 заяви, крім пункту 2.4 заяви. Якщо заявка подається автором твору, створеного у співавторстві, кожен із співавторів підписує аркуш з інформацією про себе в порядку, передбаченому пунктом 7 цієї заяви;

*** за бажанням, автор (співавтор) можуть вказати псевдонім та позначити , що псевдонім зазначається замість прізвища, імені, по батькові (за наявності) автора в офіційному електронному бюлетені "Авторське право і суміжні права";

**** під час заповнення відповідна клітинка відмічається позначкою «х»;

Свідоцтво про реєстрацію авторського права



ДОДАТОК 3

Рішення про реєстрацію договору, який стосується авторського права

УКРАЇНА



РІШЕННЯ

про реєстрацію договору, який стосується права автора на твір

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України розглянуло заяву Товариство з обмеженою відповідальністю "КАРТСИС", вул. Вербова, 17 А, оф. 9, м. Київ, 04073
(повне ім'я фізичної або повне офіційне найменування юридичної особи, адреса)

про реєстрацію авторського договору від 10.06.2020, №Л04-20/02 про передачу (відчуження) майнових прав і прийняло рішення зареєструвати авторський договір, відповідно до якого майнові права на твір

Комп'ютерна програма "Програмний продукт "MOBO.CARDS Application Platform"; Копій Олександр Петрович, Пилипенко Євген Миколайович, Іщенко Дмитро Григорович, Воробійов Максим Васильович, Марчук Тетяна Миколаївна
(вид, повна, скорочена (за наявності) назва твору, повне ім'я, псевдонім (за наявності) автор(ів))

передаються(відчужуються)

Товариство з обмеженою відповідальністю "КАРТКОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ", вул. Солом'янська, 5, оф. 10/5, м. Київ, 03110
(повне ім'я фізичної(их) або повне офіційне найменування юридичної(их) особи(осіб), яка(ї) передає(ть) (відчужує(ють)) право на твір, адреса)

Товариство з обмеженою відповідальністю "КАРТСИС", вул. Вербова, 17 А, оф. 9, м. Київ, 04073
(повне ім'я фізичної або повне офіційне найменування юридичної особи, якій передається (відчужується) право на твір, адреса)

Повністю

Реєстраційний номер **4969**
Дата реєстрації **09.07.2020**

Заступник Міністра розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України

Д. О. Романович

Методи корпоративного тайм-менеджменту: переваги й недоліки використання у проєктному менеджменті

Метод	Опис	Переваги	Недоліки
1	2	3	4
Getting Things Done	Система організації задач, що дозволяє впорядкувати робочий процес і сфокусуватися на ключових завданнях.	Підвищує ефективність, знижує рівень стресу, сприяє кращій організованості.	Вимагає дисципліни та самоконтролю, складно впроваджувати на початкових етапах.
Personal Efficiency Program	Набір інструментів для подолання прокрастинації та підвищення особистої продуктивності.	Покращує мотивацію, допомагає підвищити ефективність.	Вимагає значних зусиль для освоєння, підходить не для всіх типів особистості.
Діаграма Ганта	Візуальне представлення завдань для покращення планування та розподілу ресурсів у проєкті.	Сприяє точному визначенню термінів та розподілу обов'язків у команді.	Не завжди підходить для довготривалих проєктів, не враховує пріоритетність завдань.
Метод «Зроби це завтра»	Техніка планування, що передбачає складання списку завдань на наступний день увечері.	Зменшує рівень стресу, допомагає ефективно розподіляти робочий час.	Вимагає дисципліни, не підходить для термінових справ, можливі коригування через непередбачувані ситуації.
Ментальні карти (Mind Map)	Метод візуального представлення інформації для покращення структурування думок.	Полегшує запам'ятовування, сприяє творчому підходу до планування.	Вимагає зосередженості, може бути складним для людей з проблемами зору або пам'яті.
Матриця Ейзенхауера	Система розподілу завдань за рівнем важливості та терміновості.	Допомагає розставити пріоритети, зменшує навантаження.	Може потребувати постійного перегляду пріоритетів, не завжди допомагає визначити, скільки часу слід приділяти конкретному завданню.
Метод ALPEN	Підхід, що поділяє завдання на категорії залежно від їхньої важливості та витрат енергії.	Дозволяє оптимізувати робочий процес та підвищити продуктивність.	Вимагає практики та часу для ефективного застосування.

Метод	Опис	Переваги	Недоліки
1	2	3	4
Метод виключення	Усунення несуттєвих завдань для зосередження на найважливішому.	Мінімізує зайві витрати часу, підвищує продуктивність.	Може призводити до відкладання другорядних, але важливих завдань.
Метод «З'їж жабу»	Виконання найскладнішого завдання на початку дня.	Дозволяє сфокусуватися на найважливішій роботі, зменшує відволікання.	Може викликати стрес, вимагає великих зусиль на початку робочого дня.
Техніка «Помідора»	Розподіл робочого часу на 25-хвилинні інтервали з короткими перервами.	Покращує концентрацію, зменшує втому.	Не підходить для завдань, що потребують тривалого занурення.
Метод «Слона» (або «Салямі»)	Виконання великого завдання шляхом поділу його на дрібні частини.	Полегшує роботу над складними проектами, дозволяє уникнути перевантаження.	Не завжди враховує терміновість завдань.
Фіксований час (хронометраж)	Розподіл робочого часу на чіткі блоки.	Допомагає контролювати розклад та підвищує дисциплінованість.	Вимагає дотримання жорсткого графіка, не враховує форс-мажорні ситуації.
Метод «Швейцарського сиру»	Виконання завдань через їх поділ на блоки часу з паузами для відновлення енергії.	Запобігає вигорянню, покращує зосередженість.	Вимагає додаткового часу на планування, не підходить для коротких завдань.
Правило «6П»	Планування завдань на основі критеріїв важливості, терміновості та особистої мотивації.	Знижує рівень стресу, допомагає сфокусуватися на ключових завданнях.	Потребує постійного перегляду та коригування залежно від зміни пріоритетів.
Принцип 50/5	Чергування 50-хвилинної роботи з 5-хвилинними перервами.	Покращує продуктивність та концентрацію.	Може не підходити для всіх типів роботи, потребує адаптації графіка.
Принцип Парето (20/80)	Фокусування на 20% завдань, які дають 80% результату.	Допомагає ефективніше розподіляти зусилля.	Не завжди точний при визначенні ключових завдань.
АВС-аналіз	Класифікація завдань за пріоритетністю (А – найважливіші, В – важливі, С – другорядні).	Оптимізує використання часу та ресурсів.	Вимагає значних зусиль для коректної класифікації завдань.

Навчальний посібник

МЕНЕДЖМЕНТ У СФЕРІ ІТ

Ч. 2.

Авторський колектив:

Фомічов К. С. – д. юр.н., професор кафедри «Економіка, менеджмент та комерційна діяльність» (Тема 1: п. 1.1., 1.2)

Кропівна А. В. – канд. техн. наук, доцент кафедри матеріалознавства та ливарного виробництва (Тема 1: п.1.3.)

В'юник О. В. – канд. екон. наук, професор кафедри «Економіка, менеджмент та комерційна діяльність» (Тема 2)

Кіріченко О. В. – канд. екон. наук, доцент кафедри «Економіка, менеджмент та комерційна діяльність» (Тема 3)

Доренська А. О. – асистент кафедри «Економіка, менеджмент та комерційна діяльність» (Тема 4: п.4.1., 4.2.; Тема 5: п.5.2.)

Пітел Н. С. - канд. екон. наук, доцент кафедри «Економіка, менеджмент та комерційна діяльність» (Тема 4: п.4.3.; Тема 5: п.5.1., 5.3)

Андрощук І. О. - канд. екон. наук, доцент кафедри «Економіка, менеджмент та комерційна діяльність» (практичні кейси до тем)

Замуренко Д. В. - виконавчий директор RBC Group (практичні кейси до тем)

Навчальний посібник
для здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні

МЕНЕДЖМЕНТ У СФЕРІ ІТ Ч. 2.

Редакція та технічна верстка А. О. Доренська

Приватне підприємство «Ексклюзив-Систем»
Свідоцтво держ. реєстру ДК№4470 від 17.01.2013 р.
25006, м. Кропивницький, вул. Шевченка, 25
тел. 050-92-20913