



GLOBAL STANDARD

Настанова до Зводу знань з
управління проектами

НАСТАНОВА РМВОК®

Сьоме видання

та Стандарт
з управління проектами

СТАНДАРТ З УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

та

НАСТАНОВА ДО ЗВОДУ ЗНАНЬ З УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

(НАСТАНОВА РМВОК®)
Сьоме Видання

Бібліографічний запис Бібліотеки Конгресу США

Назви: Project Management Institute, PMI, видавець.

Заголовок: Стандарт з управління проектами та Настанова до зводу знань з управління проектами (Настанова PMBOK).

Інші заголовки: Настанова до зводу знань з управління проектами (Настанова PMBOK) | Настанова PMBOK

Опис: Сьоме видання. | Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc., 2021 рік | Містить бібліографічні посилання та вказівник. | Короткий виклад: «За останні кілька років провідні технології, нові підходи та швидке оновлення ринку докорінно змінили наші методи роботи, сприяючи розвитку професії управління проектами. У кожній галузі, організації та проєкті стикаються із унікальними проблемами, що змушує членів команди адаптувати свої підходи для успішного управління проектами та постачання результатів. Саме з цією метою Сьоме видання Настанови до зводу знань з управління проектами (*Настанова PMBOK*[®]) ще більше заглиблюється у вивчення фундаментальних концепцій та конструкцій цієї професії. У цьому виданні представлено не лише *Стандарт з управління проектами* та Настанову PMBOK[®], але й 12 принципів управління проектами та 8 сфер виконання проєктів, що мають вирішальне значення для ефективного постачання результатів проєкту. Це видання Настанови PMBOK[®] відображає повний спектр підходів до моделей розробки (предиктивної, традиційної, адаптивної, гнучкої, гібридної, тощо); присвячує цілий розділ припасуванню моделей розвитку та процесів; розширює перелік інструментів та прийомів у новому розділі «Моделі, методи та артефакти»; акцентує увагу на кінцевих результатах проєкту, а також на доробках; підтримує інтеграцію з PMStandards+, надаючи користувачам доступ до контенту, що допомагає їм застосовувати Настанову PMBOK[®] на практиці. Результатом є сучасна настанова, що сприяє активності, ініціативності та спритності команди проєкту у постачанні результатів проєкту.» – Від видавця.

Ідентифікатори: LCCN 2021011107 (друкована книга) | LCCN 2021011108 (електронна книга) | ISBN 9781628256642 (в м'якій обкладинці)

| ISBN 9781628256659 (epub) | ISBN 9781628256666 (Kindle) | ISBN 9781628256673 (pdf)

Тематика: Тематична рубрика Бібліотеки Конгресу: Управління проєктом – Стандарти

Класифікація: LCC HD69.P75 G845 2021 (друкована книга) | LCC HD69.P75 (електронна книга) | DDC 658.4/04–dc23

Запис Бібліотеки Конгресу доступний за посиланням <https://lccn.loc.gov/2021011107>

Запис електронної книги Бібліотеки Конгресу доступний за посиланням <https://lccn.loc.gov/2021011108>

Сьоме видання Настанови до зводу знань з управління проектами (Настанова РМВОК) та
Стандарт з управління проектами

ISBN: 978-1-62825-664-2

Видано:

Project Management Institute, Inc.
14 Campus Boulevard
Newtown Square, Pennsylvania 19073-3299 USA
Телефон: +1 610 356 4600
Електронна пошта: customercare@pmi.org
Веб-сайт: www.PMI.org

© 2021 рік, Project Management Institute, Inc. Всі права захищені.

Наші матеріали, що є об'єктом авторського права, захищені законом США про інтелектуальну власність, визнаним у більшості країн. Для перевидання або відтворення матеріалів PMI необхідно отримати дозвіл. Для отримання більш детальної інформації відвідайте <http://www.pmi.org/permissions>.

PMI, логотип PMI, РМВОК, ОРМЗ, РМР, САРМ, РgMP, РfMP, РМІ-РМР, РМІ-SP, РМІ-АСР, РМІ-РВА, РROJECT MANAGEMENT JOURNAL, РM NETWORK, РMІ TODAY, РULSE OF THE РROFESSION та гасло «МАКІNG РROJECT MANAGEMENT ІNDISPENSABLE FOR BUSINESS RESULTS» є товарними знаками Project Management Institute, Inc. Для отримання повного переліку товарних знаків РМІ зверніться до юридичного відділу РМІ. Всі інші товарні знаки, знаки обслуговування, фірмові найменування, фірмовий знак, назви продуктів та логотипи, що з'являються в цьому документі, є власністю їх відповідних власників. Будь-які права, що не передані у явній формі в цьому документі, належать власнику авторського права.

Для розміщення замовлення або отримання інформації про ціни зверніться до Independent Publishers Group:

Independent Publishers Group
Відділ обробки замовлень
814 North Franklin Street
Chicago, IL 60610 USA
Телефон: 800 888 4741
Факс: +1 312 337 5985
Електронна пошта: orders@ipgbook.com (лише для замовлень)

Надруковано в Україні. Заборонено відтворювати або передавати в будь-якій формі або будь-якими засобами, електронними, вручну, шляхом фотокопіювання, запису або за допомогою будь-якої системи зберігання та вилучення інформації будь-яку частину цього видання.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Додаток с повідомлення про Авторські права

«Настанова до Зводу знань з управління проектами та Стандарт з управління проектами – Сьоме видання» є захищеним авторським правом матеріалом Project Management Institute, Inc. (PMI) і належить йому. © Всі права захищені (2022). Ця публікація є перекладом публікації англійською мовою, A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition, яка є захищеним авторським правом матеріалом Project Management Institute, Inc. (PMI) і належить йому. © Всі права захищені 2021. Ця публікація була перекладена та опублікована з дозволу PMI. Несанкціоноване відтворення цього матеріалу суворо заборонено.

Повідомлення читачам

Ця публікація є перекладом публікації англійською мовою, A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition, яка опублікована Project Management Institute, Inc. (PMI) в Сполучених Штатах Америки і захищена всіма чинними законами про авторські права в Сполучених Штатах Америки та на міжнародному рівні. Ця публікація містить текст A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition у повному обсязі, і представництво PMI в Україні, з дозволу PMI, відтворило його. Будь-яке несанкціоноване відтворення цього матеріалу суворо заборонено. Уся така інформація, зміст і пов'язані з ним графічні зображення, надані тут, надані читачам без змін. Крім того, PMI не дає жодних гарантій, поручительства чи тверджень, явних чи неявних, щодо точності чи змісту перекладу. Будь-хто, хто використовує інформацію, викладену в цьому перекладі, робить це на свій власний ризик і не може висловлювати претензій PMI або представництву PMI в Україні, їх правлінню, філіям, правонаступникам, співробітникам, агентам, представникам і членам щодо будь-яких травм будь-якого виду, що виникають внаслідок такого використання.

Повідомлення про торговельну марку

«PMI», логотип PMI, «PMP», «CAPM», «PMBOK», «OPM3» та Quarter Globe Design є марками або зареєстрованими марками Project Management Institute, Inc. у Сполучених Штатах та інших країнах. Щоб отримати повний перелік марок PMI, зверніться до юридичного відділу PMI.

Повідомлення

Публікації стандартів та настанов Project Management Institute, Inc. (PMI), до яких належить цей документ, розроблені згідно з процесом розробки стандартів на основі добровільної участі та загального консенсусу. Цей процес об'єднує зусилля волонтерів та/або враховує погляди людей, які зацікавлені в предметі, якому присвячено це видання. Хоча PMI керує цим процесом та встановлює правила, що гарантують неупередженість у досягненні консенсусу, PMI не займається написанням документа, а також незалежним тестуванням, оцінкою та перевіркою точності або повноти матеріалу, що міститься у стандартах та настановах, які видає PMI.

PMI не несе відповідальності за будь-які травми, пошкодження майна, або будь-які інші збитки будь-якого характеру, а саме спеціальні, опосередковані, непрямі або компенсаторні, що відбулися безпосередньо чи опосередковано внаслідок видання, застосування чи використання цього документа. PMI не несе відповідальності та не дає жодних явних або неявних гарантій щодо точності або повноти будь-якого матеріалу, що міститься у цьому документі, а також не несе відповідальності та не надає гарантій того, що інформація, що міститься в цьому документі, відповідає будь-яким вашим конкретним цілям або потребам. PMI не надає гарантій щодо якості будь-яких продуктів або послуг окремого виробника або продавця, що впливає з використання цього стандарту або настанови.

Видаючи та розповсюджуючи цей документ, PMI не надає професійні чи інші послуги будь-якій особі чи організації або від імені будь-якої особи чи організації; також PMI не виконує зобов'язання будь-якої особи або організації стосовно будь-якої третьої сторони. Особа, яка використовує цей документ, повинна самостійно визначати дії, необхідні в конкретних обставинах, покладаючись при цьому виключно на своє судження або, за потреби, на пораду компетентного фахівця. Інформацію та інші стандарти на цю тему, охоплені цим документом, можна отримати з інших джерел, до яких користувач може звернутися з метою отримання додаткової інформації, яка відсутня в цьому документі.

PMI не має повноважень та не бере на себе зобов'язання щодо контролю відповідності наявних практик змісту цього документа або погодження цих практик із цим документом. PMI не займається сертифікацією, проведенням контрольних випробувань чи інспекцій продуктів, проектів чи конструкцій щодо безпеки та охорони здоров'я. Будь-який сертифікат або інше затвердження відповідності будь-якої інформації щодо безпеки та охорони здоров'я, що міститься у цьому документі, не можуть бути приписані PMI; у такому разі відповідальність лежить повністю на особі, яка видала сертифікат або висловила таке твердження.

Цей переклад надається безкоштовно лише для особистого використання. Будь-яке інше використання чи розповсюдження заборонено.
This translation is being provided at no cost for personal use only. No further use or distribution is permitted.

Цей переклад надається безкоштовно лише для особистого використання. Будь-яке інше використання чи розповсюдження заборонено.
This translation is being provided at no cost for personal use only. No further use or distribution is permitted.

Передмова

Щоразу на початку робіт над новим виданням *Стандарту з управління проектами* та *Настанови РМВОК®*, з'являється можливість розглянути глобальні тенденції у змінах в управлінні проектами та підходи, які використовують для отримання переваг та цінності від результатів проекту. У період між виданнями відбулися глобальні зміни. Деякі організації припиняли своє існування, нові організації з'являлися. Старі технології втратили свою актуальність, в той час як з'явилися технології, що пропонують абсолютно нові можливості. Фахівці розвивали своє мислення, навички та здібності, тим часом новачки зосереджувалися на швидкому розумінні своєї професійної мови, розвитку своїх навичок, ділової проникливості та сприянні досягненню цілей своїх роботодавців.

Однак навіть у розпал таких змін існують фундаментальні концепції та конструкції, які залишаються незмінними. Зберігається розуміння того, що колективне мислення дає більш цілісні рішення, ніж думки однієї людини. І той факт, що організації використовують проекти як засіб постачання унікального результату, залишається незмінним.

ДИЗАЙН, ОРІЄНТОВАНИЙ НА КЛІЄНТА ТА КІНЦЕВОГО КОРИСТУВАЧА

Під час розробки Шостого та Сьомого видання *Настанови РМВОК®* PMI активно залучав широке коло стейкхолдерів зі всього світу щодо їх досвіду використання *Стандарту з управління проектами* та *Настанови РМВОК®*. Це залучення стейкхолдерів охоплює:

- ▶ Онлайн опитування репрезентативних вибірок стейкхолдерів PMI;
- ▶ Фокус-групи з лідерами офісів управління проектами, керівниками проектів, фахівцями-практиками з agile, членами проектних команд, а також освітянами та інструкторами;
- ▶ Інтерактивні семінари з фахівцями-практиками на різних заходах PMI в усьому світі.

У відгуках та матеріалах підкреслювали чотири ключові моменти:

- ▶ Підтримку та підвищення достовірності та актуальності *Настанови РМВОК*®.
- ▶ Покращення читабельності та корисності *Настанови РМВОК*®, уникаючи при цьому переповнення новим вмістом.
- ▶ Визначення потреби стейкхолдерів в інформації та вмісті та забезпечення перевіреним додатковим вмістом на підтримку практичного застосування.
- ▶ Визнання, що для деяких стейкхолдерів зберігається цінність структури та вмісту попередніх видань, щоб будь-які покращення не зменшували цієї цінності

ПІДТРИМКА АКТУАЛЬНОСТІ НАСТАНОВИ РМВОК®

З моменту свого створення як *Зводу знань з управління проектами (РМВОК)* у 1987 році *Настанова до зводу знань з управління проектами (Настанова РМВОК®)* розвивалася із визнанням того, що фундаментальні елементи управління проектами витримують перевірку часом. Ця еволюція спричинила не лише збільшення кількості сторінок, але і значні та суттєві зміни змісту. Вибірку деяких із цих ключових змін відображено у наведеній нижче таблиці:

Еволюція ключових змін у *Настанові РМВОК®*

РМВОК® Настанова Видання	Ключові еволюційні зміни
1996	<ul style="list-style-type: none">• Відзначено як «настанова до зводу знань», а не як звід знань з управління проектами.• Відображено підмножину знань з управління проектами, що є «загальноприйнятною», тобто застосовною до більшості проектів у більшості випадків із широко поширеним консенсусом щодо цінності та корисності цих практик.• Визначено управління проектом як «застосування знань, навичок, інструментів та методів до проектної діяльності з метою задоволення або перевищення потреб та очікувань стейкхолдерів [виділення додано] від проекту».• Конкретне рішення про перехід до стандарту, заснованого на процесах, зумовлене бажанням продемонструвати взаємодію між Галузями знань, створенням міцної та гнучкої структури та визнанням, що ISO та інші організації зі стандартизації встановлювали стандарти на основі процесів.
Третє видання (2004 рік)	<ul style="list-style-type: none">• Перше видання з логотипом «Standard ANSI» на обкладинці.• Перше видання, що офіційно визначає <i>Стандарт з управління проектами</i> самостійним та відокремленим від Структури управління проектами та Зводу знань.• Додано матеріал «загальноприйнятий як провідна практика для більшості проектів у більшості випадків».• Визначено управління проектом як «застосування знань, навичок, інструментів та методів до проектної діяльності з метою задоволення вимог проекту».
Шосте видання (2017 рік)	<ul style="list-style-type: none">• Перше видання з чітким поділом між стандартом ANSI та настановою.• Agile контент вперше включено до тексту, а не лише має посилання в прикладах.• Розширення основного матеріалу Галузей знань, що містить ключові концепції, тенденції та новітні практики, міркування щодо припасування та міркування щодо гнучких/адаптивних середовищ.

Як і в попередніх виданнях *Стандарту з управління проектами* та *Настанови РМВОК®*, у цьому виданні визнано, що спектр управління проектами продовжує розвиватися та адаптуватися. Лише за останні 10 років поширення програмного забезпечення в усі види продуктів, послуг та рішень експоненційно зросло. Програмне забезпечення продовжує змінюватися, оскільки штучний інтелект, хмарні можливості та нові бізнес-моделі стимулюють інновації та нові способи роботи. Трансформовані організаційні моделі сприяли появі нових структур проектної роботи та команд проектів, потреби в широкому діапазоні підходів до реалізації проектів та продуктів, а також більш пильної уваги до кінцевих результатів, а не до доробків. Окремі учасники можуть приєднуватися до команд проектів з будь-якої точки світу, виконувати різноманітні функції та використовувати нові способи мислення та спільної роботи. Ці та інші зміни створили можливість переглянути перспективи для підтримки подальшого розвитку *Стандарту з управління проектами* та *Настанови РМВОК®*.

КОРОТКИЙ ВИКЛАД ЗМІН

З 1987 року *Стандарт з управління проектами* являє собою стандарт, заснований на процесах. *Стандарт з управління проектами*, доданий до *Настанови РМВОК®*, узгодив дисципліну та функції управління проектами із сукупністю бізнес-процесів. Ці бізнес-процеси забезпечили послідовні та передбачувані практики:

- ▶ Які можна задокументувати;
- ▶ За допомогою яких можна було б оцінити ефективність процесів;
- ▶ За допомогою яких можна було б удосконалити процес для досягнення максимальної ефективності та мінімізації загроз.

Незважаючи на те, що стандарти на основі процесів ефективні в підтримці передових практик, вони є директивними за своєю природою. Оскільки управління проектами розвивається швидше, ніж будь-коли раніше, орієнтацію минулих видань на процеси неможливо підтримувати так, щоб сприяти відображенню повноти постачання цінності. Таким чином, це видання переходить до стандарту, заснованого на принципах, для підтримки ефективного управління проектами та приділення більшої уваги передбаченим кінцевим результатам, а не доробкам.

Глобальне співтовариство практиків з різних галузей та організацій, які виконують різні функції та працюють над різними типами проєктів, розробило та/або надало відгуки щодо чорнових версій стандарту під час його розробки для цього видання. Крім того, співкерівники та співробітники Сьомого видання *Настанови РМВОК*® розглянули інші галузі знань та роботи, присвячені управлінню проєктами з метою визначення основних концепцій, закладених в цих матеріалах. Ці спільні зусилля продемонстрували сильну узгодженість та підтвердили те, що керівні принципи в цьому виданні стандарту стосуються всього спектру управління проєктами.

На сьогодні світова спільнота з управління проєктами прийняла перехід цього стандарту до набору положень-принципів. Положення-принципи охоплюють та підсумовують загальноприйняті цілі для практик управління проєктами та їх основні функції. Положення-принципи надають широкий спектр параметрів, у межах яких можуть працювати команди проєктів, та пропонують безліч способів відповідати намірам цих принципів.

Використовуючи ці положення-принципи, PMI може відображати ефективне управління проєктами по всьому спектру постачання цінності: від предиктивного до адаптивного підходів та всього, що між ними. Цей заснований на принципах підхід також узгоджений з еволюцією *Стандарту з управління програмами* (Третє та четверте видання) і *Стандарту з управління портфелями* (Четверте видання). *Стандарт з управління ризиками в портфелях, програмах та проєктах та Управління реалізацією вигід:* практична настанова являють собою нові стандарти, спеціально розроблені командами експертів з усього світу з фокусом на підхід на основі принципів.

Ніщо в цьому виданні *Стандарту з управління проєктами* або *Настанови до зводу знань з управління проєктами* не заперечує відповідності з підходом, заснованим на процесах, який викладено в попередніх виданнях. Багато організацій та фахівців-практиків вважають цей підхід корисним для спрямування своїх можливостей управління проєктами, узгодження своїх методологій та оцінки своїх можливостей управління проєктами. Цей підхід залишається актуальним у контексті цього видання.

Іншою значною зміною в цьому виданні *Настанови РМВОК*® є системний погляд на управління проєктами. Цей перехід починається з системного уявлення про постачання цінності як частини *Стандарту з управління проєктами* та продовжується у викладі матеріалу *Настанови РМВОК*®. Зосередженість системи на постачанні цінності змінює перспективу з врядування портфелями, програмами чи проєктами на ланцюжок цінності, що пов'язує ці та інші бізнес-можливості із просуванням організаційної стратегії, цінності та бізнес-цілей. У контексті управління проєктами *Стандарт з управління проєктами* та *Настанова РМВОК*® підкреслюють, що проєкти не просто створюють результати, але, що ще важливіше, дозволяють цим результатам стимулювати кінцеві результати, що зрештою приносять користь організації та її стейкхолдерам.

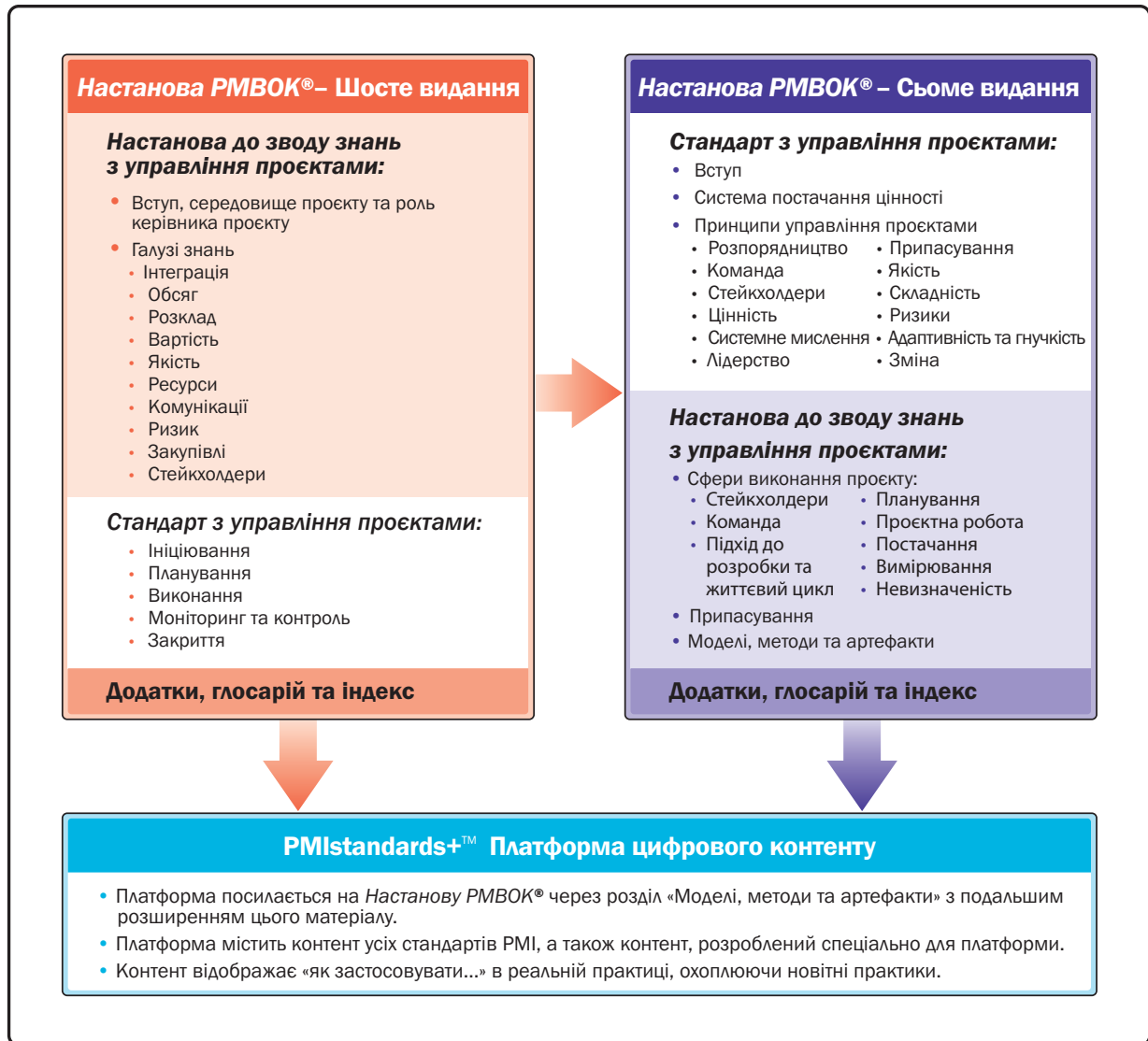
Це системне уявлення відображає перехід від Галузей знань в попередніх виданнях *Настанови РМВОК*[®] до восьми сфер виконання проєкту. Сфера виконання – це група взаємопов'язаних видів діяльності, що мають вирішальне значення для ефективного постачання результатів проєкту. Разом сфери виконання є системою управління проєктами з інтерактивними, взаємопов'язаними та взаємозалежними можливостями управління, що співпрацюють для досягнення бажаних результатів проєкту. Оскільки сфери виконання взаємодіють та реагують одна на одну, відбуваються зміни. Команди проєктів постійно аналізують, обговорюють, адаптують та реагують на такі зміни з урахуванням всієї системи, а не тільки конкретної сфери виконання, у якій відбулися зміни. Відповідно до концепції системи постачання цінності в Стандарті з управління проєктами команди оцінюють ефективне виконання в кожній сфері за допомогою заходів, орієнтованих на результати, а не шляхом дотримання процесів або створення артефактів, планів тощо.

У попередніх виданнях *Настанови РМВОК*[®] підкреслено важливість припасування підходу до управління проєктами до унікальних характеристик кожного проєкту та його контексту. Шосте видання спеціально додало поради, щоб допомогти командам проєктів подумати про те, як припасувати свій підхід до управління проєктами. Цей матеріал був покладений в основу кожної з Галузей знань та містив міркування щодо всіх типів середовищ проєкту. Сьоме видання доповнює цю роботу спеціальним розділом «Припасування» у *Настанові РМВОК*[®].

У новому розділі «Моделі, методи та артефакти» представлено загальне групування моделей, методів та артефактів, що підтримують управління проєктами. Тут збережено зв'язки з інструментами, методами та результатами попередніх видань, що підтримують управління проєктами, без вказівок команді стосовно часу, способу та конкретного інструменту для застосування.

Остання зміна відображає найбільш значне досягнення в історії *Настанови РМВОК*[®], а саме створення PMIstandards+™, інтерактивної цифрової платформи, що охоплює поточні, нові та майбутні практики, методи, артефакти та іншу корисну інформацію. Цифровий контент краще відображає динамічний характер зводу знань. PMIstandards+ надає фахівцям-практикам з управління проєктами та іншим стейкхолдерам доступ до багатшого та ширшого спектру інформації та ресурсів, що можуть швидше враховувати досягнення та зміни в управлінні проєктами. У матеріалі пояснено, як конкретні практики, методи або артефакти застосовують до проєктів на основі галузевих сегментів, типів проєктів або інших характеристик. Починаючи з вхідних даних, інструментів та методів, а також результатів Шостого видання *Настанови РМВОК*[®], PMIstandards+ продовжить охоплювати нові ресурси, що підтримують постійну еволюцію в управлінні проєктами. Надалі користувачі *Стандарту з управління проєктами* та *Настанови РМВОК*[®] зможуть знайти інформацію в PMIstandards+, що доповнить матеріали друкованого видання.

На рисунку нижче зображено зміни *Стандарту з управління проєктами* та перехід з Шостого на Сьоме видання *Настанови РМВОК*[®], а також зв'язок із цифровою платформою PMIstandards+.



Зміни до Стандарту з управління проєктами та перехід з Шостого на Сьоме видання Видання *Настанови РМВОК®* та платформа цифрового контенту PMStandards+™

ВИСНОВОК

Стандарт з управління проектами та Сьоме видання *Настанови РМВОК*® відповідають всім чотирьом елементам, на яких наголошували стейкхолдери у своїх відгуках. Нове видання підтримує та підвищує достовірність та актуальність *Настанови РМВОК*®. Покращено читабельність та корисність *Настанови РМВОК*®. Визнано збереження цінності структури та вмісту попередніх видань для стейкхолдерів, а також покращено вміст цього видання без заперечення цієї цінності. Найголовніше, що видання пов'язане з цифровою платформою контенту PMIstandards+ для задоволення потреб стейкхолдерів із перевіреним додатковим вмістом, що підтримує його практичне застосування.

Зміст

СТАНДАРТ З УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

1 ВСТУП.....	3
1.1 Призначення стандарту з управління проєктами.....	3
1.2 Основні визначення та концепції.....	4
1.3 Аудиторія цього стандарту.....	5
2 СИСТЕМА ПОСТАЧАННЯ ЦІННОСТІ	7
2.1 Створення цінності	7
2.1.1 Компоненти постачання цінності	8
2.1.2 Інформаційний потік	11
2.2 Системи врядування в організації	12
2.3 Функції, пов'язані з проєктами	12
2.3.1 Надання нагляду та координації.....	13
2.3.2 Надання цілей та зворотного зв'язку	13
2.3.3 Сприяння та підтримка	14
2.3.4 Виконання робіт та внесок ідей	14
2.3.5 Застосування експертизи	15
2.3.6 Надання ділової спрямованості та інформування....	15
2.3.7 Надання ресурсів та спрямування.....	15
2.3.8 Підтримка врядування.....	16
2.4 Середовище проєкту	16
2.4.1 Внутрішнє середовище	16
2.4.2 Зовнішнє середовище	18
2.5 Міркування щодо управління продуктом	18

ПРИНЦИПИ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ.....	21
3.1 Бути старанним, шанобливим та турботливим розпорядником	24
3.2 Створювати команді проєкту середовище для співпраці ..	28
3.3 Ефективно залучати стейкхолдерів	31
3.4 Зосереджуватись на цінності.....	34
3.5 Розпізнавати, оцінювати та реагувати на системні взаємодії	37
3.6 Демонструвати лідерську поведінку	40
3.7 Припасовувати залежно від контексту.....	44
3.8 Вбудовувати якість у процеси та доробки	47
3.9 Долати складність	50
3.10 Оптимізувати реагування на ризики.....	53
3.11 Обирати адаптивність та стійкість	55
3.12 Уможливлювати зміни для досягнення передбаченого майбутнього стану	58
Посилання	60
ВКАЗІВНИК	61

НАСТАНОВА ДО ЗВОДУ ЗНАНЬ З

УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ (НАСТАНОВА РМВОК®)

1. ВСТУП	3
1.1 Структура Настанови РМВОК®	3
1.2 Зв'язок Настанови РМВОК® та стандарту з управління проектами	4
1.3 Зміни до Настанови РМВОК®	6
1.4 Зв'язок із pmistandards+	6
2. СФЕРИ ВИКОНАННЯ ПРОЄКТУ	7
2.1 Сфера виконання "Стейкхолдери"	8
2.1.1 Залучення стейкхолдерів	10
2.1.2 Взаємодії з іншими сферами виконання	14
2.1.3 Перевірка результатів	15
2.2 Сфера виконання "Команда"	16
2.2.1 Управління командою проєкту та лідерство	17
2.2.2 Культура команди проєкту	20
2.2.3 Високопродуктивні команди проєктів	22
2.2.4 Лідерські навички	23
2.2.5 Припасування стилів лідерства	30
2.2.6 Взаємодії з іншими сферами виконання	31
2.2.7 Перевірка результатів	31
2.3 Сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл"	32
2.3.1 Взаємозв'язок між розробкою, каденцією та життєвим циклом	33
2.3.2 Каденція постачання	33
2.3.3 Підходи до розробки	35
2.3.4 Міркування щодо вибору підходу до розробки	39
2.3.5 Визначення життєвого циклу та фази	42
2.3.6 Узгодження каденції постачання, підходу до розробки та життєвого циклу	46
2.3.7 Взаємодії з іншими сферами виконання	49
2.3.8 Перевірка результатів	50

2.4 Сфера виконання "Планування"	51
2.4.1 Огляд планування	52
2.4.2 Змінні планування	53
2.4.3 Склад та структура команди проєкту	63
2.4.4 Комунікація	64
2.4.5 Фізичні ресурси	65
2.4.6 Закупівлі	65
2.4.7 Зміни	66
2.4.8 Метрики	66
2.4.9 Узгодження	67
2.4.10 Взаємодії з іншими сферами виконання	67
2.4.11 Перевірка результатів	68
2.5 Сфера виконання "Проєктна робота"	69
2.5.1 Процеси проєкту	71
2.5.2 Балансування конкуруючих обмежень	72
2.5.3 Підтримка фокусу команди проєкту	73
2.5.4 Проєктні комунікація та залучення	73
2.5.5 Управління фізичними ресурсами	73
2.5.6 Робота із закупівлями	74
2.5.7 Моніторинг нової роботи та змін	76
2.5.8 Навчання впродовж проєкту	77
2.5.9 Взаємодії з іншими сферами виконання	78
2.5.10 Перевірка результатів	79
2.6 Сфера виконання "Постачання"	80
2.6.1 Постачання цінності	81
2.6.2 Доробки	82
2.6.3 Якість	87
2.6.4 Неоптимальні кінцеві результати	91
2.6.5 Взаємодії з іншими сферами виконання	91
2.6.6 Перевірка результатів	92
2.7 Сфера виконання "Вимірювання"	93
2.7.1 Встановлення ефективних показників	95
2.7.2 Що вимірювати?	98
2.7.3 Представлення інформації	106

2.7.4	Типові підводні камені вимірювань	111
2.7.5	Вирішення проблем виконання	113
2.7.6	Зростання та покращення	114
2.7.7	Взаємодії з іншими сферами виконання	114
2.7.8	Перевірка результатів	115
2.8	Сфера виконання "Невизначеність"	116
2.8.1	Загальна невизначеність	119
2.8.2	Неоднозначність	120
2.8.3	Складність	120
2.8.4	Волатильність.....	122
2.8.5	Ризик.....	122
2.8.6	Взаємодії з іншими сферами виконання	128
2.8.7	Перевірка результатів	129
3.	ПРИПАСУВАННЯ	131
3.1	Огляд	131
3.2	Навіщо припасовувати?	133
3.3	Що припасовувати?	134
3.3.1	Вибір життєвого циклу та підходу до розробки ...	134
3.3.2	Процеси	135
3.3.3	Залучення	136
3.3.4	Інструменти.....	136
3.3.5	Методи та артефакти	136
3.4	Процес припасування	137
3.4.1	Оберіть початковий підхід до розробки	138
3.4.2	Припасуйте до організації	139
3.4.3	Припасуйте до проєкту	141
3.5	Припасування сфер виконання	145
3.5.1	Стейкхолдери.....	147
3.5.2	Команда проєкту	147
3.5.3	Підхід до розробки та життєвий цикл	148
3.5.4	Планування.....	148
3.5.5	Проєктна робота	149
3.5.6	Постачання	149

3.5.7	Невизначеність.....	150
3.5.8	Вимірювання	150
3.6	Діагностика.....	151
3.7	Підсумки	152
4.	МОДЕЛІ, МЕТОДИ ТА АРТЕФАКТИ	153
4.1	Огляд	153
4.2	Загальноживані моделі.....	155
4.2.1	Моделі ситуативного лідерства	155
4.2.2	Моделі комунікації	157
4.2.3	Моделі мотивації	158
4.2.4	Моделі змін	160
4.2.5	Моделі складності	164
4.2.6	Моделі розвитку команди проєкту.....	166
4.2.7	Інші моделі	168
4.3	Моделі, які застосовують у різних сферах виконання.....	172
4.4	Загальноживані методи	174
4.4.1	Збір та аналіз даних	174
4.4.2	Оцінювання	178
4.4.3	Наради та події.....	179
4.4.4	Інші методи	181
4.5	Методи, які застосовують у різних сферах виконання	181
4.6	Загальноживані артефакти.....	184
4.6.1	Артефакти стратегії	184
4.6.2	Журнали та реєстри.....	185
4.6.3	Плани	186
4.6.4	Ієрархічні діаграми	187
4.6.5	Базові плани	188
4.6.6	Візуальні дані та інформація	188
4.6.7	Звіти.....	190
4.6.8	Угоди та контракти.....	191
4.6.9	Інші артефакти	192
4.7	Артефакти, які застосовують у різних сферах виконання	192
	Посилання	196

ДОДАТОК Х1

ДОПISУВАЧІ ТА РЕЦЕНЗЕНТИ

СТАНДАРТУ З УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ТА

НАСТАНОВИ РМВОК - СЬОМЕ ВИДАННЯ 197

X1.1 Дописувачі..... 197

X1.2 Персонал РМІ 206

ДОДАТОК Х2

СПОНСОР 207

X2.1 Вступ 207

X2.2 Роль спонсора 207

X2.3 Брак залучення 208

X2.4 Поведінка спонсора 209

X2.5 Висновок..... 210

X2.6 Рекомендовані джерела 210

ДОДАТОК Х3

ОФІС УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ 211

X3.1 Вступ 211

X3.2 Ціннісна пропозиція РМО: Чому він потрібен? 211

X3.3 Ключові можливості РМО 213

X3.4 Еволюція для більш повної реалізації вигід..... 214

X3.5 Дізнайтеся більше про РМО 215

X3.6 Рекомендовані джерела 215

ДОДАТОК Х4

ПРОДУКТ 217

X4.1 Вступ 217

X4.2 Глобальні зміни ринку 219

X4.3 Вплив на практики постачання проєктів 221

X4.4 Організаційні міркування щодо управління продуктом 221

X4.5 Підсумок..... 225

X4.6 Рекомендовані джерела 225

ДОДАТОК Х5

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА ДЛЯ

СТАНДАРТУ З УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ227

X5.1 Вступ227

X5.2 Перехід до стандарту, заснованого на принципах.....227

X5.3 З дослідження для стандарту з управління проєктами.... 228

X5.4 Процес розробки стандарту.....229

X5.5 Валідація стандарту.....230

X5.6 Підсумок.....232

ГЛОСАРІЙ.....233

1. Що увійшло та не увійшло до глосарію.....233

2. Загальні скорочення234

3. Визначення235

ВКАЗІВНИК254

Список Рисунків і Таблиць

СТАНДАРТ 3 УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

Рисунок 2-1.	Зразок системи постачання цінності.....	9
Рисунок 2-2.	Компоненти зразка системи постачання цінності....	10
Рисунок 2-3.	Приклад інформаційного потоку	11
Рисунок 2-4.	Зразок життєвого циклу продукту	19
Рисунок 3-1.	Перетин принципів управління проєктами та загальних принципів управління	22
Рисунок 3-2.	Будьте стараним, шанобливим та турботливим розпорядником	24
Рисунок 3-3.	Створіть команді проєкту середовище для співпраці.....	28
Рисунок 3-4.	Ефективно залучайте стейкхолдерів	31
Рисунок 3-5.	Зосередьтеся на цінності.....	34
Рисунок 3-6.	Розпізнавайте, оцінюйте та реагуйте на системні взаємодії	37
Рисунок 3-7.	Демонструйте лідерську поведінку	40
Рисунок 3-8.	Припасовуйте залежно від контексту	44
Рисунок 3-9.	Вбудуйте якість у процеси та доробки	47
Рисунок 3-10.	Долайте складність	50
Рисунок 3-11.	Оптимізуйте реагування на ризики	53
Рисунок 3-12.	Обирайте адаптивність та стійкість	55
Рисунок 3-13.	Уможливіть зміни для досягнення передбаченого майбутнього стану	58

НАСТАНОВА ДО ЗВОДУ ЗНАНЬ З УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ (НАСТАНОВА РМВОК®)

Рисунок 1-1	Взаємозв'язок між Принципами управління проектами та Сферами виконання проєктів	5
Рисунок 2-1.	Сфера виконання "Стейкхолдери"	8
Рисунок 2-2.	Приклади стейкхолдерів проєкту.....	9
Рисунок 2-3.	Управління ефективним залученням стейкхолдерів .	10
Рисунок 2-4.	Сфера виконання "Команда"	16
Рисунок 2-5.	Складові емоційного інтелекту	27
Рисунок 2-6.	Сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл"	32
Рисунок 2-7.	Підходи до розробки.....	35
Рисунок 2-8.	Ітеративна та інкрементна розробка	37
Рисунок 2-9.	Зразок предиктивного життєвого циклу.....	43
Рисунок 2-10.	Життєвий цикл з інкрементним підходом до розробки	44
Рисунок 2-11.	Життєвий цикл з адаптивним підходом до розробки.....	45
Рисунок 2-12.	Життєвий цикл громадського центру	48
Рисунок 2-13.	Сфера виконання "Планування"	51
Рисунок 2-14.	Діапазон оцінок зменшується з часом	56
Рисунок 2-15.	Низька влучність, висока прецизійність	56
Рисунок 2-16.	Приклад швидкого проходу	60
Рисунок 2-17.	План випуску та ітерації.....	61
Рисунок 2-18.	Формування бюджету.....	63
Рисунок 2-19.	Сфера виконання "Проєктна робота"	69
Рисунок 2-20.	Сфера виконання "Постачання"	80
Рисунок 2-21.	Сценарій розробки розумного годинника	86
Рисунок 2-22.	Крива вартості змін	90
Рисунок 2-23.	Сфера виконання "Вимірювання"	93
Рисунок 2-24.	Аналіз здобутої цінності, який показує відхилення розкладу та вартості	101
Рисунок 2-25.	Дошка настроїв	103
Рисунок 2-26.	Прогноз оцінки по завершенню та оцінки до завершення	105

Рисунок 2-27.	Приклад аналітичної панелі	107
Рисунок 2-28.	Інформаційне табло.....	108
Рисунок 2-29.	Дошка завдань або дошка канбан	110
Рисунок 2-30.	Зворотна діаграма згоряння	111
Рисунок 2-31.	Заплановані та фактичні витрати.....	113
Рисунок 2-32.	Сфера виконання "Невизначеність"	116
Рисунок 2-33.	Зниження ризику з часом	124
Рисунок 2-34.	Крива рентабельності інвестицій з урахуванням ризику	126
Рисунок 3-1.	Детальна інформація про кроки процесу припасування	137
Рисунок 3-2.	Вибір початкового підходу до розробки.....	138
Рисунок 3-3.	Припасування підходу до організації.....	139
Рисунок 3-4.	Оцінка організаційних та проєктних факторів під час припасування.....	140
Рисунок 3-5.	Припасування підходу до проєкту.....	143
Рисунок 3-6.	Впровадження постійного вдосконалення.....	144
Рисунок 3-7.	Процес припасування	145
Рисунок 3-8.	Припасування відповідно до контексту проєкту	146
Рисунок 4-1.	Припасування відповідно до контексту та середовища проєкту.....	154
Рисунок X4-1.	Глобальні бізнес-тенденції, які впливають на управління продуктами.....	219
Рисунок X4-2.	Зміна відносин між організацією та її замовниками	220
Рисунок X4-3.	Допоміжні стратегії для безперервного постачання цінності	222
Таблиця 2-1.	Типи комунікації	13
Таблиця 2-2.	Перевірка кінцевих результатів - Сфера виконання "Стейкхолдери"	15
Таблиця 2-3.	Перевірка кінцевих результатів - Сфера виконання "Команда"	31
Таблиця 2-4.	Каденція постачання та підхід до розробки	46
Таблиця 2-5.	Перевірка кінцевих результатів - Сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл" .	50
Таблиця 2-6.	Перевірка кінцевих результатів - Сфера виконання "Планування"	68

Таблиця 2-7.	Перевірка кінцевих результатів - Сфера виконання "Проєктна робота"	79
Таблиця 2-8.	Перевірка кінцевих результатів - Сфера виконання "Постачання"	92
Таблиця 2-9.	Перевірка кінцевих результатів - Сфера виконання "Вимірювання"	115
Таблиця 2-10.	Перевірка кінцевих результатів - Сфера виконання "Невизначеність"	129
Таблиця 3-1.	Поширені ситуації та поради щодо припасування.....	151
Таблиця 4-1.	Відповідність моделей ймовірному використанню в кожній сфері виконання	173
Таблиця 4-2.	Відповідність методів ймовірному використанню в кожній сфері виконання	182
Таблиця 4-3.	Відповідність артефактів ймовірному використанню в кожній сфері виконання	193
Таблиця Х4-1.	Погляди на управління проєктами та продуктами	217
Таблиця Х4-2.	Унікальні характеристики проєктів, програм та продуктів	224

СТАНДАРТ З УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

Цей переклад надається безкоштовно лише для особистого використання. Будь-яке інше використання чи розповсюдження заборонено.
This translation is being provided at no cost for personal use only. No further use or distribution is permitted.

Цей переклад надається безкоштовно лише для особистого використання. Будь-яке інше використання чи розповсюдження заборонено.
This translation is being provided at no cost for personal use only. No further use or distribution is permitted.

Вступ

Стандарт з управління проектами визначає засади управління проектами, що скеровують поведінку та дії фахівців проекту та інших стейкхолдерів, які працюють над проектами або беруть у них участь.

У цьому вступному розділі описано призначення цього стандарту, визначено основні терміни, поняття та аудиторію стандарту.

Стандарт з управління проектами складається з таких розділів:

- ▶ **Розділ 1 Вступ**
- ▶ **Розділ 2 Система постачання цінності**
- ▶ **Розділ 3 Принципи управління проектами**

1.1 ПРИЗНАЧЕННЯ СТАНДАРТУ З УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

Стандарт з управління проектами надає основу для розуміння управління проектами та того, як це забезпечує очікувані кінцеві результати. Цей стандарт застосовують незалежно від галузі, розташування, розміру або підходу до постачання, наприклад, предиктивного, гібридного або адаптивного. У ньому описано систему, в якій діють проекти, включно з врядуванням, можливими функціями, середовищем проекту та міркуваннями щодо зв'язку між управлінням проектами та управлінням продуктами.

1.2 ОСНОВНІ ВИЗНАЧЕННЯ ТА КОНЦЕПЦІЇ

Стандарт управління проектами відображає прогрес професії. Організації очікують, що проекти принесуть кінцеві результати на додачу до виходів та артефактів. Очікують, що керівники проектів постачатимуть проекти, які створюють цінність для організації та стейкхолдерів у системі постачання цінності організації. Наступні терміни визначені для надання контексту змісту цього стандарту.

- ▶ **Кінцевий Результат.** Фінальний результат або наслідок процесу чи проекту. Кінцеві результати можуть охоплювати виходи та артефакти, але мають більш широкі цілі, зосереджуючись на тих перевагах та цінності, які проект мав намір реалізувати.
- ▶ **Портфель.** Проекти, програми, підпорядковані портфелі та операції, якими управляють як групою для досягнення стратегічних цілей.
- ▶ **Продукт.** Створений артефакт, що піддається кількісному оцінюванню і може бути або кінцевим виробом, або компонентом іншого виробу.
- ▶ **Програма.** Пов'язані проекти, підпорядковані програми та операції програми, якими скоординовано управляють для досягнення вигід, недоступних при індивідуальному управлінні ними.
- ▶ **Проект.** Тимчасова діяльність, спрямована на створення унікального продукту, послуги або результату. Тимчасовий характер проектів вказує на початок і завершення проектної роботи або її фази. Проекти можуть бути як самостійними, так і частиною програми або портфелю.
- ▶ **Управління Проектами.** Застосування знань, умінь, інструментів та методів до операцій проекту для забезпечення відповідності вимогам проекту. Управління проектом означає спрямування роботи проекту на досягнення запланованих кінцевих результатів. Команди проектів можуть досягти кінцевих результатів, використовуючи широкий спектр підходів (наприклад, предиктивний, гібридний та адаптивний).
- ▶ **Керівник Проекту.** Особа, призначена виконавчою організацією очолювати команду, яка відповідальна за досягнення цілей проекту. Керівники проектів виконують низку функцій, наприклад, сприяють роботі команди проекту для досягнення результатів та керують процесами для досягнення запланованих результатів. Додаткові функції описані в Розділі 2.3.

- ▶ **Команда проєкту.** Група осіб, які виконують роботи проєкту для досягнення його цілей.
- ▶ **Система постачання цінності.** Сукупність стратегічних видів діяльності, спрямованих на побудову, підтримку та/або просування організації. Портфелі, програми, проєкти, продукти та операційна діяльність можуть бути частиною системи постачання цінності організації.
- ▶ **Цінність.** Вартість, важливість чи корисність чогось. Різні стейкхолдери сприймають цінність по-різному. Клієнти можуть визначити цінність як можливість використання певних властивостей чи функцій продукту. Організації можуть зосередитися на бізнес-цінності, визначеній за допомогою фінансових метрик, таких як вигоди за вирахуванням витрат на їх досягнення. Суспільна цінність може охоплювати внесок для груп людей, спільноти чи навколишнього середовища.

Інші терміни, використані у цьому стандарті, див. У Глосарії та *Словник термінів з управління проєктами PMI* [1].¹

1.3 АУДИТОРІЯ ЦЬОГО СТАНДАРТУ

Цей стандарт є основним довідником для стейкхолдерів, які беруть участь у проєкті. Це стосується, окрім іншого, фахівців-практиків з управління проєктами, консультантів, освітян, студентів, спонсорів, стейкхолдерів та постачальників, які:

- ▶ Відповідальні за створення чи досягнення кінцевих результатів проєкту;
- ▶ Працюють над проєктами повний робочий день або залучені частково;
- ▶ Працюють в офісах управління портфелями, програмами або проєктами (PMO);
- ▶ Залучені до спонсорства проєкту, володіння продуктом, управління продуктом, виконавчого керівництва або врядування проєктом;
- ▶ Залучені до управління портфелем або програмою;
- ▶ Забезпечують ресурси для роботи над проєктом;
- ▶ Зосереджені на постачанні цінностей для портфелів, програм та проєктів;
- ▶ Викладають або вивчають управління проєктами;
- ▶ Залучені до будь-якого елемента системи постачання цінності проєкту.

¹ Цифри в дужках стосуються посилань в кінці цього стандарту.

Цей переклад надається безкоштовно лише для особистого використання. Будь-яке інше використання чи розповсюдження заборонено.
This translation is being provided at no cost for personal use only. No further use or distribution is permitted.

Цей переклад надається безкоштовно лише для особистого використання. Будь-яке інше використання чи розповсюдження заборонено.
This translation is being provided at no cost for personal use only. No further use or distribution is permitted.

Система постачання цінності

Інформація в цьому розділі надає контекст для постачання цінності, врядування, функцій проєкту, середовища проєкту та управління продуктом.

- ▶ **Розділ 2.1 Створення цінності.** У цьому розділі описано, як проєкти функціують в межах системи для створення цінності для організацій та їх стейкхолдерів.
- ▶ **Розділ 2.2 Організаційні системи врядування.** У цьому розділі описано, як врядування підтримує систему постачання цінності.
- ▶ **Розділ 2.3 Функції, пов'язані з проєктами.** У цьому розділі визначено функції, що підтримують проєкти.
- ▶ **Розділ 2.4 Середовище проєктів.** У цьому розділі визначено внутрішні та зовнішні фактори, що впливають на проєкти та постачання цінності.
- ▶ **Розділ 2.5 Міркування щодо управління продуктом.** У цьому розділі описано взаємозв'язки портфелів, програм, проєктів та продуктів.

2.1 СТВОРЕННЯ ЦІННОСТІ

Проєкти існують в межах більшої системи, такої як державна установа, організація або договірна угода. Для стислості в цьому стандарті термін «*організація*» використано стосовно державних установ, підприємств, договірних угод, спільних підприємств та інших угод. Організації створюють цінність для стейкхолдерів. Приклади способів, якими проєкти створюють цінність, містять, окрім іншого:

- ▶ Створення нового продукту, послуги або результату, що відповідає потребам замовників або кінцевих користувачів;
- ▶ Створення позитивного соціального внеску або внеску в довкілля;
- ▶ Підвищення ефективності, продуктивності, результативності або швидкості реагування;
- ▶ Уможливлення змін, необхідних для сприяння переходу організації до бажаного майбутнього стану;
- ▶ Збереження вигід, забезпечених попередніми програмами, проектами або бізнес-процесами.

2.1.1 КОМПОНЕНТИ ПОСТАЧАННЯ ЦІННОСТІ

Існують різні компоненти, такі як портфелі, програми, проекти, продукти та операційна діяльність, які можна використовувати окремо та разом для створення цінності. У поєднанні ці компоненти складають систему постачання цінності, що відповідає стратегії організації. На Рисунку 2-1 зображено зразок системи постачання цінності з двома портфелями, які складаються з програм та проектів. Тут також зображено окрему програму з проектами та окремі проекти, не пов'язані з портфелями або програмами. Будь-які проекти або програми можуть містити продукти. Операційна діяльність може безпосередньо підтримувати та впливати на портфелі, програми та проекти, а також на інші бізнес-функції, такі як нарахування заробітної плати, управління ланцюгами постачання тощо. Портфелі, програми та проекти впливають як один на одного, так і на операційну діяльність.

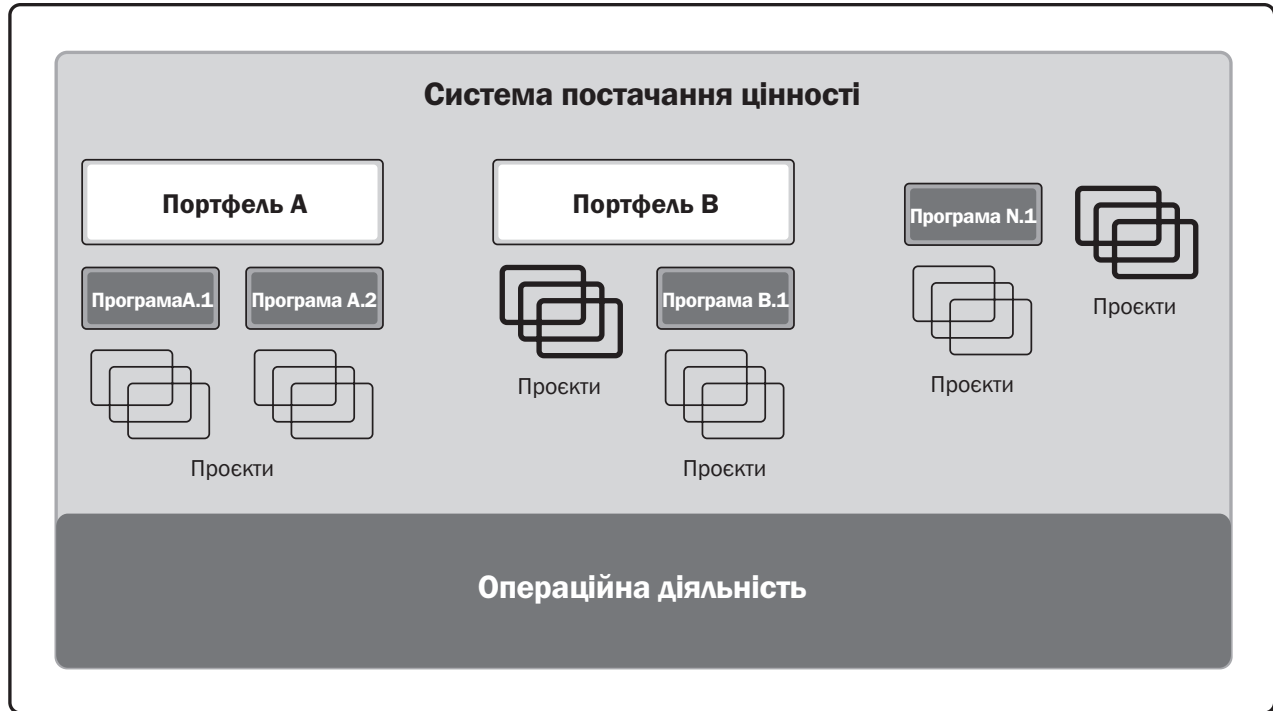


Рисунок 2-1. Зразок системи постачання цінності

Як зображено на Рисунку 2-2, система постачання цінності є частиною внутрішнього середовища організації, яке залежить від політик, процедур, методологій, структур, конструкцій врядування тощо. Це внутрішнє середовище існує в більш широкому зовнішньому середовищі, що охоплює економіку, конкурентне середовище, законодавчі обмеження тощо. Розділ 2.4 містить більш детальну інформацію про внутрішнє та зовнішнє середовища.

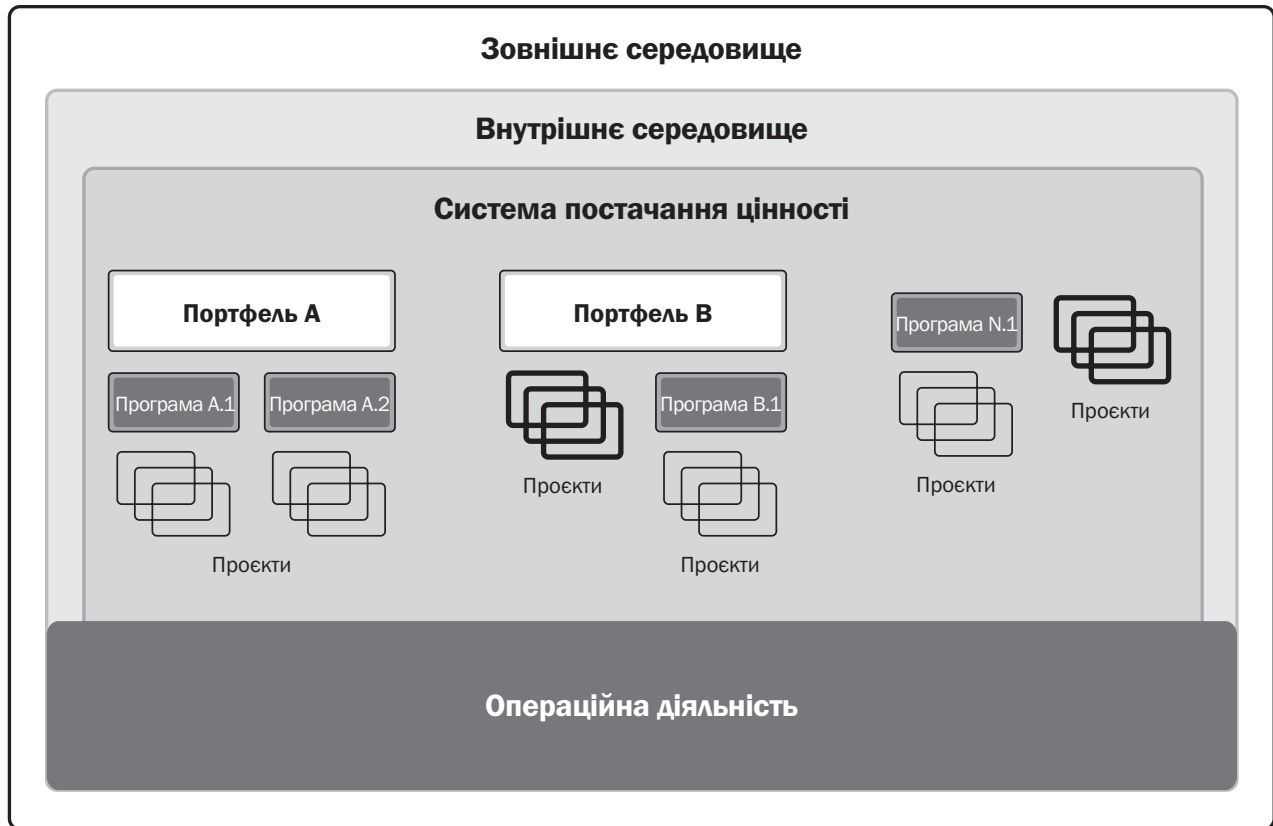


Рисунок 2-2. Компоненти зразка системи постачання цінності

Компоненти в системі постачання цінності створюють доробки, які використовують для отримання кінцевих результатів. Кінцевий результат – це підсумок або наслідок процесу або проєкту. Зосередження уваги на кінцевих результатах, виборах та рішеннях підкреслює довгострокову ефективність проєкту. Кінцеві результати створюють вигоди, які є здобутками організації. Вигоди, у свою чергу, створюють цінність, що є чимось вартісним, важливим або корисним.

2.1.2 ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПОТІК

Система постачання цінності працює найбільш ефективно, коли інформацію та зворотній зв'язок послідовно поширюють між усіма компонентами, підтримуючи систему у відповідності зі стратегією та налаштованою до середовища.

На Рисунку 2-3 показано модель інформаційного потоку, де чорні стрілки відображають інформацію від вищого керівництва до портфельів, від портфельів до програм та проєктів, а потім до операційної діяльності. Вище керівництво ділиться стратегічною інформацією з портфелями. Портфельі поділяють бажані кінцеві результати, вигоди та цінність з програмами та проєктами. Доробки програм та проєктів надходять до операційної діяльності разом з інформацією щодо їх підтримки та обслуговування.

Світло-сірі стрілки на Рисунку 2-3 відображають зворотний потік інформації. Інформацію, отриману від операційної діяльності, передають до програм та проєктів, як поради щодо модифікації, виправлення та оновлення доробків. Програми та проєкти забезпечують інформацію про виконання та прогрес у досягненні бажаних кінцевих результатів, вигід та цінності для портфельів. Портфельі забезпечують оцінку виконання портфеля за участю вищого керівництва. Крім того, операційна діяльність надає інформацію про те, наскільки успішно просувається стратегія організації.

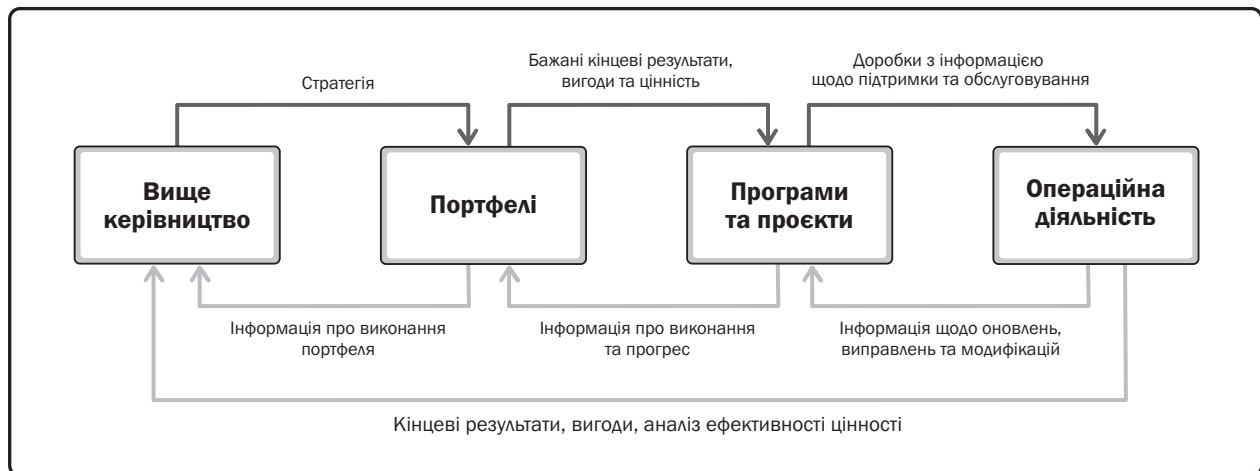


Рисунок 2-3. Приклад інформаційного потоку

2.2 СИСТЕМИ ВРЯДУВАННЯ В ОРГАНІЗАЦІЇ

Система врядування функціє разом із системою постачання цінності для забезпечення безперервних робочих процесів, управління проблемами та підтримки ухвалення рішень. Системи врядування забезпечують структуру з функціями та процесами, які спрямовують операційну діяльність. Структура врядування може містити елементи нагляду, контролю, оцінювання цінності, інтеграції між компонентами та можливості ухвалення рішень.

Системи врядування забезпечують інтегровану структуру для оцінювання змін, проблем та ризиків, пов'язаних із середовищем та будь-яким компонентом системи постачання цінності. Це охоплює цілі портфеля, вигоди програми та доробки в межах проєкту.

Проєкти можна виконувати в межах програми або портфелю, або як самостійну діяльність. У деяких організаціях офіс управління проєктами може підтримувати програми та проєкти в межах портфеля. Врядування проєктом включає визначення повноважень щодо затвердження змін та ухвалення інших бізнес-рішень, пов'язаних з проєктом. Врядування проєктом узгоджують з врядуванням програми та/або організації.

2.3 ФУНКЦІЇ, ПОВ'ЯЗАНІ З ПРОЄКТАМИ

Люди скеровують реалізацію проєкту. Вони досягають цього шляхом виконання функцій, необхідних для ефективного та результативного перебігу проєкту. Функції, пов'язані з проєктом, може виконувати одна людина, група людей або поєднання визначених ролей.

Координація колективних зусиль надзвичайно важлива для успіху будь-якого проєкту. Різним контекстам притаманні різні типи координації. Деякі проєкти отримують вигоду від децентралізованої координації, коли члени команди проєкту застосовують самоорганізацію та самоврядування. Інші проєкти отримують вигоду від централізованої координації під керівництвом та наставництвом призначеного керівника проєкту або аналогічної ролі. Деякі проєкти з централізованою координацією також можуть отримати вигоду від залучення самоорганізованих команд проєкту до виконання частини роботи. Незалежно від того, як відбувається координація, запорукою успішних кінцевих результатів є моделі підтримуючого лідерства та змістовна постійна взаємодія між командами проєктів та іншими стейкхолдерами.

Незалежно від того, як відбувається координація проєктів, колективні зусилля команди проєкту забезпечують кінцеві результати, вигоди та цінність. Команду проєкту можуть підтримувати додаткові функції залежно від доробків, галузі, організації та інших змінних. У розділах 2.3.1-2.3.8 наведено приклади поширених функцій у проєктах, хоча це не повний список. Окрім цих функцій можуть знадобитися й інші функції для забезпечення доробків проєкту з метою отримання бажаних кінцевих результатів. Потреби проєкту, організації та середовища впливають на те, які функції використовують в проєкті та як ці функції виконують.

2.3.1 НАДАННЯ НАГЛЯДУ ТА КООРДИНАЦІЇ

Люди, які виконують цю функцію, допомагають команді проєкту досягати цілей проєкту, як правило, організовуючи роботу над проєктом. Особливості виконання цієї функції в команді проєкту можуть відрізнятися в різних організаціях, але можуть включати очолювання діяльності з планування, моніторингу та контролю. У деяких організаціях ця функція може передбачати деякі заходи з оцінки та аналізу в межах передпроєктної діяльності. Ця функція включає моніторинг та роботу з поліпшення здоров'я, безпеки та загального добробуту членів команди проєкту.

Координація охоплює консультації з виконавчими керівниками та керівниками бізнес-підрозділів щодо досягнення цілей, покращення ефективності проєкту або задоволення потреб замовників. Координація також може охоплювати допомогу в бізнес-аналізі, проведенні тендерів та переговорах щодо контрактів, а також в розробці бізнес-кейсів.

Нагляд може здійснюватися у подальших операціях, пов'язаних із реалізацією вигід та підтримкою після фінального узгодження доробків проєкту, але до офіційного завершення проєкту. Ця функція може підтримувати портфелі та програми, в межах яких ініційовано проєкт. Зрештою, цю функцію припасовують відповідно до організації.

2.3.2 НАДАННЯ ЦІЛЕЙ ТА ЗВОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ

Люди, які виконують цю функцію, висловлюють свої погляди та усвідомлення, а також чіткі вказівки від замовників та кінцевих користувачів. Замовник та кінцевий користувач не завжди є однією й тією ж особою. Для цілей цього стандарту «замовник» визначено як фізична особа або група осіб, які подали запит на проєкт або фінансують його. Кінцевий користувач – це фізична особа або група осіб, які безпосередньо використовуватимуть доробки проєкту.

Проекти потребують чітких вказівок від замовників та кінцевих користувачів щодо вимог, кінцевих результатів та очікувань від проекту. В адаптивних та гібридних середовищах проекту потреба в постійному зворотному зв'язку є більшою, оскільки команди проектів досліджують та розробляють елементи продукту в межах певних етапів. У деяких середовищах проекту замовник або кінцевий користувач взаємодіє з командою проекту для періодичного огляду та зворотного зв'язку. У деяких продуктах представник замовника або клієнта залучений до роботи команди проекту. Потреби замовника та кінцевого користувача у вхідних даних та зворотному зв'язку визначаються характером проекту та необхідними вказівками чи спрямуванням.

2.3.3 СПРИЯННЯ ТА ПІДТРИМКА

Функція сприяння та підтримки може бути тісно пов'язана із забезпеченням нагляду та координації залежно від характеру проекту. Така робота передбачає заохочення членів команди проекту до участі, співпраці та спільної відповідальності за результати роботи. Сприяння допомагає команді проекту досягати консенсусу щодо вирішень, долати конфлікти та ухвалювати рішення. Сприяння також необхідне для координації нарад та неупередженого досягнення цілей проекту.

Підтримка людей у проходженні через зміни та допомога в усуненні перешкод на шляху до успіху також є необхідними. Сюди можна віднести оцінку виконання та надання окремим особам та командам проектів зворотного зв'язку, щоб допомогти їм навчатися, адаптуватися та вдосконалюватися.

2.3.4 ВИКОНАННЯ РОБІТ ТА ВНЕСОК ІДЕЙ

Ця група людей забезпечує знання, навички та досвід, необхідні для виробництва продуктів та втілення кінцевих результатів проекту. Робота може займати повний або неповний робочий день упродовж усього проекту або обмеженого періоду, а також, залежно від факторів середовища, може здійснюватися в спільному просторі або віртуально. Деякі роботи можуть бути вузькоспеціалізованими, у той час як інші можуть виконувати ті члени команди проекту, які володіють широким набором навичок.

Отримання інформації від членів міжфункційної команди проекту, які представляють різні підрозділи організації, може забезпечити поєднання внутрішніх поглядів, створити альянси з ключовими бізнес-підрозділами та заохотити членів команди проекту діяти як агенти змін у своїх функційних сферах. Ця робота може бути розширена функціями підтримки (впродовж або після проекту) у міру реалізації доробків проекту або передачі до операційної діяльності.

2.3.5 ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСПЕРТИЗИ

Люди, які виконують цю функцію, надають проєкту знання, бачення та галузеву експертизу. Вони надають консультації та підтримку в усій організації, а також роблять внесок у процес навчання та коректність роботи команди проєкту. Це можуть бути позаштатні або штатні члени команди проєкту, які можуть бути залучені для всього проєкту або впродовж певного періоду.

2.3.6 НАДАННЯ ДІЛОВОЇ СПРЯМОВАНOSTІ ТА ІНФОРМУВАННЯ

Люди, які виконують цю функцію, спрямовують та уточнюють напрям кінцевого результату проєкту або продукту. Ця функція передбачає визначення пріоритетів вимог або елементів беклогу на основі бізнес-цінності, залежностей та технічних або операційних ризиків бізнесу. Люди, які виконують цю функцію, надають зворотний зв'язок командам проєктів та задають напрямок для наступного інкремента або елемента, для якого буде здійснено розробку або постачання. Ця функція передбачає взаємодію з іншими стейкхолдерами, замовниками та командами їхніх проєктів для визначення напрямку розвитку продукту. Мета полягає у тому, щоб максимізувати цінність доробку проєкту.

В адаптивних та гібридних середовищах напрямок та усвідомлення можна надавати з певною періодичністю. У предиктивних середовищах можуть бути призначені контрольні точки для презентації та зворотного зв'язку щодо прогресу проєкту. У деяких випадках напрямок розвитку бізнесу може впливати на функції фінансування та забезпечення ресурсами і навпаки.

2.3.7 НАДАННЯ РЕСУРСІВ ТА СПРЯМУВАННЯ

Люди, які виконують цю функцію, просувають проєкт та інформують про організаційні бачення, цілі та очікування команду проєкту та ширшу спільноту стейкхолдерів. Вони підтримують проєкт та команду проєкту, забезпечуючи рішення, ресурси та повноваження для прогресу операцій проєкту.

Люди, які виконують цю функцію, виступають сполучною ланкою між вищим керівництвом та командою проєкту, відіграють допоміжну роль в узгодженні проєктів з бізнес-цілями, усувають перешкоди та вирішують проблеми, що не входять до компетенції команди проєкту. Люди, які виконують цю функцію, забезпечують шлях ескалації проблем, питань або ризиків, які команди проєкту не можуть вирішити або подолати самостійно, наприклад, дефіцит фінансування чи інших ресурсів, або неможливість дотримання встановлених термінів.

Ця функція може сприяти інноваціям шляхом виявлення можливостей, що виникають у проєкті, та доведення їх до відома вищого керівництва. Люди, які виконують цю функцію, можуть відстежувати кінцеві результати проєкту після його завершення, щоб забезпечити реалізацію очікуваних бізнес-вигод.

2.3.8 ПІДТРИМКА ВРЯДУВАННЯ

Люди, які виконують функцію врядування, схвалюють та підтримують рекомендації команди проєкту, а також контролюють прогрес проєкту для досягнення бажаних кінцевих результатів. Вони підтримують зв'язки між командами проєктів та стратегічними або бізнес-цілями, що можуть змінюватися впродовж проєкту.

2.4 СЕРЕДОВИЩЕ ПРОЄКТУ

Проєкти існують і діють у внутрішньому і зовнішньому середовищах, які мають різний ступінь впливу на постачання цінності. Внутрішнє та зовнішнє середовища можуть впливати на операції планування та інші проєктні операції. Вони можуть мати сприятливий, несприятливий або нейтральний вплив на характеристики проєкту, на стейкхолдерів або на команди проєктів.

2.4.1 ВНУТРІШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Внутрішні щодо організації фактори можуть бути спричинені самою організацією, портфелем, програмою, іншом проєктом або їх комбінацією. Вони включають артефакти, практики чи внутрішні знання. Знання включають засвоєні уроки, а також завершені артефакти з попередніх проєктів. Приклади включають, окрім іншого, такі:

- ▶ **Активи процесу.** Активи процесу можуть включати інструменти, методології, підходи, шаблони, структури, патерни або ресурси офісу управління проектами (РМО).
- ▶ **Документація з урядування.** Ця документація містить політики та процеси.
- ▶ **Активи даних.** Активи даних можуть включати бази даних, бібліотеки документів, показники, дані та артефакти з попередніх проєктів.
- ▶ **Активи знань.** Активи знань можуть включати неявні знання членів команд проєкту, експертів предметної області та інших працівників.
- ▶ **Охорона та безпека.** Заходи щодо охорони та безпеки можуть включати процедури та практики доступу до приміщень, захисту даних, рівні конфіденційності та комерційної таємниці.
- ▶ **Організаційна культура, структура та врядування.** Ці аспекти організації включають бачення, місію, цінності, переконання, культурні норми, стиль лідерства, ієрархію та владні відносини, організаційний стиль, етику та кодекс поведінки.
- ▶ **Географічний розподіл об'єктів та ресурсів.** Ці ресурси включають робочі місця, віртуальні проєктні групи та системи, що спільно використовуються.
- ▶ **Інфраструктура.** Інфраструктура складається з наявних виробничих приміщень, обладнання, організаційних та телекомунікаційних каналів, інформаційних технологій, потужностей та можливостей.
- ▶ **Програмне забезпечення інформаційних технологій.** Приклади включають програмне забезпечення для планування, системи управління конфігурацією, веб-інтерфейси до автоматизованих онлайн систем, інструменти співпраці та системи авторизації роботи.
- ▶ **Доступність ресурсів.** Приклади включають обмеження щодо укладання контрактів та закупівель, схвалених постачальників та субпідрядників, а також угоди про співпрацю. Доступність стосовно як людей, так і матеріалів, включає обмеження підряду та закупівель, затверджених постачальників та субпідрядників, а також термінів.
- ▶ **Кадрові можливості.** Приклади включають загальні та спеціалізовані кваліфікації, навички, компетенції, методи та знання.

2.4.2 ЗОВНІШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Зовнішні щодо організації фактори можуть посилювати, обмежувати або нейтрально впливати на кінцеві результати проєкту. Приклади включають, окрім іншого, такі:

- ▶ **Ринкові умови.** Ринкові умови включають конкурентів, частку ринку, впізнаваність бренду, технологічні тенденції та торгові марки.
- ▶ **Соціальні та культурні впливи та проблеми.** Ці фактори включають політичний клімат, регіональні звичаї та традиції, державні свята та події, кодекси поведінки, етики та сприйняття.
- ▶ **Нормативне середовище.** Нормативне середовище може включати національні та регіональні закони та нормативні акти, що стосуються безпеки, захисту даних, ведення бізнесу, працевлаштування, ліцензування та закупівель.
- ▶ **Комерційні бази даних.** Бази даних включають стандартизовані дані оцінювання вартості та галузеву інформацію щодо дослідження ризику.
- ▶ **Академічні дослідження.** Ці дослідження можуть включати галузеві дослідження, публікації та результати бенчмаркінгу.
- ▶ **Галузеві стандарти.** Ці стандарти стосуються продукції, виробництва, навколишнього середовища, якості та кваліфікації спеціалістів.
- ▶ **Фінансові міркування.** Ці міркування включають курси обміну валют, відсоткові ставки, інфляцію, податки та тарифи.
- ▶ **Фізичне середовище.** Фізичне середовище стосується умов праці та погоди.

2.5 МІРКУВАННЯ ЩОДО УПРАВЛІННЯ ПРОДУКТОМ

Практики управління портфелем, програмою, проєктом та продуктом стають все більш взаємопов'язаними. Хоча управління портфелем, програмою та продуктом виходить за межі цього стандарту, розуміння кожної практики та взаємозв'язків між ними забезпечує корисний контекст для проєктів, у яких продукти є доробками.

Продукт – це створений артефакт, що піддається кількісному оцінюванню та може бути як самостійним кінцевим виробом, так і компонентом іншого виробу. Управління продуктом передбачає інтеграцію людей, даних, процесів та бізнес-систем для створення, підтримки та розвитку продукту або послуги впродовж їх життєвого циклу. Життєвий цикл продукту – це серія фаз, що відображає еволюцію продукту від концепту через зростання та зрілість до виходу з ринку.

Управління продуктом може ініціювати програми або проекти в будь-який момент життєвого циклу продукту для створення або покращення конкретних компонентів, функцій або можливостей (див. Рисунок 2-4). Початковий продукт може бути результатом програми або проекту. Упродовж свого життєвого циклу нова програма або проект можуть додавати або покращувати певні компоненти, атрибути або можливості, які створюють додаткову цінність для замовників та спонсорської організації. У деяких випадках програма може охоплювати повний життєвий цикл продукту або послуги для безпосереднього управління вигодами та створення цінності для організації.

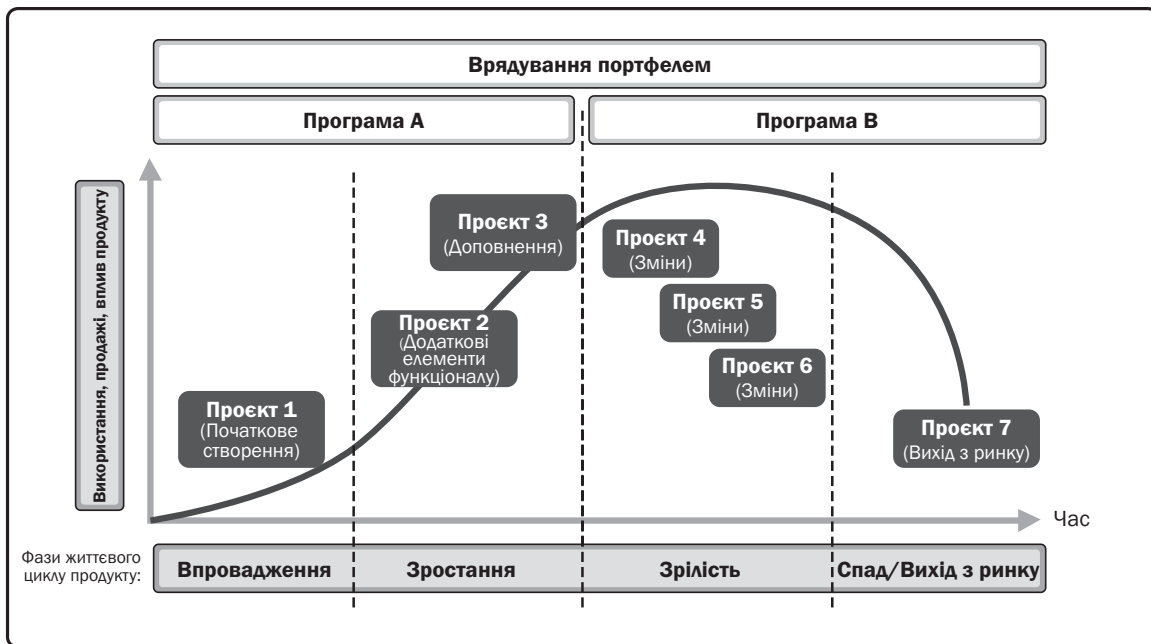


Рисунок 2-4. Зразок життєвого циклу продукту

Управління продуктом може існувати в різних формах, включно з, окрім іншого:

- ▶ **Управління програмою в межах життєвого циклу продукту.** Цей підхід включає пов'язані проекти, підпорядковані програми та операції програми. Для дуже великих або довготривалих продуктів одна або кілька фаз життєвого циклу продукту можуть бути достатньо складними, щоб вимагати спільного виконання набору програм та проєктів.
- ▶ **Управління проєктом в межах життєвого циклу продукту.** Цей підхід забезпечує контроль за розвитком та вдосконаленням можливостей продукту в межах поточної бізнес-діяльності. Управління портфелем започатковує окремі проєкти в разі необхідності для вдосконалення та покращення або отримання інших унікальних кінцевих результатів.
- ▶ **Управління продуктом в межах програми.** Цей підхід застосовує повний життєвий цикл продукту у компетенції та межах певної програми. Для досягнення конкретних вигід продукту буде затверджено низку допоміжних програм або проєктів. Ці вигоди можуть бути збільшені за рахунок застосування таких компетенцій з управління продуктом, як конкурентний аналіз, залучення клієнтів та захист інтересів клієнтів.

Управління продуктом є не лише окремою практикою з власним зводом знань, але й ключовою точкою інтеграції в межах практик управління програмою та управління проєктом. Програми та проєкти з доробками, які включають продукти, використовують припасований та комплексний підхід, який охоплює всі відповідні галузі знань та пов'язані з ними практики, методи та артефакти.

Принципи управління проектами

Принципи професії служать основоположними орієнтирами для стратегії, ухвалення рішень та вирішення проблем. Професійні стандарти та методології часто ґрунтуються на принципах. У деяких професіях принципи слугують законами або правилами, а отже, мають директивний характер. Принципи управління проектами не мають директивного характеру. Вони призначені для спрямування поведінки людей, які беруть участь у проектах. Вони мають широку основу, тому існує безліч способів, якими окремі особи та організації можуть підтримувати відповідність принципам.

Принципи можуть, але не обов'язково, відображати норми моральної поведінки, з якими пов'язаний кодекс етики. Кодекс етики та професійної поведінки може бути прийнятий окремою особою або професією для встановлення очікувань щодо моральної поведінки. *Кодекс етики та професійної поведінки PMI* [2] заснований на чотирьох цінностях, які були визначені як найважливіші для спільноти з управління проектами:

- ▶ Відповідальність,
- ▶ Повага,
- ▶ Справедливість,
- ▶ Чесність.

12 принципів управління проектами узгоджені з цінностями, визначеними у *Кодексі етики та професійної поведінки PMI*. Принципи та *Кодекс етики* не слідує одному й тому ж формату, не дублюють, а скоріше доповнюють одне одного.

Принципи управління проектами були визначені та розроблені із залученням світової спільноти фахівців-практиків з управління проектами, які представляють різні галузі, культурні традиції та організації в різних ролях та з досвідом роботи в різних типах проектів. Багаторазовий зворотний зв'язок сприяв створенню 12 принципів, які надають рекомендації для ефективного управління проектами.

Оскільки принципи управління проектами надають рекомендації, ступінь та спосіб їх застосування залежать від контексту організації, проекту, доробків, команди проекту, стейкхолдерів та інших факторів. Ці принципи внутрішньо узгоджені, тобто жоден принцип не суперечить жодному іншому принципу. Однак на практиці бувають випадки, коли принципи можуть перетинатися. Наприклад, рекомендації щодо подолання складності можуть містити інформацію, корисну для розпізнавання, оцінювання та реагування на системні взаємодії або оптимізації реагування на ризики.

Принципи управління проектами також можуть перетинатися із загальними принципами управління. Наприклад, як проекти, так і бізнес в цілому зосереджені на створенні цінності. Методи в проектах можуть дещо відрізнятися, на відміну від операційної діяльності, але основний принцип, пов'язаний з орієнтацією на цінність, може бути застосовано в обох випадках. На Рисунку 3-1 показано цей перетин.



Рисунок 3-1. Перетин принципів управління проектами та загальних принципів управління

Формулювання принципів перелічено тут без конкретної оцінки або порядку. Зміст принципів представлено та описано в розділах 3.1-3.12. Кожен розділ починається із рисунку, що містить основне позначення вгорі та ключові моменти нижче. Після рисунку кожен принцип детально викладено в тексті. Формулювання принципів:

- ▶ Бути старанним, шанобливим та турботливим розпорядником (див. Розділ 3.1).
- ▶ Створювати команді проєкту середовище для співпраці (див. Розділ 3.2).
- ▶ Ефективно взаємодіяти зі стейкхолдерами (див. Розділ 3.3).
- ▶ Зосереджуватись на цінності (див. Розділ 3.4).
- ▶ Розпізнавати, оцінювати та реагувати на системні взаємодії (див. Розділ 3.5).
- ▶ Проявляти лідерську поведінку (див. Розділ 3.6).
- ▶ Припасовувати залежно від контексту (див. Розділ 3.7).
- ▶ Вбудовувати якість в процеси та доробки (див. Розділ 3.8).
- ▶ Долати складність (див. Розділ 3.9).
- ▶ Оптимізувати реагування на ризики (див. Розділ 3.10).
- ▶ Обирати адаптивність та гнучкість (див. Розділ 3.11).
- ▶ Уможливлувати зміни для досягнення передбаченого майбутнього стану (див. Розділ 3.12).

3.1 БУТИ СТАРАННИМ, ШАНОБЛИВИМ ТА ТУРБОТЛИВИМ РОЗПОРЯДНИКОМ

РОЗПОРЯДНИЦТВО

Розпорядники діють відповідально, виконуючи свої обов'язки порядно, ретельно та надійно, дотримуючись водночас внутрішніх та зовнішніх інструкцій. Вони віддано підтримують фінансовий, соціальний та екологічний вплив проєктів.

- ▶ Розпорядництво охоплює обов'язки як всередині організації, так і за її межами.
- ▶ Розпорядництво включає:
 - порядність,
 - турботу,
 - надійність,
 - відповідність.
- ▶ Цілісний погляд на розпорядництво враховує фінансову, соціальну, технічну та стійку екологічну обізнаність.

Рисунок 3-2. Будьте старанним, шанобливим та турботливим розпорядником

Розпорядництво має дещо різні значення та застосування в різних контекстах. Один із аспектів розпорядництва передбачає довіру турботи про щось. Інший аспект зосереджений на відповідальному плануванні, використанні та управлінні ресурсами. Ще один аспект означає дотримання цінностей та етики.

Розпорядництво охоплює обов'язки як всередині організації, так і за її межами. В межах організації розпорядництво охоплює:

- ▶ Діяльність у відповідності з організацією, її цілями, стратегією, баченням, місією та підтримкою її довгострокової цінності;
- ▶ Шанобливе залучення та прихильне ставлення до членів команди проєкту, включно з їх компенсацією, доступом до можливостей та справедливим ставленням;
- ▶ Ретельний нагляд за організаційними фінансами, матеріалами та іншими ресурсами, які використовують у межах проєкту;
- ▶ Розуміння належного використання повноважень, підзвітності та відповідальності, особливо на керівних посадах.

Розпорядництво за межами організації включає обов'язки в таких сферах, як:

- ▶ Екологічна стійкість та використання організацією матеріалів та природних ресурсів;
- ▶ Відносини організації із зовнішніми стейкхолдерами, такими як її партнери та канали;
- ▶ Вплив організації або проєкту на ринок, соціальну спільноту та регіони, в яких вони діють;
- ▶ Покращення стану практики в професійних галузях.

Розпорядництво відображає розуміння та прийняття довіри, а також дії та рішення, що породжують і підтримують цю довіру. Розпорядники також дотримуються як неявних, так і явних обов'язків. До них можна віднести:

- ▶ **Порядність.** Розпорядники поведуться чесно та етично в усіх взаєминах та спілкуванні. Розпорядники дотримуються найвищих стандартів та відображають цінності, принципи та поведінку, яку очікують від співробітників своєї організації. Розпорядники є взірцем для наслідування, зміцнюючи довіру, проживаючи та демонструючи особисті та організаційні цінності у своїх взаєминах, трудовій діяльності та рішеннях. У контексті управління проектами, цей обов'язок часто вимагає від розпорядників пропонувати членам команди, колегам та іншим стейкхолдерам замислитись над своїми словами та діями, а також проявляти чуйність, самоаналіз та відкритість для зворотного зв'язку.
- ▶ **Турбота.** Розпорядники є довіреними особами в організаційних питаннях в межах своїх обов'язків, і вони ретельно контролюють ці питання. До високопродуктивних проектів залучають фахівців, які ретельно контролюють ці питання, навіть якщо вони виходять за межі чітко визначених обов'язків. Розпорядники приділяють особливу увагу та дбайливо ставляться до цих питань, як до своїх особистих справ. Турбота стосується внутрішніх справ організації. Турбота про довкілля, стале використання природних ресурсів та занепокоєння умовами життя людей по всій планеті повинні відобразитися в політиці та принципах організації.

Проекти призводять до змін, що можуть мати неочікувані або небажані наслідки. Фахівці-практики з управління проектами повинні виявляти, аналізувати та управляти потенційними недоліками кінцевих результатів проекту для обізнаності та поінформованості стейкхолдерів.

Турбота передбачає створення прозорого робочого середовища, відкритих каналів комунікації та можливостей для стейкхолдерів висловити занепокоєння без покарання чи страху бути покараними.

- ▶ **Надійність.** Розпорядники влучно презентують себе, свої ролі, свою команду проєкту та свої повноваження як всередині, так і за межами організації. Така поведінка дозволяє зрозуміти, якою мірою особа може виділяти ресурси, ухвалювати рішення або щось схвалювати. Надійність також передбачає активне виявлення конфліктів між особистими інтересами та інтересами організації чи клієнтів. Такі конфлікти можуть підірвати довіру та впевненість, призвести до неетичної або незаконної поведінки, створити плутанину або сприяти неоптимальним кінцевим результатам. Розпорядники захищають проєкти від таких порушень довіри.
- ▶ **Відповідність.** Розпорядники дотримуються законів, правил, положень та вимог, що належним чином затверджені всередині або за межами їхньої організації. Однак високопродуктивні проєкти шукають способи більш повної інтеграції відповідності в культуру проєкту, створюючи більшу узгодженість із різноманітними та потенційно суперечливими інструкціями. Розпорядники прагнуть дотримуватися інструкцій, призначених захистити їх, організацію, стейкхолдерів та громадськість в цілому. У випадках, коли розпорядники мають справу з суперечливими інструкціями або питаннями щодо того, чи відповідають дії або плани встановленим інструкціям, вони звертаються по відповідну пораду та вказівки.

Розпорядництво вимагає прозорого та надійного лідерства. Проєкти впливають на життя людей, які їх реалізують, а також на тих, на кого впливають доробки та кінцеві результати проєкту. Проєкти можуть мати такі наслідки, як зменшення заторів на дорогах, виробництво нових ліків або створення можливостей для взаємодії людей. Ці наслідки можуть мати негативний характер, як, наприклад, скорочення зелених насаджень, побічні ефекти від ліків або розкриття особистої інформації. Команди проєктів та лідери їхніх організацій ретельно враховують такі фактори та впливи для ухвалення відповідальних рішень, балансуючи організаційні та проєктні цілі з більшими потребами та очікуваннями стейкхолдерів по всьому світу.

Все частіше організації дотримуються цілісного підходу до бізнесу, що враховує фінансові, технічні, соціальні та екологічні показники одночасно, а не послідовно. Оскільки світ зараз взаємопов'язаний більше, ніж будь-коли, і має обмежені ресурси та спільне середовище, рішення розпорядника мають наслідки за межами проєкту.

3.2 СТВОРЮВАТИ КОМАНДИ ПРОЄКТУ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ СПІВПРАЦІ

КОМАНДА

Команди проєктів складаються з людей, які володіють різноманітними навичками, знаннями та досвідом. Команди проєктів, які працюють спільно, можуть досягти спільної мети більш ефективно та результативно, ніж окремі особи, які працюють самостійно.

- ▶ Команди проєктів постачають проєкти.
- ▶ Команди проєктів працюють в межах організаційної та професійної культури та інструкцій, часто створюючи власну «локальну» культуру.
- ▶ Середовище, сприятливе для співпраці команди проєкту, стимулює:
 - Узгодженість з іншими організаційними культурами та інструкціями,
 - Індивідуальне та командне навчання та розвиток,
 - Оптимальний внесок для досягнення бажаних кінцевих результатів.

Рисунок 3-3. Створіть команди проєкту середовище для співпраці

Створення команди проєкту середовища для співпраці охоплює безліч сприятливих факторів, таких як угоди, структури та процеси команди. Ці фактори підтримують культуру, що дає змогу людям працювати разом, та забезпечують синергійний ефект від взаємодії.

- ▶ **Командні угоди.** Командні угоди представляють набір поведінкових параметрів та робочих норм, які команда проекту встановлює та підтримує через індивідуальні зобов'язання та прихильність команди проекту. Командну угоду слід складати на початку проекту та доповнювати з часом, оскільки команда проекту продовжуватиме працювати разом та визначати норми та моделі поведінки, що необхідні для успішної співпраці.
- ▶ **Організаційні структури.** Команди проекту використовують, адаптують та впроваджують структури, що допомагають координувати індивідуальні зусилля, пов'язані з роботою над проектом. Організаційні структури – це будь-яке упорядкування або зв'язок елементів проектної роботи та процесів організації.

Ці структури можуть ґрунтуватися на ролях, функціях або повноваженнях. Їх можна визначити як зовнішні відносно проекту, припасовані до контексту проекту або щойно розроблені для задоволення унікальних потреб проекту. Уповноважена особа може формально нав'язати структуру або члени команди проекту можуть сприяти її розробці відповідно до організаційних структур.

Приклади організаційних структур, що можуть покращити співпрацю, охоплюють, окрім іншого:

- ▷ Визначення ролей та обов'язків,
 - ▷ Призначення працівників та підрядників у команди проектів,
 - ▷ Офіційні комітети, перед якими поставлена конкретна мета,
 - ▷ Постійні наради, на яких регулярно розглядають певну тему.
- ▶ **Процеси.** Команди проектів визначають процеси, що дозволяють виконувати задачі та робочі обов'язки. Наприклад, команди проектів можуть погодитися на процес декомпозиції з використанням ієрархічної структури робіт (WBS), беклогу або дошки завдань.

На команди проектів впливають культура організацій, що беруть участь у проекті, характер проекту та середовище, у якому вони працюють. У межах цих впливів команди проектів створюють власну командну культуру. Команди проектів можуть адаптувати свою структуру для досягнення цілі проекту найкращим чином.

Завдяки сприянню інклюзивному середовищу та середовищу для співпраці відбувається більш вільний обмін знаннями та досвідом, що, у свою чергу, забезпечує кращі кінцеві результати проекту.

Ясність щодо ролей та обов'язків може покращити командну культуру. В межах команд проєктів конкретні завдання можуть бути делеговані окремим особам або обрані самими членами команди проєкту. Сюди входять повноваження, відповідальність та обов'язки, пов'язані із завданнями:

- ▶ **Повноваження.** Стан наявності права в певному контексті приймати відповідні рішення, встановлювати або вдосконалювати процедури, використовувати ресурси проєкту, витрачати кошти або давати дозволи. Повноваження передають від одного суб'єкта іншому, незалежно від того, чи це відбувається явним, чи неявним чином.
- ▶ **Відповідальність.** Стан відповідальності за кінцевий результат. Відповідальність не можна розділити.
- ▶ **Обов'язки.** Стан зобов'язання зробити або виконати щось. Обов'язки можна розділити.

Незалежно від того, на кого покладені відповідальність та обов'язки за конкретну роботу в проєкті, команда проєкту бере на себе колективну відповідальність за кінцеві результати проєкту.

Різноманітна команда проєкту може збагатити середовище проєкту, об'єднавши різні точки зору. Команда проєкту може складатися з внутрішніх кадрів організації, підрядників, волонтерів або зовнішніх третіх сторін. Крім того, деякі члени команди проєкту приєднуються до проєкту на короткостроковій основі для роботи над конкретним доробком, тоді як інших учасників залучають до проєкту на довгостроковій основі. Інтеграція цих людей у команду проєкту може стати викликом для усіх учасників. Культура поваги в команді допускає відмінності та знаходить способи їх продуктивного використання, заохочуючи ефективне управління конфліктами.

Іншим аспектом середовища для співпраці команди проєкту є впровадження практичних стандартів, етичних кодексів та інших рекомендацій, що є частиною професійної роботи в команді проєкту та організації. Команди проєктів розглядають, як ці настанови підтримують їхні зусилля щодо запобігання можливому конфлікту між практиками та встановленими настановами, які вони використовують.

Середовище для співпраці команди проєкту сприяє вільному обміну інформацією та індивідуальними знаннями. Це, у свою чергу, сприяє спільному навчанню та індивідуальному розвитку, одночасно забезпечуючи кінцеві результати. Середовище для співпраці команди проєкту дозволяє кожному докласти максимум зусиль для досягнення бажаних кінцевих результатів для організації. У свою чергу, організація отримує вигоду від доробків та кінцевих результатів, які враховують та зміцнюють її фундаментальні цінності, принципи та культуру.

3.3 ЕФЕКТИВНО ЗАЛУЧАТИ СТЕЙКХОЛДЕРІВ

СТЕЙКХОЛДЕРИ

Проактивно залучайте стейкхолдерів настільки, наскільки це необхідно для сприяння успіху проєкту та задоволенню замовників.

- ▶ Стейкхолдери впливають на проєкти, продуктивність та кінцеві результати.
- ▶ Команди проєктів слугують іншим стейкхолдерам шляхом їх залучення.
- ▶ Залучення стейкхолдерів проактивно покращує постачання цінності.

Рисунок 3-4. Ефективно залучайте стейкхолдерів

Стейкхолдерами можуть бути окремі особи, групи або організації, які можуть впливати, перебувати під впливом або вважати себе під дією впливу рішення, операції або кінцевого результату портфеля, програми або проєкту. Також, стейкхолдери прямо чи опосередковано впливають на проєкт, його виконання або кінцевий результат як позитивним, так і негативним чином.

Стейкхолдери можуть впливати на багато аспектів проєкту, включно з, окрім іншого:

- ▶ *Обсягом/вимогами*, виявляючи необхідність додавати, корегувати або видаляти елементи обсягу та/або вимог проєкту;
- ▶ *Розкладом*, пропонуючи ідеї для прискорення виконання або сповільнюючи чи зупиняючи виконання ключових операцій проєкту;
- ▶ *Вартістю*, допомагаючи скоротити або виключити заплановані витрати або додаючи кроки, вимоги або обмеження, що збільшують вартість або вимагають додаткових ресурсів;
- ▶ *Командою проєкту*, обмежуючи або надаючи доступ до людей з навичками, знаннями та досвідом, необхідними для досягнення очікуваних кінцевих результатів, та просуваючи культуру навчання;
- ▶ *Планами*, надаючи інформацію для планування або підтримуючи зміни в узгоджених операціях та роботі;
- ▶ *Кінцевими результатами*, уможливаючи або блокуючи роботу, необхідну для досягнення бажаних кінцевих результатів;
- ▶ *Культурою*, встановлюючи або впливаючи – або навіть визначаючи – рівень та характер залучення команди проєкту та решти організації;
- ▶ *Реалізацією вигід* шляхом постановки та визначення довгострокових цілей для того, щоб проєкт міг принести визначену заплановану цінність;
- ▶ *Ризиками*, визначаючи поріг ризику проєкту, а також беручи участь у подальших заходах з управління ризиками;
- ▶ *Якістю* шляхом визначення вимог до якості та вимогою їх дотримання;
- ▶ *Успіхом* шляхом визначення факторів успіху та участі в оцінці успіху.

Стейкхолдери можуть можуть перебувати та вибувати впродовж усього життєвого циклу проєкту. Крім того, ступінь зацікавленості, впливу або залучення стейкхолдерів може з часом змінюватися. Стейкхолдери, особливо ті, хто має високий ступінь впливу та несхвальне або нейтральне ставлення до проєкту, повинні бути ефективно залучені для розуміння їх інтересів, проблем та прав. Потім команда проєкту може вирішити ці проблеми шляхом ефективної взаємодії та підтримки, що збільшує ймовірність успішного кінцевого результату проєкту.

Виявлення, аналіз та активне залучення стейкхолдерів від самого початку і до кінця проєкту сприяють досягненню успіху.

Команда проєкту є групою стейкхолдерів. Ця група стейкхолдерів залучає інших стейкхолдерів, щоб зрозуміти, розглянути, прокомунікувати та зреагувати на їхні інтереси, потреби та думки.

Ефективне та дієве залучення та комунікація охоплюють визначення як, коли, як часто та за яких обставин стейкхолдери хочуть та повинні бути залучені. Комунікація є ключовою частиною залучення, однак залучення сягає глибше і охоплює також усвідомлення ідей інших, сприйняття інших точок зору та колективного формування спільного рішення. Залучення охоплює побудову та підтримку міцних взаємин шляхом частого двостороннього спілкування, що заохочує співпрацю за допомогою інтерактивних зустрічей, особистих зустрічей, неформального діалогу та заходів з обміну знаннями.

Залучення стейкхолдерів значною мірою залежить від навичок міжособистісного спілкування, включно з ініціативністю, порядністю, чесністю, співпрацею, повагою, емпатією та впевненістю. Ці навички та ставлення можуть допомогти кожному адаптуватися до роботи та один до одного, підвищуючи ймовірність успіху.

Залучення допомагає командам проєктів виявляти, збирати та оцінювати інформацію, дані та думки. Це створює спільне розуміння та узгодженість, що забезпечує кінцеві результати проєкту. Крім того, ці заходи допомагають команді проєкту припасувати проєкт для виявлення, корегування та реагування на обставини, що змінюються.

Команди проєктів активно залучають інших стейкхолдерів упродовж усього проєкту, щоб зменшити потенційні негативні впливи та збільшити позитивні. Залучення стейкхолдерів також дає можливість покращити ефективність та кінцеві результати проєкту, а також підвищити задоволеність стейкхолдерів. Зрештою, залучення інших стейкхолдерів допомагає команді проєкту знаходити рішення, що можуть бути більш прийнятними для ширшого кола стейкхолдерів.

3.4 ЗОСЕРЕДЖУВАТИСЬ НА ЦІННОСТІ

ЦІННІСТЬ

Постійно оцінюйте та корегуйте відповідність проєкту бізнес-цілям, очікуваним вигодам та цінності.

- ▶ Цінність є остаточним показником успіху проєкту.
- ▶ Цінність може бути реалізована впродовж усього проєкту, в кінці проєкту або після завершення проєкту.
- ▶ Цінність та вигоди, що сприяють цінності, можуть бути визначені кількісно та/або якісно.
- ▶ Зосередженість на кінцевих результатах дозволяє командам проєктів підтримувати очікувані вигоди, що сприяють створенню цінності.
- ▶ Команди проєктів оцінюють прогрес та адаптуються для збільшення очікуваної цінності.

Рисунок 3-5. Зосередьтеся на цінності

Цінність, включно з кінцевими результатами з точки зору замовника або кінцевого користувача, є остаточним показником успіху та рушійною силою проєктів. Цінність зосереджена на кінцевому результаті, що виникає завдяки доробкам. Цінність проєкту може бути виражена у вигляді фінансового внеску в організацію-спонсора або організацію-отримувача. Цінність може бути мірою досягнутого суспільного блага, наприклад, соціальної вигоди або очікуваної вигоди замовника від результату проєкту. Коли проєкт є компонентом програми, внесок проєкту в кінцеві результати програми може становити цінність.

Багато проєктів, хоча і не всі, ініціюють на основі бізнес-кейсу. Проєкти можуть бути ініційовані у зв'язку з будь-якою виявленою необхідністю постачання або зміни процесу, продукту або послуги, як-от контракти, звіти про роботу або інші документи. У всіх випадках намір проєкту полягає в тому, щоб забезпечити бажаний кінцевий результат, що задовольняє потребу за допомогою цінного вирішення. Бізнес-кейс може містити інформацію про стратегічне узгодження, оцінку впливу ризиків, економічне обґрунтування, рентабельність інвестицій, очікувані ключові показники ефективності, оцінки та альтернативні підходи. Бізнес-кейс може вказувати очікувану цінність кінцевого результату проєкту в якійсь та/або кількісній формі. Бізнес-кейс містить принаймні такі допоміжні та взаємопов'язані елементи:

- ▶ **Бізнес-потреба.** Бізнес надає обґрунтування проекту, пояснюючи доцільність його реалізації. Все починається з попередніх бізнес-вимог, що відображені в статуті проекту або іншому дозвільному документі. Тут міститься детальна інформація про бізнес-цілі та завдання. Бізнес-потреба може бути призначена для організації-виконавця, організації-замовника, організацій-партнерів або суспільного добробуту. Чіткий виклад бізнес-потреби допомагає команді проекту зрозуміти бізнес-рушії майбутнього стану та дозволяє визначити можливості або проблеми щодо підвищення потенційної цінності кінцевого результату проекту.
- ▶ **Обґрунтування проекту.** Обґрунтування проекту пов'язане з бізнес-потребою та пояснює, чому бізнес-потреба варта інвестицій та чому саме зараз слід звернути увагу на неї. Обґрунтування проекту супроводжують аналіз витрат і вигід, а також припущення.
- ▶ **Бізнес-стратегія.** Бізнес-стратегія є причиною виникнення проекту, а всі потреби пов'язані зі стратегією для досягнення цінності.

У сукупності, бізнес-потреба, обґрунтування проекту та бізнес-стратегія, на додаток до вигід та можливих угод, надають команді проекту інформацію, що дозволяє їй приймати зважені рішення для досягнення або перевищення очікуваної бізнес-цінності.

Бажані кінцеві результати слід чітко описати, ітеративно оцінювати та оновлювати впродовж усього проекту. Проект може зазнавати змін упродовж свого життєвого циклу, після чого команда проекту адаптується у відповідь. Команда проекту постійно оцінює прогрес та напрямок проекту відносно бажаних результатів, базових планів та бізнес-кейсу для підтвердження того, що проект, як і раніше, відповідає потребі та забезпечуватиме очікувані кінцеві результати. Крім того, бізнес-кейс оновлюють, щоб зафіксувати можливість або мінімізувати проблему, виявлену командою проекту та іншими стейкхолдерами. Якщо проект або його стейкхолдери більше не відповідають бізнес-потребі або якщо здається малоймовірним, що проект забезпечить очікувану цінність, організація може ухвалити рішення припинити роботу над проектом.

Цінність – це вартість, важливість або корисність чого-небудь. Цінність суб'єктивна в тому сенсі, що одне й те саме поняття може мати різні цінності для різних людей та організацій. Це відбувається тому, що вигода залежить від організаційних стратегій, починаючи від короткострокових фінансових досягнень, довгострокових досягнень та навіть нефінансових елементів. Оскільки всі проекти мають широке коло стейкхолдерів, різні цінності, створені для кожної групи стейкхолдерів, повинні бути враховані та збалансовані з основною цінністю, водночас пріоритетизувавши позицію замовника.

У контексті деяких проєктів можуть існувати різні форми оптимізації вартості, що збільшують цінність для замовника, організації-виконавця або інших стейкхолдерів. Прикладом цього є забезпечення необхідного функціоналу та рівня якості з прийнятним впливом ризиків за рахунок використання якомога меншої кількості ресурсів та уникаючи втрат. Іноді, особливо в адаптивних проєктах без фіксованого попереднього обсягу, команда проєкту може оптимізувати цінність, працюючи із замовником щоб визначити, які елементи функціоналу варті інвестицій, а які можуть бути недостатньо цінними для додавання їх до результату.

Для підтримки реалізації цінності проєктів команди проєктів перемикають увагу з доробків на очікувані кінцеві результати. Це дозволяє командам проєктів реалізовувати бачення або мету проєкту, а не просто створювати конкретний доробок. Хоча доробок може підтримувати очікуваний кінцевий результат проєкту, він може не повністю відповідати баченню або меті проєкту. Наприклад, замовникам може знадобитися конкретне програмне рішення, оскільки вони вважають, що це рішення задовольняє бізнес-потребу в підвищенні продуктивності. Програмне забезпечення є результатом проєкту, але самостійно не забезпечує очікуваного кінцевого результату підвищеної продуктивності. У цьому випадку, додавання нового доробку - навчання та інструктажу з використання програмного забезпечення - може покращити кінцевий результат підвищеної продуктивності. Якщо результати проєкту не забезпечують підвищення продуктивності, стейкхолдери можуть відчувати, що проєкт провалився. Таким чином, команди проєктів та інші стейкхолдери розуміють як доробок, так і його очікуваний кінцевий результат.

Ціннісний внесок проєктної роботи може стати придатним до вимірювання як в короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі. Оскільки ціннісний внесок може поєднуватися із внеском від операційної діяльності, його може бути важко виокремити. Якщо проєкт є компонентом програми, оцінка цінності на рівні програми також може знадобитися для належного керівництва проєктом. Надійна оцінка цінності повинна враховувати весь контекст та весь життєвий цикл результатів проєкту. Хоча цінність реалізується з часом, ефективні процеси можуть забезпечити ранню реалізацію вигід. Завдяки ефективній та результативній реалізації команди проєктів можуть продемонструвати або досягти таких кінцевих результатів, як пріоритетне постачання, краще обслуговування замовників або поліпшене робоче середовище. Працюючи з керівниками організацій, які відповідають за впровадження доробків проєкту, керівники проєкту можуть переконатися, що ці доробки збігаються із запланованими кінцевими результатами.

3.5 РОЗПІЗНАВАТИ, ОЦІНЮВАТИ ТА РЕАГУВАТИ НА СИСТЕМНІ ВЗАЄМОДІЇ

СИСТЕМНЕ МИСЛЕННЯ

<p>Розпізнавайте, оцінюйте та реагуйте на динамічні обставини всередині та навколо проекту цілісно для позитивного впливу на виконання проекту.</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ Проект – це система взаємозалежних та взаємодіючих сфер діяльності.▶ Системне мислення передбачає цілісне уявлення про те, як частини проекту взаємодіють одна з одною та із зовнішніми системами.▶ Системи постійно змінюються, вимагаючи невпинної уваги до внутрішніх та зовнішніх умов.▶ Здатність реагувати на системні взаємодії дозволяє командам проектів максимізувати позитивні кінцеві результати.
--	--

Рисунок 3-6. Розпізнавайте, оцінюйте та реагуйте на системні взаємодії

Система – це сукупність взаємодіючих та взаємозалежних компонентів, що функціонують як єдине ціле. З цілісної точки зору, проект – це багатогранна сутність, що існує в динамічних умовах, проявляючи характеристики системи. Команди проектів повинні прийняти цей цілісний погляд на проект, розглядаючи його як систему із власними робочими частинами.

Проект функціонує в межах інших великих систем, а доробок проекту може стати частиною більшої системи для реалізації вигід. Наприклад, проекти можуть бути частиною програми, що, в свою чергу, також може бути частиною портфелю. Ці взаємопов'язані структури відомі як *система систем*. Команди проектів підтримують баланс між підходами “ззовні всередину” та “зсередини назовні” для підтримки узгодженості в системі систем.

У проекті також можуть бути підсистеми, які необхідно ефективно інтегрувати для досягнення очікуваного кінцевого результату. Наприклад, якщо окремі команди проекту розробляють окремі компоненти доробку, усі компоненти повинні ефективно інтегруватися. Для цього команди проекту повинні постійно взаємодіяти та узгоджувати роботу підсистем.

Системне мислення також враховує довгострокові елементи систем, наприклад, те, що проєкт постачає або уможлиблює з часом. Наприклад, якщо дорбки проєкту постачають частинами, кожен інкремент розширює сукупні кінцеві результати або можливості попередніх версій. Команди проєктів повинні думати не тільки про завершення проєкту, але і про робочий стан доробків проєкту для досягнення очікуваних кінцевих результатів.

Внутрішні та зовнішні умови постійно змінюються у процесі реалізації проєкту. Одна зміна може призвести до кількох наслідків. Наприклад, на великому будівельному об'єкті зміна вимог може спричинити зміни у контрактах з основним підрядником, субпідрядниками, постачальниками або іншими особами. У свою чергу, ці зміни можуть вплинути на вартість, розклад, обсяг та виконання проєкту. Згодом ці зміни можуть задіяти протокол контролю змін для отримання дозволів від організацій у зовнішніх системах, як-от постачальники послуг, регулятори, фінансисти та державні органи.

Хоча деякі зміни можна передбачити заздалегідь, багато змін, що можуть вплинути на проєкт упродовж його життєвого циклу, відбуваються в режимі реального часу. Завдяки системному мисленню та постійній увазі до внутрішніх та зовнішніх умов команда проєкту може орієнтуватися в широкому спектрі змін та наслідків, щоб проєкт і надалі відповідав домовленостям з відповідними стейкхолдерами.

Системне мислення також стосується того, як команда проєкту бачить себе та свої взаємодії в системі проєкту. Система проєкту часто об'єднує різноманітну команду проєкту, яка працює над досягненням спільної цілі. Це різноманіття приносить користь проєктним командам, але вимагає замислитись, як ефективно використовувати ці відмінності для злагодженої роботи. Наприклад, якщо державна установа укладає контракт з приватною компанією на розробку нової технології, команда розробників може складатися з членів команди проєкту з обох організацій. Ці члени команди проєкту можуть мати припущення, методи роботи та ментальні моделі, пов'язані з їхніми функціями в їхніх організаціях. У цій новій системі проєкту, що поєднує в собі культуру приватної компанії та державної установи, члени команди проєкту можуть сформувати власну командну культуру, створюючи спільне бачення, мову та набір інструментів. Це може допомогти членам команди проєкту ефективно взаємодіяти та вносити свої ідеї, а також підвищити ймовірність того, що система проєкту працює.

Через інтерактивність між системами команди проєктів повинні працювати з усвідомленням та пильністю щодо змін динаміки системи. Зазначені далі навички підтримують системний погляд на проєкт:

- ▶ Емпатія до бізнес-сфер;
- ▶ Критичне мислення з фокусом на загальну ситуацію;
- ▶ Критичне ставлення до припущень та ментальних моделей;
- ▶ Звернення по зовнішні перевірки та консультації;
- ▶ Використання інтегрованих методів, артефактів та практик для забезпечення загального усвідомлення проєктної роботи, доробків та кінцевих результатів;
- ▶ Використання моделювання та сценаріїв для передбачення можливої взаємодії та реагування динаміки системи;
- ▶ Проактивне управління інтеграцією для досягнення кінцевих бізнес-результатів.

Виявлення, оцінка та реагування на системні взаємодії можуть сприяти таким позитивним кінцевим результатам:

- ▶ Раннє врахування невизначеності та ризику в проєкті, дослідження альтернатив та врахування непередбачених наслідків;
- ▶ Можливість корегувати припущення та плани впродовж життєвого циклу проєкту;
- ▶ Надання поточної інформації та ідей, що допомагають планувати та постачати;
- ▶ Чітке інформування відповідних стейкхолдерів про плани, прогрес та прогнози;
- ▶ Узгодження мети та цілей проєкту з метою, цілями та баченням організації-замовника;
- ▶ Можливість адаптувати доробки проєкту до мінливих потреб кінцевого користувача, спонсора або замовника;
- ▶ Можливість бачити синергію та заощадження між узгодженими проєктами або ініціативами;
- ▶ Можливість використовувати нагоди, не виявлені в інший спосіб, або бачити загрози, які є потенційними для інших проєктів та ініціатив або виникають через них;
- ▶ Ясність щодо найкращого способу вимірювання ефективності та його впливу на поведінку людей, залучених до проєкту;
- ▶ Рішення, що приносять вигоду організації в цілому;
- ▶ Більш повне та обґрунтоване визначення ризиків.

3.6 ДЕМОНСТРУВАТИ ЛІДЕРСЬКУ ПОВЕДІНКУ

ЛІДЕРСТВО

Демонструйте та адаптуйте лідерську поведінку для підтримки індивідуальних та командних потреб.

- ▶ Ефективне лідерство сприяє успіху проекту та позитивним кінцевим результатам проекту.
- ▶ Будь-який член команди проекту може проявити лідерську поведінку.
- ▶ Лідерство відрізняється від повноважень.
- ▶ Ефективні лідери адаптують свій стиль до ситуації.
- ▶ Ефективні лідери визнають відмінності в мотивації між членами команди проекту.
- ▶ Поведінка лідерів чесна, порядна та етична.

Рисунок 3-7. Демонструйте лідерську поведінку

Проекти створюють унікальну потребу в ефективному лідерстві. На відміну від загальної операційної діяльності в бізнесі, де ролі та обов'язки часто визначені та узгоджені, в проєктах часто беруть участь кілька організацій, відділів, функцій або постачальників, які не взаємодіють регулярно. Більш того, проєкти можуть вести до вищих ставок та очікувань, ніж звичайні функції операційної діяльності. В результаті ширше коло менеджерів, керівників, провідних виконавців та інших стейкхолдерів намагаються вплинути на проєкт. Це часто створює більше плутанини та конфліктів. Отже, у більш продуктивних проєктах більша кількість людей демонструє лідерську поведінку, а також робить це частіше, ніж у більшості проєктів.

Середовище проєкту, в якому пріоритет надають баченню, творчості, мотивації, ентузіазму, заохоченню та емпатії, може сприяти досягненню кращих кінцевих результатів. Ці риси часто пов'язують з лідерством. Лідерство охоплює ставлення, талант, характер та поведінку, які скеровують людей всередині та за межами команди проєкту до бажаних кінцевих результатів.

Лідерство не є винятковим для будь-якої конкретної ролі. У високопродуктивних проєктах можуть брати участь кілька людей, які проявляють ефективні лідерські навички, наприклад, керівник проєкту, спонсори, стейкхолдери, вище керівництво або навіть члени команди проєкту. Кожен, хто працює над проєктом, може проявити ефективні лідерські якості, стилі та навички, щоб допомогти команді проєкту співпрацювати та досягати необхідних результатів.

Важливо відзначити, що більше конфліктів та плутанини може виникнути, коли занадто багато учасників намагаються впливати на проєкт в декількох неузгоджених напрямках. Однак високопродуктивні проєкти демонструють парадоксальне поєднання більшої кількості впливових осіб, кожна з яких проявляє лідерські навички, які доповнюють одна одну. Наприклад: якщо спонсор формулює чіткі пріоритети, тоді технічний керівник розпочинає обговорення варіантів постачання, де окремі виконавці висловлюють свої «за» і «проти», поки керівник проєкту не приведе розмову до консенсусу. Успішне лідерство дозволяє впливати, мотивувати, направляти та навчати людей в будь-яких умовах. Воно також охоплює риси, отримані з культури та практик організації.

Лідерство не слід плутати із *повноваженнями*, тобто позицією контролю, наданою особам в організації для сприяння загальному ефективному та результативному функціонуванню. Повноваження – це право застосовувати владу. Повноваження зазвичай делегують особі формальними засобами, такими як статутний документ або визначена посада. Потім ця особа може отримати роль або посадову інструкцію, що вказує на її повноваження. Повноваження означають відповідальність за певну діяльність, дії окремих осіб або ухвалення рішень за певних обставин. Хоча окремі особи можуть використовувати свої повноваження для впливу, мотивації, керівництва іншими або вжиття заходів, коли інші не виконують обов'язки, вказівки та запити, це не те саме, що лідерство. Наприклад, керівники організації можуть надати будь-кому повноваження на формування команди проєкту для досягнення кінцевого результату. Однак лише повноважень недостатньо. Для мотивації групи осіб досягнути спільної мети, впливу на них для узгодження їх особистих інтересів на користь колективних зусиль та досягнення успіху як команди проєкту, а не як окремих осіб, необхідне лідерство.

Ефективне лідерство ґрунтується на різних лідерських стилях або поєднує в собі їх елементи. Задokumentовані стилі лідерства варіюють від авторитарного, демократичного, ліберального, директивного, причетного, наполегливого, підтримувального та авторитарного до консенсусного. Жоден з цих стилів лідерства не виявився найкращим або рекомендованим підходом. Натомість, ефективне лідерство проявляється тоді, коли воно найкраще відповідає певній ситуації. Наприклад:

- ▶ У моменти хаосу директивні дії дають більше ясності та динаміки, ніж спільне вирішення проблем.
- ▶ Для середовища з висококваліфікованим та залученим персоналом делегування повноважень забезпечує більшу продуктивність, ніж централізована координація

Коли вище керівництво стикається з конфліктом пріоритетів, нейтральне сприяння допомагає більше, ніж детальні рекомендації. Навички ефективного лідерства можна культивувати. Лідерство можна опанувати та розвинути, перетворивши його на особистий професійний актив, а також на вигоду для проєкту та його стейкхолдерів. Високопродуктивні проєкти демонструють всепроникну тенденцію до постійного вдосконалення аж до особистого рівня кожного члена команди. Член команди проєкту поглиблює лідерські якості, додаючи або практикуючи комбінацію різних навичок або технік, включно з, окрім іншого:

- ▶ Зосередженням команди проєкту на узгодженій меті,
- ▶ Формуванням мотивуючого бачення кінцевих результатів проєкту,
- ▶ Пошуком ресурсів та підтримки для проєкту,
- ▶ Формуванням консенсусу стосовно найкращого напрямку руху,
- ▶ Подоланням перешкод на шляху прогресу проєкту,
- ▶ Веденням переговорів та вирішенням конфліктів всередині команди проєкту та між командою проєкту та іншими стейкхолдерами,
- ▶ Адаптацією стилю спілкування та обміну повідомленнями, підтримуючи актуальність для аудиторії,
- ▶ Навчанням та наставництвом інших членів команди проєкту,
- ▶ Оцінкою та заохоченням позитивної поведінки та внеску,
- ▶ Наданням можливостей для особистісного росту та розвитку навичок,
- ▶ Сприянням спільному прийняттю рішень,
- ▶ Використанням ефективного спілкування та активного слухання,
- ▶ Розширенням можливостей членів команди проєкту та делегуванням їм обов'язків,
- ▶ Створенням згуртованої команди проєкту, яка бере на себе відповідальність,
- ▶ виявленням емпатії до точок зору команди проєкту та стейкхолдерів,
- ▶ Усвідомленням власної упередженості та поведінки,
- ▶ Управлінням змінами та адаптацією до змін упродовж життєвого циклу проєкту,
- ▶ Сприянням швидкому навчання шляхом визнання помилок,
- ▶ Рольовим моделюванням бажаної поведінки.

Особистий характер важливий для лідера. Людина може володіти сильними лідерськими навичками, але потім її вплив підринається сприйняттям її як корисливої або ненадійної. Ефективні лідери прагнуть бути зразком для наслідування, поводячись порядно, сумлінно та етично. Ефективні лідери зосереджені на прозорості, безкорисливості та вмінні просити допомоги. Ефективні лідери розуміють, що члени команди проєкту ретельно вивчають та наслідують цінності, етику та поведінку лідерів. Тому лідери мають додаткову відповідальність за прояв очікуваної поведінки своїми діями.

Проєкти реалізують найкраще, коли лідери розуміють мотивацію людей. Команди проєктів можуть досягти успіху, якщо їх члени мають відповідні лідерські якості, навички та характеристики, що відповідають конкретним потребам та очікуванням стейкхолдерів. Знання того, як найкраще спілкуватися з людьми, мотивувати їх або вживати необхідних заходів, може допомогти покращити роботу команди проєкту та усунути перешкоди на шляху до успіху проєкту. Коли до проєкту залучено більше однієї особи, лідерство може сприяти спільній відповідальності за досягнення мети проєкту, що, у свою чергу, може сприяти створенню здорового та динамічного середовища. До джерел мотивації належать фінанси, визнання, автономія, переконлива мета, можливість зростання та особистий внесок.

Ефективне лідерство сприяє успіху проєкту та позитивним кінцевим результатам проєкту. У проєктах з хорошим лідерством команди проєктів, окремі члени команд та інші стейкхолдери залучені впродовж усього проєкту. Кожен член команди проєкту може зосередитися на меті, використовуючи спільне бачення та працюючи над досягненням спільних кінцевих результатів. Ефективне лідерство є необхідним для допомоги командам проєктів у підтримці етичного середовища, що сприяє адаптації.

Крім того, ділові зобов'язання можна виконувати на основі делегованої відповідальності та повноважень. Спільне лідерство не підринає та не применшує ролі або повноважень лідера, призначеного організацією, а також не зменшує потреби в правильному стилі та навичках лідерства в потрібний час.

Комбінуючи стилі, продовжуючи розвивати навички та використовуючи джерела мотивації, будь-який член команди проєкту або стейкхолдер може мотивувати, впливати, навчати та розвивати команду проєкту, незалежно від ролі або посади.

3.7 ПРИПАСОВУВАТИ ЗАЛЕЖНО ВІД КОНТЕКСТУ

ПРИПАСУВАННЯ

Розробіть підхід до проекту залежно від його контексту, цілей, стейкхолдерів, врядування та середовища, використовуючи процес «достатності» для досягнення бажаного кінцевого результату з одночасним збільшенням цінності, управлінням витратами та прискоренням.

- ▶ Кожен проєкт унікальний.
- ▶ Успіх проєкту залежить від адаптації до унікального контексту проєкту для визначення найбільш підходящих методів досягнення бажаних кінцевих результатів.
- ▶ Припасування підходу є ітеративним, а тому є безперервним процесом упродовж усього проєкту.

Рисунок 3-8. Припасуйте залежно від контексту

Адаптація до унікальних цілей, стейкхолдерів та складності середовища сприяє успіху проєкту. Припасування – це цілеспрямована адаптація підходу, врядування та процесів для більшої відповідності даному середовищу та поточній роботі. Команди проєктів припасовують відповідну структуру, яка забезпечить гнучкість для послідовного отримання позитивних кінцевих результатів у контексті життєвого циклу проєкту. Бізнес-середовище, розмір команди, ступінь невизначеності та складність проєкту – все це впливає на те, як припасовують системи проєкту. Системи проєкту можна припасовувати з урахуванням цілісної перспективи, враховуючи взаємопов'язані складнощі. Припасування має на меті збільшити цінність, управляти обмеженнями та підвищити продуктивність за рахунок використання мінімально необхідних процесів, методів, шаблонів та артефактів для досягнення бажаного кінцевого результату проєкту.

Спільно з РМО та розглядаючи питання врядування, команди проєктів обговорюють та приймають рішення щодо підходу до постачання та ресурсів, необхідних для отримання кінцевих результатів від проєкту до проєкту. Це включає вибір процесів для використання підходів до розробки, методів та артефактів, необхідних для досягнення кінцевих результатів проєкту. Припасування рішень може бути неявним прийняттям встановленої методології. І навпаки, припасування може бути явним вибором та комбінацією конкретних елементів відповідно до унікальних характеристик проєкту та середовища проєкту. Кожен проєкт так чи інакше потребує припасування, оскільки існує в певному контексті.

Проєкти часто унікальні, навіть якщо доробок проєкту не виглядає унікальним. Це можна пояснити тим, що контексти проєктів відрізняються динамікою їхньої організації, замовників, каналів та середовища. Ці зміни та постійне навчання можуть спонукати команди проєктів використовувати або розробляти різні методи або підходи в гонитві за успіхом. Команда проєкту повинна дослідити унікальний набір умов для кожного проєкту для визначення найбільш підходящих методів отримання бажаних кінцевих результатів.

Наявна методологія або загальноприйнятий спосіб роботи можуть вплинути на припасування проєкту. Методологія – це система практик, прийомів, процедур та правил, які використовують фахівці в певній галузі. Командам проєктів може знадобитися прийняти методологію батьківської організації. Тобто команда проєкту приймає систему процесів, врядування, методів та шаблонів, які дають вказівки щодо реалізації проєкту. Хоча це забезпечує певну узгодженість проєктів всередині організації, сама методологія все одно може потребувати припасування до кожного проєкту. Організаційні політики та процедури встановлюють дозволені межі, в яких команда проєкту може виконувати припасування.

Команди проєктів також можуть враховувати час та вартість процесів управління проєктами. Неприпасовані процеси можуть додавати незначну цінність проєкту або його кінцевим результатам, збільшуючи витрати та розтягуючи розклад. Припасування підходу разом із відповідними процесами, методами та артефактами може допомогти командам проєктів приймати рішення щодо пов'язаних із процесом витрат та відповідного ціннісного внеску в кінцеві результати проєкту.

Окрім ухвалення рішення щодо припасування підходу, команди проєктів повідомляють про такі рішення стейкхолдерам, пов'язаним із цим підходом. Кожен член команди проєкту обізнаний про вибрані методи та процеси, що стосуються цих стейкхолдерів та їх ролі.

Припасування проєктного підходу до унікальних характеристик проєкту та його середовища може сприяти підвищенню рівня ефективності проєкту та збільшенню ймовірності успіху. Індивідуальний підхід до проєкту може принести прямі та непрямі вигоди організаціям, а саме:

- ▶ Сильніша відданість членів команди проєкту, оскільки вони брали участь у визначенні підходу,
- ▶ Скорочення втрат з точки зору дій або ресурсів,
- ▶ Орієнтація на замовника, оскільки потреби замовника та інших стейкхолдерів є важливим фактором впливу на припасування проєкту,
- ▶ Більш ефективне використання ресурсів проєкту, оскільки команди проєктів усвідомлюють важливість процесів проєкту.

Припасування проєктів може сприяти таким позитивним кінцевим результатам:

- ▶ Збільшення інновацій, ефективності та продуктивності;
- ▶ Засвоєні уроки, за допомогою яких у наступному етапі роботи або майбутніх проєктах можна поширити та застосувати поліпшення від конкретного підходу до постачання;
- ▶ Подальше вдосконалення методології організації з використанням нових практик, методів та артефактів;
- ▶ Виявлення кращих кінцевих результатів, процесів або методів шляхом експериментів;
- ▶ Ефективна інтеграція методів та практик, які використовують для досягнення результатів проєкту, в межах багатопрофільних команд проєктів;
- ▶ Підвищена адаптивність організації в довгостроковій перспективі.

Припасування підходу має повторюваний характер, а тому є безперервним процесом упродовж життєвого циклу проєкту. Команди проєктів збирають відгуки всіх стейкхолдерів про те, як для них працюють методи та припасовані процеси впродовж проєкту, щоб оцінити їх ефективність та додати цінності для організації.

3.8 ВБУДОВУВАТИ ЯКІСТЬ У ПРОЦЕСИ ТА ДОРОБКИ

ЯКІСТЬ

Тримайте фокус на якості, яка забезпечує відповідність доробків цілям проєкту, та їх узгодженість з потребами, використанням та вимогами до прийняття, встановленими відповідними стейкхолдерами.

- ▶ Якість проєкту передбачає задоволення очікувань стейкхолдерів та виконання вимог до проєкту та продукту.
- ▶ Якість зосереджена на дотриманні критеріїв прийняття доробків.
- ▶ Якість проєкту передбачає забезпечення того, що процеси проєкту відповідні та настільки ефективні, наскільки можливо.

Рисунок 3-9. Вбудуйте якість у процеси та доробки

Якість – це ступінь, до якого набір властивих продукту, послугі чи результату характеристик відповідає вимогам. Якість включає здатність задовольнити вказані або неявні потреби замовника. Вимірювання якості продукту, послуги або результату проєкту (далі «доробки») відбувається як на відповідність критеріям прийняття, так і на придатність до використання.

Якість може мати кілька різних вимірів і охоплює, окрім іншого, такі:

- ▶ **Працездатність.** Чи функціонує доробок так, як було заплановано командою проекту та іншими стейкхолдерами?
- ▶ **Відповідність.** Чи придатний доробок для використання та чи відповідає він технічним специфікаціям?
- ▶ **Надійність.** Чи забезпечує доробок узгоджені показники кожного разу, коли його виконують або створюють?
- ▶ **Стійкість.** Чи здатний доробок впоратися з неочікуваними збоями та швидко відновитися?
- ▶ **Задоволеність.** Чи викликає доробок позитивні відгуки кінцевих користувачів? Чи входить сюди зручність використання та досвід користувача?
- ▶ **Однорідність.** Чи відповідає доробок іншим доробкам, отриманим таким же чином?
- ▶ **Ефективність.** Чи забезпечує доробок найкращий вихідний результат за найменших витрат та трудовитрат?
- ▶ **Сталість.** Чи має доробок позитивний вплив на економічні, соціальні та екологічні параметри?

Команди проектів вимірюють якість за допомогою показників та критеріїв прийняття на основі вимог. Вимога – це умова або здатність, яка має бути присутня в продукті, послугі, або результаті, щоб задовольнити потребу. Вимоги, явні або неявні, можуть надходити від стейкхолдерів, з контракту, організаційної політики, стандартів або контролюючих органів, або комбінації кількох варіантів. Якість тісно пов'язана з критеріями прийняття продукту, як зазначено в описі робіт або інших проектних документах. Ці критерії слід оновлювати шляхом проведення експериментів та визначення пріоритетів та підтверджувати в межах процесу прийняття.

Якість також стосується проектних підходів та операцій, які використовують для отримання доробків проекту. У той час, як команди проектів оцінюють якість доробку шляхом інспекції та тестування, проектні операції та процеси оцінюють за допомогою оглядів та аудитів. В обох випадках заходи щодо забезпечення якості можуть бути зосереджені на виявленні та запобіганні помилок та дефектів.

Заходи щодо забезпечення якості спрямовані на забезпечення відповідності продукту, що постачається, цілям замовника та інших відповідних стейкхолдерів найпростішим шляхом. Мета полягає в тому, щоб звести до мінімуму втрату ресурсів та збільшити ймовірність досягнення бажаного кінцевого результату. Це призводить до:

- ▶ Швидкого доведення доробків до моменту постачання,
- ▶ Запобігання дефектів у доробках або їх своєчасне виявлення, щоб уникнути або зменшити необхідність у переробці та утилізації.

Заходи щодо забезпечення якості однакові, незалежно від того, чи йдеться про заздалегідь чітко визначений набір вимог або про набір вимог, що поступово деталізують та виконують.

Процеси та методи управління якістю допомагають отримувати доробки та кінцеві результати, що відповідають цілям проєкту та очікуванням, призначенню та критеріям прийняття, висловленим організацією та відповідними стейкхолдерами. Пильна увага до якості проєктних процесів та доробків створює позитивні кінцеві результати, в тому числі:

- ▶ Доробки проєкту відповідають своєму призначенню так, як визначено у критеріях прийняття,
- ▶ Доробки проєкту відповідають очікуванням стейкхолдерів та бізнес-цілям,
- ▶ Доробки проєкту з мінімальними дефектами або без них,
- ▶ Своєчасне або прискорене постачання,
- ▶ Покращений контроль витрат,
- ▶ Підвищення якості постачання продукту,
- ▶ Зменшення кількості переробок та браку,
- ▶ Зменшення кількості скарг замовників,
- ▶ Хороша інтеграція ланцюга постачання,
- ▶ Підвищена продуктивність,
- ▶ Підвищення морального духу та задоволеності команди проєкту,
- ▶ Надійне надання послуг,
- ▶ Покращене ухвалення рішень,
- ▶ Постійне вдосконалення процесів.

3.9 ДОЛАТИ СКЛАДНІСТЬ

СКЛАДНІСТЬ

Постійно оцінюйте та долайте складність проекту, щоб підходи та плани дозволяли команді проекту успішно рухатися впродовж життєвого циклу проекту.

- ▶ Складність – це результат людської поведінки, системних взаємодій, невизначеності та неоднозначності.
- ▶ Складність може виникнути в будь-який момент проекту.
- ▶ Складність може бути внесена подіями або умовами, що впливають на цінність, обсяг, комунікації, стейкхолдерів, ризику та технологічні інновації.
- ▶ Команди проектів можуть бути пильними у виявленні елементів складності та використовувати різні методи для зменшення обсягу або впливу складності.

Рисунок 3-10. Долайте складність

Проект – це система елементів, що взаємодіють один з одним. Складність – це характеристика проекту або його середовища, якою важко керувати через людську поведінку, поведінку системи та неоднозначність. Характер та кількість взаємодій визначають ступінь складності проекту. Складність виникає з елементів проекту, взаємодії між елементами проекту та взаємодії з іншими системами та середовищем проекту. Хоча складність неможливо контролювати, команди проектів можуть змінювати свою діяльність для усунення наслідків, що виникають в результаті складності.

Команди проектів часто не можуть передбачити виникнення складності, оскільки вона є результатом багатьох взаємодій, таких як ризику, залежності, події або взаємини. Крім того, кілька причин можуть збігатися для створення одного комплексного ефекту, що ускладнює виділення конкретної причини складності.

Складність проекту виникає як результат окремих елементів проекту та системи проекту в цілому. Наприклад, складність в межах проекту може посилюватися за рахунок більшої кількості або різноманітності стейкхолдерів, як-от контролюючі органи, міжнародні фінансові установи, численні постачальники, численні спеціалізовані субпідрядники або місцеві громади. Ці стейкхолдери можуть мати значний вплив на складність проекту, як індивідуально, так і колективно.

Деякі з найбільш поширених джерел складності:

- ▶ **Людська поведінка.** Людська поведінка – це взаємодія способів дій, манер, ставлення та досвіду людей. Людська поведінка також може додавати складності, вводячи елементи суб'єктивності, як-от особисті плани, що суперечать цілям та завданням проєкту. Стейкхолдери, що перебувають у віддалених локаціях, можуть бути в різних часових поясах, говорити різними мовами та дотримуватися різних культурних норм.
- ▶ **Поведінка системи.** Поведінка системи є результатом динамічних взаємозалежностей всередині та між елементами проєкту. Наприклад, інтеграція різних технологічних систем може призвести до виникнення загроз, що можуть вплинути на кінцеві результати та успіх проєкту. Взаємодія між компонентами системи проєкту може призвести до взаємопов'язаних ризиків, створювати нові або неочікувані проблеми та привести до неясних та непропорційних причинно-наслідкових зв'язків.
- ▶ **Невизначеність та неоднозначність.** *Неоднозначність* – це стан неясності, незнання того, чого очікувати або як зрозуміти ситуацію. Неоднозначність може виникнути через наявність безлічі варіантів або відсутність ясності щодо оптимального вибору. Незрозумілі або оманливі події, проблеми, що виникають, або суб'єктивні ситуації також можуть призвести до неоднозначності.

Невизначеність – це відсутність розуміння та усвідомлення проблем, подій, шляхів, якими потрібно йти, або рішень, які потрібно шукати. Невизначеність має справу з ймовірностями альтернативних дій, реакцій та кінцевих результатів. Невизначеність охоплює невідомі події та події типу «чорних лебедів», які є факторами, що повністю виходять за межі наявних знань чи досвіду.

У складному середовищі невизначеність та неоднозначність можуть у сукупності призвести до розмивання причинно-наслідкових зв'язків до такої міри, коли ймовірності та впливи будуть погано визначені. Стає важко зменшити невизначеність та неоднозначність до точки, коли взаємозв'язки відносини можуть бути чітко визначені та ефективно опрацьовані.

- ▶ **Технологічні інновації.** Технологічні інновації можуть спричинити порушення роботи продуктів, послуг, способів роботи, процесів, інструментів, методів, процедур тощо. Впровадження настільних комп'ютерів та соціальних мереж є прикладами технологічних інновацій, що докорінно змінили спосіб виконання проєктної роботи. Нова технологія разом із невизначеністю того, як ця технологія буде використана, сприяє складності. Інновації можуть допомогти просунути проєкти до вирішення або зірвати проєкт, коли пов'язані з ним невизначеності не ідентифіковані, що призводить до збільшення складності.

Складність може виникати та впливати на проєкт в будь-якій сфері та в будь-який момент життєвого циклу проєкту. Команди проєктів можуть виявляти елементи складності впродовж усього проєкту, постійно вивчаючи компоненти проєкту, а також проєкт в цілому щодо наявності ознак складності. Системне мислення, знання складних адаптивних систем, досвід минулої проєктної роботи, експерименти та безперервне навчання, пов'язане із системною взаємодією, призводять до підвищення здатності команди проєкту орієнтуватися в складності, коли вона виникає. Пильність щодо ознак складності дозволяє командам проєктів адаптувати свої підходи та плани для усунення потенційних збоїв в ефективній реалізації проєкту.

3.10 ОПТИМІЗОВАТИ РЕАГУВАННЯ НА РИЗИКИ

РИЗИК

<p>Постійно оцінюйте ризики, як можливості, так і загрози, щоб максимізувати позитивний вплив та мінімізувати негативний вплив на проєкт та його кінцеві результати.</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ Індивідуальні та загальні ризики можуть впливати на проєкти.▶ Ризики можуть бути позитивними (можливості) або негативними (загрози).▶ Ризики розглядають постійно упродовж всього проєкту.▶ Ставлення, апетит до ризику та поріг ризику впливають на розгляд ризиків.▶ Заходи реагування на ризики повинні бути:<ul style="list-style-type: none">• Відповідними значущості ризику,• Економічно ефективними,• Реалістичними в контексті проєкту,• Погодженими відповідними стейкхолдерами,• У власності відповідальної особи.
---	---

Рисунок 3-11. Оптимізуйте реагування на ризики

Ризик – це невизначена подія або умова, яка, якщо вона трапляється, може мати позитивний або негативний вплив на одну або кілька цілей. Виявлені ризики можуть настати або не настати в проєкті. Команди проєктів прагнуть виявляти та оцінювати відомі та нові ризики, як внутрішні, так і зовнішні відносно проєкту, упродовж усього життєвого циклу.

Команди проєктів прагнуть збільшити позитивні ризики (можливості) та зменшити вплив негативних ризиків (загроз). Загрози можуть призвести до таких проблем, як затримка, перевищення витрат, технічний збій, зниження продуктивності або втрата репутації. Можливості можуть сприяти таким перевагам, як скорочення часу та витрат, покращення продуктивності, збільшення частки ринку або поліпшення репутації.

Команди проєктів також відстежують загальний ризик проєкту. Загальний ризик проєкту – це вплив невизначеності на проєкт в цілому. Загальний ризик виникає з усіх джерел невизначеності, включно з індивідуальними ризиками, і відображає вплив на стейкхолдерів наслідків змін (як позитивних, так і негативних) у кінцевих результатах проєкту. Управління загальними ризиками проєкту спрямоване на утримання впливу ризиків проєкту в прийнятних межах. Стратегії управління включають в себе зниження рушіїв загроз, просування рушіїв можливостей та максимізацію ймовірності досягнення загальних цілей проєкту.

Члени команди проєкту взаємодіють із відповідними стейкхолдерами для розуміння їх схильності до ризику та порогів ризику. *Схильність до ризику* описує ступінь невизначеності, яку організація або особа готові прийняти в очікуванні винагороди. *Поріг ризику* – це міра допустимого відхилення від мети, що відображає схильність організації та стейкхолдерів до ризику. Поріг ризику відображає схильність до ризику. Таким чином, поріг ризику $\pm 5\%$ навколо цілі щодо витрат відображає більш низьку схильність до ризику, ніж поріг ризику $\pm 10\%$. Схильність до ризику та поріг ризику визначають, як команда проєкту управляє ризиками в проєкті.

Ефективні та належні заходи реагування на ризики можуть знизити індивідуальні та загальні загрози проєкту та збільшити індивідуальні та загальні можливості. Команди проєктів повинні послідовно визначати потенційні заходи реагування на ризики з урахуванням таких характеристик:

- ▶ Адекватність та своєчасність відповідно до значущості ризику,
- ▶ Економічна ефективність,
- ▶ Реалістичність в контексті проєкту,
- ▶ Погодженість відповідними стейкхолдерами,
- ▶ У власності відповідальної особи.

Ризики можуть існувати в межах підприємства, портфеля, програми, проєкту та продукту. Проєкт може бути компонентом програми, в якій ризик потенційно може збільшити або зменшити реалізацію вигід і, отже, цінність. Проєкт може бути компонентом портфеля пов'язаних або непов'язаних робіт, в яких ризик потенційно може збільшити або зменшити загальну цінність портфеля та реалізацію бізнес-цілей.

Організації та команди проєктів, які використовують послідовну оцінку ризиків, планування та проактивну реалізацію ризиків, часто вважають, що такі зусилля є менш витратними, ніж реагування на проблеми, коли ризик вже відбувся.

Більш детальну інформацію про управління ризиками можна знайти в *Стандарті з управління ризиками в портфелях, програмах та проєктах* [3].

3.11 ОБИРАТИ АДАПТИВНІСТЬ ТА СТІЙКІСТЬ

АДАПТИВНІСТЬ ТА СТІЙКІСТЬ

<p>Вбудуйте адаптивність та стійкість у підходи організації та команди проекту для адаптації проекту до змін, відновлення після невдач та сприяння реалізації проекту.</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ Адаптивність - це здатність реагувати на умови, що змінюються.▶ Стійкість – це здатність сприймати вплив та швидко відновлюватися після невдач або збоїв.▶ Зосередженість на кінцевих, а не проміжних результатах, сприяє адаптивності.
---	---

Рисунок 3-12. Обирайте адаптивність та стійкість

Більшість проектів на певному етапі стикаються з труднощами або перешкодами. Об'єднані атрибути адаптивності та стійкості в підході команди проекту до проекту допомагають впоратися із впливами та досягти успіху. *Адаптивність* означає здатність реагувати на умови, що змінюються. *Стійкість* складається з двох взаємодоповнюючих якостей: здатності сприймати впливи та здатності швидко відновлюватися після невдач або збоїв. Як адаптивність, так і стійкість є корисними характеристиками для всіх, хто працює над проектами.

Проект рідко виконують точно так, як заплановано спочатку. На проекти впливають внутрішні та зовнішні чинники – нові вимоги, проблеми, вплив стейкхолдерів та інші фактори, що існують у системі взаємодій. Деякі елементи проекту можуть зазнати невдачі або не виправдати очікувань, що вимагатиме від команди проекту перегрупування, переосмислення та перепланування. Для інфраструктурного проекту, наприклад, рішення суду під час виконання проекту може змінити проектні рішення та плани. У технологічному проекті, комп'ютеризована модель технології може показати, що компоненти працюють правильно, але застосування у реальних умовах дає збій. В обох випадках команді проекту потрібно буде вирішити ситуацію для подальшого прогресу проекту. Позиція, що проекти повинні чітко дотримуватися планів та зобов'язань, прийнятих на ранніх стадіях, навіть після появи нових або неочікуваних факторів, не вигідна стейкхолдерам, включно з замовниками та кінцевими користувачами, оскільки це обмежує потенціал для створення цінності. Однак адаптація повинна відбуватися з урахуванням цілісного підходу, як-от належний процес контролю змін для уникнення розповзання обсягу. У середовищі проекту можливості, що підтримують адаптивність та стійкість, включають:

- ▶ Короткі цикли зворотного зв'язку для швидкої адаптації;
- ▶ Постійне навчання та вдосконалення;
- ▶ Команди проектів з широким набором навичок у поєднанні з окремими особами, що володіють обширними знаннями в кожній необхідній галузі;
- ▶ Регулярна перевірка та адаптація проектної роботи для визначення можливостей для покращення;
- ▶ Різноманітні команди проектів для отримання ширшого спектру досвіду;
- ▶ Відкрите та прозоре планування із залученням внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів;
- ▶ Невеликі прототипи та експерименти для перевірки ідей та випробування нових підходів;
- ▶ Можливість використовувати нові способи мислення та роботи;
- ▶ Розробка технологічного процесу, що забезпечує баланс між швидкістю роботи та стабільністю вимог;
- ▶ Відкриті організаційні бесіди;
- ▶ Різноманітні команди проектів з широким набором навичок, культур та досвіду в поєднанні з експертами в кожній необхідній галузі;
- ▶ Розуміння вивченого з аналогічної або схожої минулої діяльності;

- ▶ Можливість та готовність передбачати численні потенційні сценарії та готуватися до безлічі випадковостей;
- ▶ Відкладання ухвалення рішення до останнього моменту ухвалення рішення;
- ▶ Підтримка керівництва;
- ▶ Відкрита структура, що збалансовує швидкість та стабільність.

Передбачення скоріше кінцевих результатів, а не доробків, може дозволити знайти рішення, яке дасть кращий результат, ніж було заплановано спочатку. Наприклад, команда проєкту може знайти альтернативне рішення, що забезпечить кращі кінцеві результати, ніж попередньо визначений доробок. Хоча дослідження альтернатив, як правило, є компетенцією бізнес-кейсу, технології та інші можливості розвиваються настільки стрімко, що рішення може з'явитися в будь-який момент між завершенням бізнес-кейсу та закриттям проєкту. Можливості для адаптації можуть виникнути під час проєкту, і тоді команда проєкту повинна звернутися до спонсора проєкту, власника продукту або замовника щодо використання цієї можливості. Залежно від типу контракту може знадобитися схвалення замовником деяких змін, що є результатом адаптації. Команда проєкту повинна бути готова адаптувати свої плани та діяльність, щоб скористатися цією можливістю, за підтримки спонсора проєкту, власника продукту або замовника.

Несподівані зміни та обставини в системі проєкту також можуть надавати можливості. З метою оптимізації постачання цінності, команди проєктів повинні використовувати вирішення проблем, а також цілісний підхід до змін та незапланованих подій. У разі незапланованої події, команди проєктів повинні шукати потенційно позитивні кінцеві результати, які можна отримати. Наприклад, впровадження зміни, що відбулося на пізній стадії проєкту, може надати конкурентну перевагу, оскільки продукт може стати першим на ринку з такою функцією.

Підвищення адаптивності та стійкості проєкту дозволяє командам проєктів зосередитися на бажаному кінцевому результаті у разі зміни внутрішніх та зовнішніх факторів, а також допомагає відновитися після невдач. Ці характеристики також допомагають командам проєктів вчитися та вдосконалюватися для швидкого відновлення після збоїв або невдач та продовження руху в напрямку постачання цінності.

3.12 УМОЖЛИВЛЮВАТИ ЗМІНИ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ПЕРЕДБАЧЕНОГО МАЙБУТНЬОГО СТАНУ

ЗМІНИ

Підготуйте схильних до впливу до прийняття та підтримки нових та відмінних моделей поведінки та процесів, необхідних для переходу від поточного стану до передбаченого майбутнього стану, створеного кінцевими результатами проєкту.

- ▶ Структурований підхід до змін допомагає окремим особам, групам та організації перейти від поточного стану до майбутнього бажаного стану.
- ▶ Зміни можуть бути викликані внутрішніми впливами або зовнішніми джерелами.
- ▶ Уможливлення змін може бути складним завданням, оскільки не всі стейкхолдери сприймають зміни.
- ▶ Спроба занадто великих змін за короткий час може призвести до втоми та/або опору змінам.
- ▶ Залучення стейкхолдерів та мотиваційні підходи допомагають прийняти зміни.

Рисунок 3-13. Уможливіть зміни для досягнення передбаченого майбутнього стану

Збереження актуальності в сучасному бізнес-середовищі є фундаментальним завданням для всіх організацій. Актуальність передбачає здатність реагувати на потреби та бажання стейкхолдерів. Для цього потрібно постійно оцінювати пропозиції на користь стейкхолдерів, швидко реагувати на зміни та діяти як агенти змін. Керівники проєктів мають унікальну здатність підтримувати організацію в готовності до змін. Проєкти, за своїм визначенням, створюють щось нове: вони є агентами змін.

Управління змінами, або уможливлення, – це комплексний, циклічний та структурований підхід для переходу окремих осіб, груп та організацій із поточного стану до майбутнього стану, в якому вони реалізують бажані вигоди. Це відрізняється від контролю змін проєкту, що являє собою процес, за допомогою якого ідентифікують та документують, а потім затверджують або відхиляють зміни до документів, доробків або базових планів, пов'язаних з проєктом.

Зміни в організації можуть бути викликані внутрішніми причинами, такими як необхідність у нових можливостях або у відповідь на розрив у продуктивності. Зміни також можуть бути викликані зовнішніми причинами, такими як технічний прогрес, демографічні зміни або соціально-економічний тиск. Будь-який тип змін передбачає певний рівень адаптації або асиміляції групою, яка переживає зміни, а також галузями, з якими група взаємодіє.

Зміни можуть бути здійснені стейкхолдерами та мати наслідки для них. Уможливлення змін стейкхолдерів є частиною сприяння проєкту в забезпеченні необхідного доробку, а також очікуваного кінцевого результату.

Стимулювання змін в організації може бути складним завданням. Деякі люди мають схильність явно опиратися змінам або бути не схильними до ризику, а середовища, серед інших причин, можуть проявляти консервативну культуру. Ефективне управління змінами використовує мотиваційну, а не силову стратегію. Залученість та двостороння комунікація створюють середовище, в якому може виникнути прийняття та засвоєння змін, або в якому противники змін виявляють обґрунтоване занепокоєння, яке, можливо, доведеться опрацювати.

Члени команди проєкту та керівники проєкту можуть працювати з відповідними стейкхолдерами для опрацювання опору, втоми та прийняття змін з метою збільшити ймовірність того, що зміни будуть успішно прийняті або засвоєні замовниками або одержувачами доробків проєкту. Це включає інформування про бачення та цілі, пов'язані зі зміною, на ранній стадії проєкту для досягнення згоди на зміну. Про переваги змін та їх вплив на робочі процеси слід повідомляти всім рівням організації впродовж усього проєкту.

Також важливо адаптувати швидкість змін до потреб змін, вартості змін та здатності стейкхолдерів та середовища засвоювати зміни. Спроба створити занадто багато змін за короткий час може призвести до опору через насиченість змінами. Навіть коли стейкхолдери одноголосно погоджуються, що зміни принесуть більшу цінність або покращать кінцеві результати, вони все одно часто мають труднощі з виконанням тих дій, які принесуть більше вигід. Для сприяння реалізації вигід проєкт може також передбачати заходи щодо посилення змін після його реалізації, щоб уникнути повернення людей до початкового стану.

Визнання та задоволення потреб стейкхолдерів у сприйнятті змін упродовж життєвого циклу проєкту допомагає інтегрувати отримані зміни в проєктну роботу, підвищуючи ймовірність успішного кінцевого результату.

Більш детальну інформацію про управління організаційними змінами можна знайти в розділі *Управління змінами в організаціях "Практична настанова"* [4].

ПОСИЛАННЯ

[1] Project management institute. 2016. *Словник термінів з управління проектами PMI*. Доступ за посиланням: <https://pmiukraine.org/lexicon>

[2] Project management institute. 2006. *Кодекс етики та професійної поведінки PMI*. Доступ за посиланням: <http://www.pmi.org/codeofethics>

[3] Project management institute. 2019. *The Standard for Risk Management in Portfolios, Programs, and Projects*. Newtown Square, PA: Автор.

[4] Project management institute. 2013. *Managing Change in Organizations: A Practice Guide*. Newtown Square, PA: Автор.

Вказівник

А

Автократичне прийняття рішень (Autocratic decision making), 41
Адаптивні середовища (Adaptive environments) та зворотний зв'язок (feedback and), 14 та спрямованість, інформування (direction, insight and), 15
Адаптивність (Adaptability) визначення (definition), 55 стійкість та, принцип (resiliency and, principle), 55–57
Академічні дослідження (Academic research), 18
Активи даних (Data assets), 17
Активи знань (Knowledge assets), 17
Активи процесу (Process assets), 17
Активне слухання (Active listening), 42
Актуальність (Relevance), 58
Аналіз витрат та вигод (Cost-benefit analysis), 35
Аудити, якість (Audits, quality), 48
Аудиторія (Audience), 5

Б

Бази даних, комерційні (Databases, commercial), 18
Безпека, охорона та (Safety, security and), 17
Бізнес-вимоги (Business requirements), 35
Бізнес-кейс (Business case) зміст (content of), 34 оновлення (updating), 35 та ініціювання проекту (project initiation and), 34 та рішення (solutions and), 57 та цінність (value and), 34
Бізнес-потреба (Business need), 35
Бізнес-середовище (Business environment), 42, 58
Бізнес-стратегія (Business strategy), 35

В

Вдосконалення, постійне (Improvement, continuous), 42
Вигоди (Benefit(s)) та індивідуальний підхід до проекту (tailored project approach and), 46 та цінність (value and), 10
Виконавча організація (Performing organization), 4, 35, 36
Вимога(и) (Requirement(s)) бізнес (business), 35 визначення (definition), 48 проекту (project), 4, 14, 32
Вимоги до якості (Quality requirements) визначення (identification of), 32
Вимоги проекту (Project requirements), 4, 14, 32
Вирішення проблем (Problem solving), 57
Високопродуктивні проекти (High-performing projects), 42
Відношення до ризику (Risk attitude), 53
Відповідальність (Accountability) та середовище для співпраці команди проекту (collaborative project team environment and), 30
Відповідність (Compliance) та розпорядництво (stewardship and), 24, 27
Відповідність (Conformity), 48
Внутрішнє середовище (Internal environment), 16–17
Вплив (Influence) та лідерство (leadership and), 41 та стейкхолдери (stakeholders and), 31, 32
Врядування (Governance). *Див. також*
Врядування організацією (Organizational governance) підтримка (maintaining), 16 портфелем (portfolio), 19 проектом (project), 11 системи в організації (systems, organizational), 12 та організаційна культура і структура (organizational culture, structure and), 17
Врядування організацією (Organizational governance) системи (systems), 12
Врядування проектом (Project governance), 11

Г

Галузеві стандарти (Industry standards), 18
Географічний розподіл об'єктів/ресурсів (Geographic distribution of facilities/resources), 17
Гібридні середовища (Hybrid environments) та зворотний зв'язок (feedback and), 14 та спрямованість, інформування (direction, insight and), 15

Д

Ділова спрямованість (Business direction), 15
Документація з урядування (Governance documentation), 17
Долати складність, принцип (Navigate complexity, principle), 50
Доробок(и) (Deliverable(s)). *Див. також*
Результат(и) (Result(s)) вбудовувати якість у процеси та, принцип (building quality into processes and, principle), 47–49 продукти як (products as), 18, 20 та заходи з забезпечення якості (quality activities and), 48 та кінцеві результати (outcomes and), 10, 34, 36, 57
Дослідження, академічні (Research, academic), 18

Е

Експертиза (Expertise), 15
Етики, кодекс (Ethics, code of), 21
Ефективність (Efficiency), 48

Ж

Життєвий цикл продукту (Product life cycle) визначення (definition), 19 зразок (sample), 19 управління програмою в межах (program management within), 20 управління продуктом в межах (product management within), 19, 20 управління проектом в межах (project management within), 20
Життєвий цикл проекту (Project life cycle) та припасування (tailoring and), 46 та складність (complexity and), 50, 52

З

Загальні принципи управління (General management principles), 22
Загроза(и) (Threat(s)) зменшення впливу (decreasing exposure to), 53
Задоволеність (Satisfaction), 48
Закриття проекту (Project closure), 16, 57
Залучення (Engagement). *Див. також*
Залучення стейкхолдерів (Stakeholder engagement) та комунікація (communication and), 33, 59
Залучення стейкхолдерів, ефективне, принцип (Stakeholder engagement, effective, principle), 31–33
Заходи щодо забезпечення якості (Quality activities), 48
Зворотний зв'язок та цілі (Feedback, objectives and), 13–14
Зміна (Change) викликання (origination of), 59 несподівана (unexpected), 57 уможливлення для досягнення передбаченого майбутнього стану, принцип (enabling to achieve envisioned future state, principle), 58–59
Зміни стейкхолдерів (Stakeholder change), 59
Зовнішнє середовище (External environment), 18

І

Ідеї (Insights) внесок (contributing), 14

Ієрархічна структура робіт (Work breakdown structure)
та декомпозиція (decomposition and), 29
Інновації (Innovation)
сприяння (facilitation of), 16
технологічні (technological), 51
Інспекція (Inspection), 48, 56
Інформаційний потік, система постачання цінності
(Information flow, value delivery system), 11
Інформування (Insights)
та бізнес спрямованість (business direction and), 15
Інфраструктура (Infrastructure), 17

К

Кадрові можливості (Employee capability), 17
Керівник проєкту (Project manager) (PM). *Див. також*
Компетенції (Competencies);
Лідерські навички (Leadership skills)
визначення (definition), 4
Керівник(и) (Manager(s)). *Див. також* Керівник проєкту
(Project manager) Кінцевий(і) результат(и) (Outcome(s))
визначення (definition), 4
оновлення (updating of), 35
передбачення (envisioning), 57
та лідерство (leadership and), 43
та припасування проєктів (tailoring projects and), 46
та стейкхолдери (stakeholders and), 32
та системні взаємодії (system interactions and), 39
Кодекс етики (Code of ethics), 21
Команда управління проєктами (Project management team).
Див. також Команда(и) проєкту (Project team(s))
Команда(и) (Team(s)). *Див.* Команда(и) проєкту (Project
team(s)) Команда(и) проєкту (Project team(s))
визначення (definition), 5
різноманітність (diverse), 30
та вимірювання якості (quality measurement and), 48
та припасування (tailoring and), 45
та ризику (risk and), 53 - 54
та системне мислення (systems thinking and), 38
та складність (complexity and), 52
та стейкхолдери (stakeholders and), 33
Командні угоди (Team agreements), 29
Комерційні бази даних (Commercial databases), 18
Компетенції (Competencies), 17, 20
Комунікація (Communication)
двостороння (two-way), 59
розмова (conversation), 41
та залучення (engagement and), 33
Контекст, припасування залежно від, принцип
(Context, tailoring based on, principle), 44 - 46
Контроль змін (Change control)
проєкту (project), 54
та системне мислення (systems thinking and), 54
Контроль змін проєкту (Project change control), 58
Конфіденційність (Confidentiality), 17
Координація (Coordination)
та нагляд (oversight and), 13
типи (types of), 12
Критерії (Criteria)
прийняття (acceptance), 48, 49
Критерії прийняття (Acceptance criteria), 48
Культура та організація (Culture, organization and), 17
Культурні впливи та проблеми
(Cultural influences and issues), 18

Л

Лідерство (Leadership)
протиставлення повноваженням
(authority contrasted with), 41
спільне (shared), 43
та мотивація (motivation and), 43
та стилі (styles and), 41
та характер (character and), 43
Лідерська поведінка (Leadership behaviors),
принцип (principle), 40-43
протиставлення повноваженням
(authority contrasted with), 41
стилі лідерства (styles of leadership), 41
та джерела мотивації (motivators and), 43

та особистий характер (personal character and), 43
та нейтральне сприяння (neutral facilitation and), 42
Лідерські навички та техніки
(Leadership skills and techniques), 42
Людська поведінка (Human behavior), 51

М

Методологія, визначення (Methodology, definition), 45
Можливості (Opportunities)
виявлення (identification of), 16
для адаптації (adaptation and), 57
Моніторинг (Monitoring)
та ризику проєкту (project risk and), 54
Мотивація (Motivation)
та лідерство (leadership and), 43
та управління змінами (change management and), 59

Н

Навички (Skills)
лідерство (leadership), 41
та системний погляд (systems view and), 38-39
Навички міжособистісного спілкування
(Interpersonal skills)
та залучення стейкхолдерів
(stakeholder engagement and), 33
Нагляд та координація (Oversight, coordination and), 13
Нагоди (Opportunities)
збільшення (maximizing), 53, 54
Надійність (Reliability), 48
Надійність, та розпорядники
(Trustworthiness, stewards and), 27
Наслідки (Variations), 54
Невизначеність (Uncertainty),
визначення (definition), 51
та неоднозначність (ambiguity and), 51
Негативні ризики (загрози) (Negative risks (threats)), 53
Неоднозначність (Ambiguity)
визначення (definition), 51
та невизначеність (uncertainty and), 51
Нормативне середовище (Regulatory environment), 18

О

Об'єкти, географічний розподіл (Facilities, geographical
distribution of), 17
Обґрунтування (економічне) (Feasibility study), 34
Обґрунтування проєкту (Project justification), 35
Обов'язки, та середовище для співпраці команди проєкту
(Responsibility, collaborative project team
environment and), 30
Однорідність (Uniformity), 48
Оптимізація вартості (Value engineering), 36
Організаційна культура (Organizational culture), 17
Організаційна(и) структура(и) (Organizational structure(s))
та середовище для співпраці команди проєкту
(collaborative project team environment and), 29
Організація(и) (Organization(s))
визначення (definition), 7
Основні визначення (Key terms), 4-5
Основні концепції (Key concepts), 4-5
Охорона, безпека та (Security, safety and), 17
Очікування стейкхолдерів (Stakeholder expectations), 49

П

Параметри (Parameters), 29
Підпорядковані програми (Subsidiary programs), 4, 20
Підрядник(и) (Contractor(s)), 38 *Див. також*
Субпідрядники (Subcontractors)
Підтримка (Support)
та сприяння (facilitation and), 14
Поведінка (Behavior)
людська (human), 51
системи (system), 51
Поведінка системи (System behavior), 51
Повноваження (Authority)
протиставлення лідерству
(leadership contrasted with), 41

- та середовище для співпраці команди проєкту (collaborative project team environment and), 30
- Позитивні ризики (Positive risks), 53. *Див. також* Нагоди (Opportunities)
- Поріг (Threshold) ризику (risk), 54
- Поріг ризику (Risk threshold), 54
- Портфель(и) (Portfolio(s))
визначення (definition), 4
врядування (governance of), 19, 20
та інформаційний потік (information flow and), 11
- Порядність (Integrity), 26
- Постачання цінності (Value delivery). *Див. також* Система постачання цінності (System for value delivery)
компоненти (components), 8
- Потреби змін (Change appetite), 59
- Працездатність (Performance), 48
- Принципи (Principles),
адаптивність та стійкість управління проєктами, вибір (project management adaptability and resiliency, embracing), 55 - 57
загальні принципи управління (general management principles and), 22
залучення стейкхолдерів (stakeholder engagement), 31-33
зміни, уможливлення для досягнення передбаченого майбутнього стану (change, enabling to achieve envisioned future state), 58 - 59
лідерська поведінка (leadership behaviors), 40 - 43
огляд (overview), 21 - 23
мітки принципів (principle labels), 23
припасування, та контекст (tailoring, context and), 44 - 46
середовище для співпраці команди проєкту (collaborative project team environment), 28 - 30
складність, подолання (complexity, navigation of), 50 - 52
реагування на ризики, оптимізація (risk responses, optimizing), 53 - 54
розпорядництво (stewardship), 24 - 27
та системні взаємодії (system interactions and), 37 - 39
цінність, зосередження на (value, focus on), 34 - 36
якість, вбудовування в процеси та доробки (quality, building into processes and deliverables), 47 - 49
- Принципи управління проєктами (Project management principles)
адаптивність та стійкість, вибір (adaptability and resiliency, embracing), 55 - 57
загальні принципи управління (general management principles and), 22
залучення стейкхолдерів (stakeholder engagement), 31-33
зміни, уможливлення для досягнення передбаченого майбутнього стану (change, enabling to achieve envisioned future state), 58 - 59
лідерська поведінка (leadership behaviors), 40 - 43
огляд (overview), 21 - 23
мітки принципів (principle labels), 23
припасування, та контекст (tailoring, context and), 44-46
реагування на ризики, оптимізація (risk responses, optimizing), 53 - 54
розпорядництво (stewardship), 24 - 27
середовище для співпраці команди проєкту (collaborative project team environment), 28 - 30
складність, подолання (complexity, navigation of), 50 - 52
та системні взаємодії (system interactions and), 37 - 39
цінність, зосередження на (value, focus on), 34 - 36
якість, вбудовування в процеси та доробки (quality, building into processes and deliverables), 47 - 49
- Припасування (Tailoring)
вигоди, прямі та непрямі (benefits, direct and indirect), 46
контекст та, принцип (context and, principle), 44 - 46
визначення (definition), 44
та позитивні кінцеві результати (positive outcomes and), 46
- Припущення Assumption(s), 35, 39
- Програма(и) (Program(s))
визначення (definition), 4
управління продуктом в межах (product management within), 20
- Програмне забезпечення (Software)
інформаційних технологій (information technology), 17
та реалізація цінності (value realization and), 36
- Програмне забезпечення інформаційних технологій (Information technology software), 17
- Продукти (Product(s))
визначення (definition), 4
- Проєкт(и) (Project(s))
визначення (definition), 4, 50
внутрішні та зовнішні фактори (internal and external factors), 55
ефект від (effects of), 27
та бізнес-кейс (business case and), 34
та зворотний зв'язок (feedback and), 14
функції, пов'язані з (functions associated with), 12 - 16
унікальність (uniqueness and), 45
як агенти змін (as agents of change), 58
- Проміжний(и) результат(и) (Output(s))
та кінцеві результати (outcomes and), 4, 35, 55
- Професійна поведінка (Professional conduct), 21
- Процес(и) (Process(es))
припасування (tailoring), 45
- Процеси управління якістю (Quality management processes),
позитивні кінцеві результати (positive outcomes of), 49
- P**
- Реагування на ризики, оптимізація, принцип (Risk responses, optimizing, principle), 53-54
- Реалізація вигод (Benefits realization)
та стейкхолдери (stakeholders and), 32
- Реалізація цінності (Value realization), 36
- Ресурс(и) (Resource(s))
географічний розподіл (geographical distribution of), 17
доступність (availability of), 17
та спрямування (direction and), 15-16
- Ризик проєкту (Project risk)
вплив (exposure), 54
управління (management of), 54
- Ризик(и) (Risk(s)). *Див. також* Нагоди (Opportunities); Ризик проєкту Project risk; Загроза(и) (Threat(s))
визначення (definition), 53
ідентифікація (identification of), 53
негативні (загрози) (negative (threats)), 53
позитивні (нагоди) (positive (opportunities)), 53
та команда проєкту (project teams and), 53-54
- Роботи, виконання (Work, performance of), 14
- Розмова (Conversation), 41
- Розповзання обсягу (Scope creep), 55, 56
- Розпорядництво, принцип (Stewardship, principle), 24-27
в межах організації (within the organization), 25
значення та контексти (meanings and contexts), 25
обов'язки (duties), 26-27
огляд (overview), 24
поза межами організації (outside the organization), 25
та відповідність (compliance and), 27
та надійність (trustworthiness and), 27
та порядність (integrity and), 26
та турбота (care and), 26
- Роль(и) (Role(s)) та лідерство (leadership and), 40, 41
ясність щодо (clarity on), 30
визначення (definitions of), 53
- C**
- Середовище (Environment). *Див. також* Адаптивні середовища (Adaptive environments); Глобалізація/глобальне середовище (Globalization/global environment); Середовище проєкту (Project environment)
бізнес (business), 42, 58
внутрішнє (internal), 16-17
зовнішнє (external), 18
нормативне (regulatory), 18
фізичне (physical), 18
- Середовище для співпраці команди проєкту (Collaborative project team environment)
командні угоди (team agreements), 29
організаційні структури (organizational structures), 29

принцип (principle), 28 - 30
та процеси (processes and), 29
та ролі та обов'язки (roles, responsibilities and), 30
Середовище команди проекту, для співпраці
(Project team environment, collaborative), 28 - 30
Середовище команди, для співпраці, принцип (Team
environment, collaborative, principle), 28 - 30
Середовище проекту (Project environment)
внутрішнє середовище (internal environment), 16 - 17
зовнішнє середовище (external environment), 18
та адаптивність та стійкість
(adaptability, resilience and), 56 - 57
Система постачання цінності
(System for value delivery), 7-20
визначення (definition), 5
компоненти, зразок системи
(components of, sample system), 10
міркування щодо управління продуктом
(product management considerations), 18
огляд (overview), 7
приклад (example of), 9
середовище проекту (project environment), 16
створення цінності (creating value), 7-11
та інформаційний потік (information flow and), 11
та системи врядування в організації
(organizational governance systems and), 12
функції, пов'язані з проектами
(functions associated with projects), 12-16
Система(и) (System(s))
визначення (definition), 37
система систем (system of), 37
Системи управління конфігурацією
(Configuration management systems), 17
Системне мислення (Systems thinking)
внутрішні та зовнішні умови
(internal and external conditions), 38
та довгострокові елементи (timing elements and), 38
та команда проекту (project team and), 38
та навички (skills and), 38-39
Системні взаємодії, принцип
(System interactions, principle), 37-39
та позитивні кінцеві результати
(positive outcomes and), 39
Складність (Complexity)
визначення (definition), 50
джерела (sources of), 51
подолання, принцип (navigation of, principle), 50 - 52
проекту (project), 50
та життєвий цикл проекту (project life cycle and), 52
Складність проекту (Project complexity), 50
Соціальні впливи та проблеми
(Social influences and issues), 18
Соціальні мережі (Social media), 51
Спонсор проекту (Project sponsor), 57
Спонсорська організація (Sponsoring organization), 19
Сприяння (Facilitation)
та лідерські навички (leadership skill and), 42
та підтримка (support and), 14
Сталість (Sustainability), 48
Стандарти, галузеві (Standards, industry), 18
Статут (Charter.). Див. Статут проекту (Project charter),
Статут команди (Team charter)
Стейкхолдер(и) (Stakeholder(s)). Див. також Стейкхолдери
проекту (Project stakeholder(s))
зовнішні (external), 25, 56
команди проекту як група
(project teams as group of), 33
та аспекти проекту (project aspects and), 32
Стейкхолдер(и) проекту (Project stakeholder(s))
зовнішні (external), 25, 56
Стійкість (Resilience), 48
Стійкість (Resiliency),
визначення (definition), 55
та адаптивність, принцип
(adaptability and, principle), 55-57
Стійкість (Sustainability), 25,
Субпідрядник(и) (Subcontractor(s)), 17, 38, 50
Схильність до ризику (Risk appetite)
визначення (definition), 54

Т

Технологічні інновації (Technological innovation), 51
Турбота та розпорядництво (Care, stewardship and), 26

У

Угоди (Agreements)
командні (team), 29
Управління (Management). Див. також Управління
продуктом (Product management); Управління
програмою (Program management); Управління
проектами (Project management)
змінками (change), 58
ланцюгами постачання (supply chain), 8
ризиками (risk), 32
Управління змінами (Change management)
Управління програмою (Program management)
в межах життєвого циклу продукту
(within product life cycle), 20
Управління продуктом (Product management)
в межах програми (within a program), 20
міркування (considerations), 18 - 20
форми (forms of), 20
Управління проектами (Project management)
в межах життєвого циклу продукту
(within a product life cycle), 20
в межах програми (within a program), 20
визначення (definition), 4
та цінність (values and), 21
Успіх (Success), 32. Див. також Успіх проекту (Project
success)
та цінність (value and), 34
Успіх проекту (Project success)
та лідерство (leadership and), 43
та припасування (tailoring and), 44

Ф

Фізичне середовище (Physical environment), 18
Фінансові міркування (Financial considerations), 18

Ц

Цілі (Objectives)
та зворотний зв'язок (feedback and), 13 - 14
Цілісний підхід (Holistic thinking approach), 57
Цілісний погляд (Holistic view), 27, 37, 44, 56
Ціннісний внесок (Value contribution), 36
Цінність (Value). Див. також Система постачання цінності
(System for value delivery)
визначення (definition), 5, 35
зосереджуватися на, принцип
(focus on, principle), 34 - 36
компоненти постачання (delivery components), 8 - 10
оптимізація (optimization of), 57
створення (creating), 7 - 11

Я

Якість (Quality)
визначення (definition), 47
виміри (dimensions of), 48
процесів та доробків, принцип
(for processes and deliverables, principle), 47-49

Р

РМ. Див. Керівник проекту (Project manager)

W

WBS. Див. Ієрархічна структура робіт (Work breakdown
structure)

INDEX (ВКАЗІВНИК)

A

Academic research (Академічні дослідження), 18
Acceptance criteria (Критерії прийняття), 48
Accountability (Відповідальність)
collaborative project team environment and (середовище для співпраці команди проекту та), 30
Active listening (Активне слухання), 42
Adaptability (Адаптивність)
definition (визначення), 55
resiliency and, principle (стійкість та, принцип), 55–57
Adaptive environments (Адаптивні середовища)
direction, insight and (спрямованість, інформування), 15
feedback and (зворотний зв'язок та), 14
Agreements (Угоди)
team (командні), 29
Ambiguity (Неоднозначність)
definition (визначення), 51
uncertainty and (та невизначеність), 51
Assumption(s) (Припущення), 35, 39
Audience (Аудиторія), 5
Audits, quality (Аудити, якість), 48
Authority (Повноваження)
collaborative project team environment and (та середовище для співпраці команди проекту), 30
leadership contrasted with (протиставлення лідерству), 41
Autocratic decision making (Автократичне прийняття рішень), 41

B

Behavior (Поведінка)
human (людська), 51
system (системи), 51
Benefit(s) (Вигоди)
tailored project approach and (та індивідуальний підхід до проекту), 46
value and (та цінність), 10
Benefits realization (Реалізація вигод)
stakeholders and (та стейкхолдери), 32
Business case (Бізнес-кейс)
content of (зміст), 34
project initiation and (та ініціювання проекту), 34
solutions and (та рішення), 57
updating (оновлення), 35
value and (та цінність), 34
Business direction (Ділова спрямованість), 15
Business environment (Бізнес-середовище), 42, 58
Business need (Бізнес-потреба), 35
Business requirements (Бізнес-вимоги), 35
Business strategy (Бізнес-стратегія), 35

C

Care, stewardship and (Турбота та розпорядництво), 26
Change (Зміна)
enabling to achieve envisioned future state, principle (уможливлення для досягнення передбаченого майбутнього стану, принцип), 58–59
origination of (викликання), 59
unexpected (несподівана), 57
Change appetite (Потреби змін), 59
Change control (Контроль змін)project (проекту), 58
systems thinking and (та системне мислення), 54
Change management (Управління змінами), 58
Charter (Статут). *See* Project charter (Статут проекту); Team charter (Статут команди)
Code of ethics (Кодекс етики), 21
Collaborative project team environment (Середовище для співпраці команди проекту), principle (принцип), 28–30
organizational structures (організаційні структури), 29
processes and (та процеси), 29
roles, responsibilities and (та ролі та обов'язки), 30
team agreements (командні угоди), 29
Commercial databases (Комерційні бази даних), 18

Communication (Комунікація)
conversation (розмова), 41
engagement and (та залучення), 33
two-way (двостороння), 59
Competencies (Компетенції), 17, 20
Complexity (Складність)
definition (визначення), 50
navigation of, principle (подолання, принцип), 50–52
project (проекту), 50
project life cycle and (та життєвий цикл проекту), 52
sources of (джерела), 51
Compliance (Відповідність)
stewardship and (та розпорядництво), 24, 27
Confidentiality (Конфіденційність), 17
Configuration management systems (Системи управління конфігурацією), 17
Conformity (Відповідність), 48
Context, tailoring based on, principle (Контекст, припасування залежно від, принцип), 44–46
Contractor(s) (Підрядник(и)), 38. *See also* Subcontractors (Субпідрядники)
Conversation (Розмова), 41
Coordination (Кордианація)
oversight and (та нагляд), 13
types of (типи), 12
Cost-benefit analysis (Аналіз витрат та вигод), 35
Criteria (Критерії)
acceptance (прийняття), 48, 49
Cultural influences and issues (Культурні впливи та проблеми), 18
Culture, organization and (Культура та організація), 17

D

Data assets (Активи даних), 17
Databases, commercial (Бази даних, комерційні), 18
Deliverable(s) (Доробок(и)). *See also* Result(s) (Результат(и))
building quality into processes and, principle (вбудовувати якість у процеси та, принцип), 47–49
information flow and (та інформаційний потік), 11
outcomes and (та кінцеві результати), 10, 34, 36, 57
products as (продукти як), 18, 20
quality activities and (та заходи з забезпечення якості), 48

E

Efficiency (Ефективність), 48
Employee capability (Кадрові можливості), 17
Engagement (Залучення). *See also* Stakeholder engagement (Залучення стейкхолдерів)
communication and (та комунікація), 33, 59
Environment (Середовище). *See also* Adaptive environments (Адаптивні середовища); Globalization/global environment (Глобалізація/глобальне середовище); Project environment (Середовище проекту)
business (бізнес), 42, 58
external (зовнішнє), 18
internal (внутрішнє), 16–17
physical (фізичне), 18
regulatory (нормативне), 18
Ethics, code of (Етики, кодекс), 21
Expertise (Експертиза), 15
External environment (Зовнішнє середовище), 18

F

Facilitation (Сприяння)
leadership skill and (та лідерські навички), 42
support and (та підтримка), 14
Facilities, geographical distribution of (Об'єкти, географічний розподіл), 17
Feasibility study (Обґрунтування (економічне)), 34
Feedback, objectives and (Зворотний зв'язок та цілі), 13–14
Financial considerations (Фінансові міркування), 18

G

General management principles (Загальні принципи управління), 22
Geographic distribution of facilities/resources

(Географічний розподіл об'єктів/ресурсів), 17
Governance (Врядування). *See also* Organizational governance (Врядування організацією)
maintaining (підтримка), 16
organizational culture, structure and (та організаційна культура і структура), 17
portfolio (портфелем), 19
project (проєктом), 11
systems, organizational (системи в організації), 12
Governance documentation (Документація з урядування), 17

H

High-performing projects (Високопродуктивні проєкти), 42
Holistic thinking approach (Цілісний підхід), 57
Holistic view (Цілісний погляд), 27, 37, 44, 56
Human behavior (Людська поведінка), 51
Hybrid environments (Гібридні середовища)
direction, insight and
(та спрямованість, інформування), 15
feedback and (та зворотний зв'язок), 14

I

Improvement, continuous (Вдосконалення, постійне), 42
Industry standards (Галузеві стандарти), 18
Influence (Вплив)
leadership and (та лідерство), 41
stakeholders and (та стейкхолдери), 31, 32
Information flow, value delivery system (Інформаційний потік, система постачання цінності), 11
Information technology software (Програмне забезпечення інформаційних технологій), 17
Infrastructure (Інфраструктура), 17
Innovation (Інновації)
facilitation of (сприяння), 16
technological (технологічні), 51
Insights (Інформування, ідеї)
business direction and (та бізнес спрямованість), 15
contributing (вносок), 14
Inspection (Інспекція), 48, 56
Integrity (Порядність), 26
Internal environment (Внутрішнє середовище), 16–17
Interpersonal skills (Навички міжособистісного спілкування)
stakeholder engagement and
(та залучення стейкхолдерів), 33

K

Key concepts (Основні концепції), 4–5
Key terms (Основні визначення), 4–5
Knowledge assets (Активи знань), 17

L

Leadership (Лідерство)
authority contrasted with (протиставлення повноваженням), 41
character and (та характер), 43
motivation and (та мотивація), 43
shared (спільне), 43
styles and (та стилі), 41
Leadership behaviors (Лідерська поведінка),
principle (принцип), 40–43
authority contrasted with
(протиставлення повноваженням), 41
motivators and (та джерела мотивації), 43
neutral facilitation and (та нейтральне сприяння), 42
personal character and (та особистий характер), 43
styles of leadership (стили лідерства), 41
Leadership skills and techniques
(Лідерські навички та техніки), 42

M

Management (Управління). *See also*
Product management (Управління продуктом);
Program management (Управління програмою);
Project management (Управління проєктами)
change (зміннами), 58

risk (ризиками), 32
supply chain (ланцюгами постачання), 8
Manager(s) (Керівник(и)). *See also* Project manager (Керівник проєкту)
Methodology, definition (Методологія, визначення), 45
Monitoring (Моніторинг)
project risk and (та ризики проєкту), 54
Motivation (Мотивація)
change management and (та управління змінами), 59
leadership and (та лідерство), 43

N

Navigate complexity, principle
(Долати складність, принцип), 50
Negative risks (threats) (Негативні ризики (загрози)), 53

O

Objectives (Цілі)
feedback and (та зворотний зв'язок), 13–14
Opportunities (Можливості, Нагоди)
adaptation and (для адаптації), 57
identification of (виявлення), 16
maximizing (збільшення), 53, 54
Organization(s) (Організація(и))
definition (визначення), 7
Organizational culture (Організаційна культура), 17
Organizational governance (Врядування організацією)
systems (системи), 12
Organizational structure(s) (Організаційна(и) структура(и))
collaborative project team environment and (та середовище для співпраці команди проєкту), 29
Outcome(s) (Кінцевий(і) результат(и))
definition (визначення), 4
envisioning (передбачення), 57
leadership and (та лідерство), 43
stakeholders and (та стейкхолдери), 32
system interactions and (та системні взаємодії), 39
tailoring projects and (та припасування проєктів), 46
updating of (оновлення), 35
Output(s) (Проміжний(і) результат(и)).
outcomes and (та кінцеві результати), 4, 35, 55
Oversight, coordination and (Нагляд та координація), 13

P

Parameters (Параметри), 29
Performance (Працездатність), 48
Performing organization (Виконавча організація), 4, 35, 36
Physical environment (Фізичне середовище), 18
PM. *See* Project manager (Керівник проєкту)
Portfolio(s) (Портфель(и))
definition (визначення), 4
governance of (врядування), 19, 20
information flow and (та інформаційний потік), 11
Positive risks (Позитивні ризики), 53. *See also* Opportunities (Нагоди)
Principles (Принципи),
project management adaptability and resiliency, embracing (адаптивність та стійкість управління проєктами, вибір), 55–57
change, enabling to achieve envisioned future state (зміни, уможливлення для досягнення передбаченого майбутнього стану), 58–59
collaborative project team environment (середовище для співпраці команди проєкту), 28–30
complexity, navigation of (складність, подолання), 50–52
general management principles and (загальні принципи управління), 22
leadership behaviors (лідерська поведінка), 40–43
overview (огляд), 21–23
principle labels (мітки принципів), 23
quality, building into processes and deliverables (якість, вбудовування в процеси та доробки), 47–49
risk responses, optimizing (реагування на ризики, оптимізація), 53–54
stakeholder engagement (залучення стейкхолдерів), 31–33

- stewardship (розпорядництво), 24–27
system interactions and (та системні взаємодії), 37–39
tailoring, context and (припасування, та контекст), 44–46
value, focus on (цінність, зосередження на), 34–36
- Problem solving (Вирішення проблем), 57
- Process assets (Активи процесу), 17
- Process(es) (Процес(и))
tailoring (припасування), 45
- Product(s) (Продукти)
definition (визначення), 4
- Product life cycle (Життєвий цикл продукту)
definition (визначення), 19
product management within (управління продуктом в межах), 19, 20
program management within (управління програмою в межах), 20
project management within (управління проектом в межах), 20
sample (зразок), 19
- Product management (Управління продуктом)
considerations (міркування), 18–20
forms of (форми), 20
within a program (в межах програми), 20
- Professional conduct (Професійна поведінка), 21
- Program(s) (Програма(и))
definition (визначення), 4
product management within (управління продуктом в межах), 20
- Program management (Управління програмою)
within product life cycle (в межах життєвого циклу продукту), 20
- Project(s) (Проект(и))
as agents of change (як агенти змін), 58
business case and (та бізнес-кейс), 34
definition (визначення), 4, 50
effects of (ефект від), 27
feedback and (та зворотний зв'язок), 14
functions associated with (функції, пов'язані з), 12–16
internal and external factors (внутрішні та зовнішні фактори), 55
uniqueness and (унікальність), 45
- Project change control (Контроль змін проекту), 58
- Project closure (Закриття проекту), 16, 57
- Project complexity (Складність проекту), 50
- Project environment (Середовище проекту)
adaptability, resiliency and (та адаптивність та стійкість), 56–57
external environment (зовнішнє середовище), 18
internal environment (внутрішнє середовище), 16–17
- Project governance (Врядування проектом), 11
- Project justification (Обґрунтування проекту), 35
- Project life cycle (Життєвий цикл проекту)
complexity and (та складність), 50, 52
tailoring and (та припасування), 46
- Project management (Управління проектами)
definition (визначення), 4
within a product life cycle (в межах життєвого циклу продукту), 20
within a program (в межах програми), 20
values and (та цінність), 21
- Project management principles (Принципи управління проектами)
adaptability and resiliency, embracing (адаптивність та стійкість, вибір), 55–57
change, enabling to achieve envisioned future state (зміни, уможливлення для досягнення передбаченого майбутнього стану), 58–59
collaborative project team environment (середовище для співпраці команди проекту), 28–30
complexity, navigation of (складність, подолання), 50–52
general management principles and (загальні принципи управління), 22
leadership behaviors (лідерська поведінка), 40–43
overview (огляд), 21–23
principle labels (мітки принципів), 23
quality, building into processes and deliverables (якість, вбудовування в процеси та доробки), 47–49
risk responses, optimizing (реагування на ризики, оптимізація), 53–54
- stakeholder engagement (залучення стейкхолдерів), 31–33
- stewardship (розпорядництво), 24–27
- system interactions and (та системні взаємодії), 37–39
tailoring, context and (припасування, та контекст), 44–46
value, focus on (цінність, зосередження на), 34–36
- Project management team (Команда управління проектами). *See also* Project team(s) (Команда(и) проекту)
- Project manager (Керівник проекту) (PM). *See also* Competencies (Компетенції); Leadership skills (Лідерські навички)
definition (визначення), 4
- Project requirements (Вимоги проекту), 4, 14, 32
- Project risk (Ризик проекту)
exposure (вплив), 54
management of (управління), 54
- Project sponsor (Спонсор проекту), 57
- Project stakeholder(s) (Стейкхолдер(и) проекту)
external (зовнішні), 25, 56
- Project success (Успіх проекту)
leadership and (та лідерство), 43
tailoring and (та припасування), 44
- Project team(s) (Команда(и) проекту).
complexity and (та складність), 52
definition (визначення), 5
diverse (різноманітність), 30
quality measurement and (та вимірювання якості), 48
risk and (та ризики), 53–54
stakeholders and (та стейкхолдери), 33
systems thinking and (та системне мислення), 38
tailoring and (та припасування), 45
- Project team environment, collaborative (Середовище команди проекту, для співпраці), 28–30
- ## Q
- Quality (Якість)
for processes and deliverables, principle (процесів та доробків, принцип), 47–49
definition (визначення), 47
dimensions of (виміри), 48
- Quality activities (Заходи щодо забезпечення якості), 48
- Quality management processes (Процеси управління якістю),
positive outcomes of (позитивні кінцеві результати), 49
- Quality requirements (Вимоги до якості)
identification of (визначення), 32
- ## R
- Regulatory environment (Нормативне середовище), 18
- Relevance (Актуальність), 58
- Reliability (Надійність), 48
- Requirement(s) (Вимога(и)).
business (бізнес), 35
definition (визначення), 48
project (проекту), 4, 14, 32
- Research, academic (Дослідження, академічні), 18
- Resilience (Стійкість), 48
- Resiliency (Стійкість)
adaptability and, principle (та адаптивність, принцип), 55–57
definition (визначення), 55
- Resource(s) (Ресурс(и))
availability of (доступність), 17
direction and (та спрямування), 15–16
geographical distribution of (географічний розподіл), 17
- Responsibility, (Обов'язки)
collaborative project team environment and (та середовище для співпраці команди проекту), 30
- Risk(s) (Ризик(и)). *See also* Opportunities (Нагоди); Project risk (Ризик проекту); Threat(s) (Загроза(и))
definition (визначення), 53
identification of (ідентифікація), 53
negative (threats) (негативні (загрози)), 53
positive (opportunities) (позитивні (нагоди)), 53
project teams and (та команда проекту), 53–54
- Risk appetite (Схильність до ризику)
definition (визначення), 54

Risk attitude (Відношення до ризику), 53
Risk responses, optimizing, principle
(Реагування на ризику, оптимізація, принцип), 53–54
Risk threshold (Поріг ризику), 54
Role(s) (Роль(и))
clarity on (ясність щодо), 30
definitions of (визначення), 53
leadership and (та лідерство), 40, 41

S

Safety, security and (Безпека, охорона та), 17
Satisfaction (Задоволеність), 48
Scope creep (Розповзання обсягу), 55, 56
Security, safety and (Охорона, безпека та), 17
Skills (Навички)
leadership (лідерство), 41
systems view and (та системний погляд), 38–39
Social influences and issues
(Соціальні впливи та проблеми), 18
Social media (Соціальні мережі), 51
Software (Програмне забезпечення)
information technology (інформаційних технологій), 17
value realization and (та реалізація цінності), 36
Sponsoring organization (Спонсорська організація), 19
Stakeholder(s) (Стейкхолдер(и)). *See also* Project
stakeholder(s) (Стейкхолдери проєкту)
external (зовнішні), 25, 56
project aspects and (та аспекти проєкту), 32
project teams as group of (команди проєкту як група), 33
Stakeholder change (Зміни стейкхолдерів), 59
Stakeholder engagement, effective, principle (Залучення
стейкхолдерів, ефективне, принцип), 31–33
Stakeholder expectations (Очікування стейкхолдерів), 49
Standards, industry (Стандарти, галузеві), 18
Stewardship, principle (Розпорядництво, принцип), 24–27
care and (та турбота), 26
compliance and (та відповідність), 27
duties (обов'язки), 25–27
integrity and (порядність та), 26
meanings and contexts (значення та контексти), 25
within the organization (в межах організації), 25
outside the organization (поза межами організації), 25
overview (огляд), 24
trustworthiness and (та надійність), 27
Subcontractor(s) (Субпідрядник(и)), 17, 38, 50
Subsidiary programs (Підпорядковані програми), 4, 20
Success (Успіх), 32. *See also* Project success (Успіх проєкту)
value and (та цінність), 34
Support (Підтримка)
facilitation and (та сприяння), 14
Sustainability (Стойкість), 25
Sustainability (Сталість), 48
System(s) (Система(и))
definition (визначення), 37
system of (система систем), 37
System behavior (Поведінка системи), 51
System for value delivery (Система постачання цінності), 7–20
components of, sample system
(компоненти, зразок системи), 10
creating value (створення цінності), 7–11
definition (визначення), 5
example of (приклад), 9
functions associated with projects (функції, пов'язані з
проєктами), 12–16
information flow and (та інформаційний потік), 11
organizational governance systems and
(та системи врядування в організації), 12
overview (огляд), 7
product management considerations (міркування щодо
управління продуктом), 18
project environment (середовище проєкту), 16
System interactions, principle
(Системні взаємодії, принцип), 37–39
positive outcomes and
(та позитивні кінцеві результати), 39
Systems thinking (Системне мислення)
internal and external conditions
(внутрішні та зовнішні умови), 38
project team and (та команда проєкту), 38

skills and (та навички), 38–39
timing elements and (та довгострокові елементи), 38

T

Tailoring (Припасування)
benefits, direct and indirect (вигоди, прямі та непрямі), 46
context and, principle (контекст та, принцип), 44–46
definition (визначення), 44
positive outcomes and
(та позитивні кінцеві результати), 46
Team(s) (Команда(и)). *See* Project team(s)
(Команда(и)проєкту)
Team agreements (Командні угоди), 29
Team environment, collaborative, principle (Середовище
команди, для співпраці, принцип), 28–30
Technological innovation (Технологічні інновації), 51
Threat(s) (Загроза(и))
decreasing exposure to (зменшення впливу), 53
Threshold (Поріг)
risk (ризик), 54
Trustworthiness, stewards and (Надійність, та
розпорядники), 27

U

Uncertainty (Невизначеність),
ambiguity and (та неоднозначність), 51
definition (визначення), 51
Uniformity (Однорідність), 48

V

Value (Цінність). *See also* System for value delivery (Система
постачання цінності)
creating (створення), 7–11
definition (визначення), 5, 35
delivery components (компоненти постачання), 8–10
focus on, principle
(зосереджуватися на, принцип), 34–36
optimization of (оптимізація), 57
Value contribution (Ціннісний внесок), 36
Value delivery (Постачання цінності). *See also* System for
value delivery (Система постачання цінності)
components (компоненти), 8
Value engineering (Оптимізація вартості), 36
Value realization (Реалізація цінності), 36
Variations (Наслідки), 54

W

WBS. *See* Work breakdown structure
(Ієрархічна структура робіт)
Work, performance of (Роботи, виконання), 14
Work breakdown structure
(Ієрархічна структура робіт) (WBS)
decomposition and (та декомпозиція), 29

НАСТАНОВА ДО ЗВОДУ ЗНАНЬ З УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

(НАСТАНОВА PMBOK®)

Інформація, що міститься в *Настанові PMBOK®*, не є американським національним стандартом (ANSI) і не була оброблена відповідно до вимог ANSI щодо ANSI. Таким чином, інформація в *Настанові PMBOK®* може містити матеріал, який не був підданий громадському розгляду або процесу консенсусу. Крім того, він не містить вимог, необхідних для відповідності стандарту ANSI.

Цей переклад надається безкоштовно лише для особистого використання. Будь-яке інше використання чи розповсюдження заборонено.
This translation is being provided at no cost for personal use only. No further use or distribution is permitted.

Цей переклад надається безкоштовно лише для особистого використання. Будь-яке інше використання чи розповсюдження заборонено.
This translation is being provided at no cost for personal use only. No further use or distribution is permitted.

Вступ

Цей розділ містить важливу інформацію про сьоме видання *Настанови до зводу знань з управління проектами (Настанова РМВОК®)*. У розділі описано зв'язок *Настанови РМВОК®* зі *Стандартом з управління проектами* [1], зміни у *Настанові РМВОК®*, зв'язок із PMIstandards+™ (цифрова платформа стандартів PMI), а також подано короткий огляд контенту.

1.1 СТРУКТУРА НАСТАНОВИ РМВОК®

Окрім цього Вступу це видання *Настанови РМВОК®* містить три розділи:

- ▶ **Розділ 2. Сфери виконання проєкту.** У цьому розділі визначено та описано вісім сфер виконання проєкту, які утворюють інтегровану систему для забезпечення успішної реалізації проєкту та постачання очікуваних кінцевих результатів.
- ▶ **Розділ 3. Припасування.** У цьому розділі описано, що означає припасування, а також представлено огляд того, що потрібно припасовувати та як здійснювати припасування окремих проєктів.
- ▶ **Розділ 4. Моделі, методи та артефакти.** У цьому розділі представлено короткий опис поширених моделей, методів та артефактів. Ці моделі, методи та артефакти ілюструють діапазон можливостей, які команди проєктів можуть використовувати для отримання доробків, організації роботи, а також забезпечення комунікації та співпраці.

¹ Цифри в дужках стосуються посилань в кінці *Настанови РМВОК®*.

1.2 ЗВ'ЯЗОК НАСТАНОВИ РМВОК® ТА СТАНДАРТУ 3 УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

Робота у сферах виконання проекту ґрунтується на принципах управління проєктами. Як описано в *Стандарті з управління проєктами* [1], принцип є фундаментальною нормою, істиною або цінністю. Принципи управління проєктами дають вказівки щодо поведінки людей, які залучені до проєктів, оскільки вони формують та впливають на сфери виконання для досягнення очікуваних кінцевих результатів. Незважаючи на концептуальний збіг між принципами та сферами виконання, принципи визначають поведінку, у той час як сфери виконання відображають напрями, де можна продемонструвати цю поведінку. На Рисунку 1-1 показано, як принципи управління проєктами розташовані над сферами виконання, надаючи настанови щодо діяльності в кожній сфері виконання.

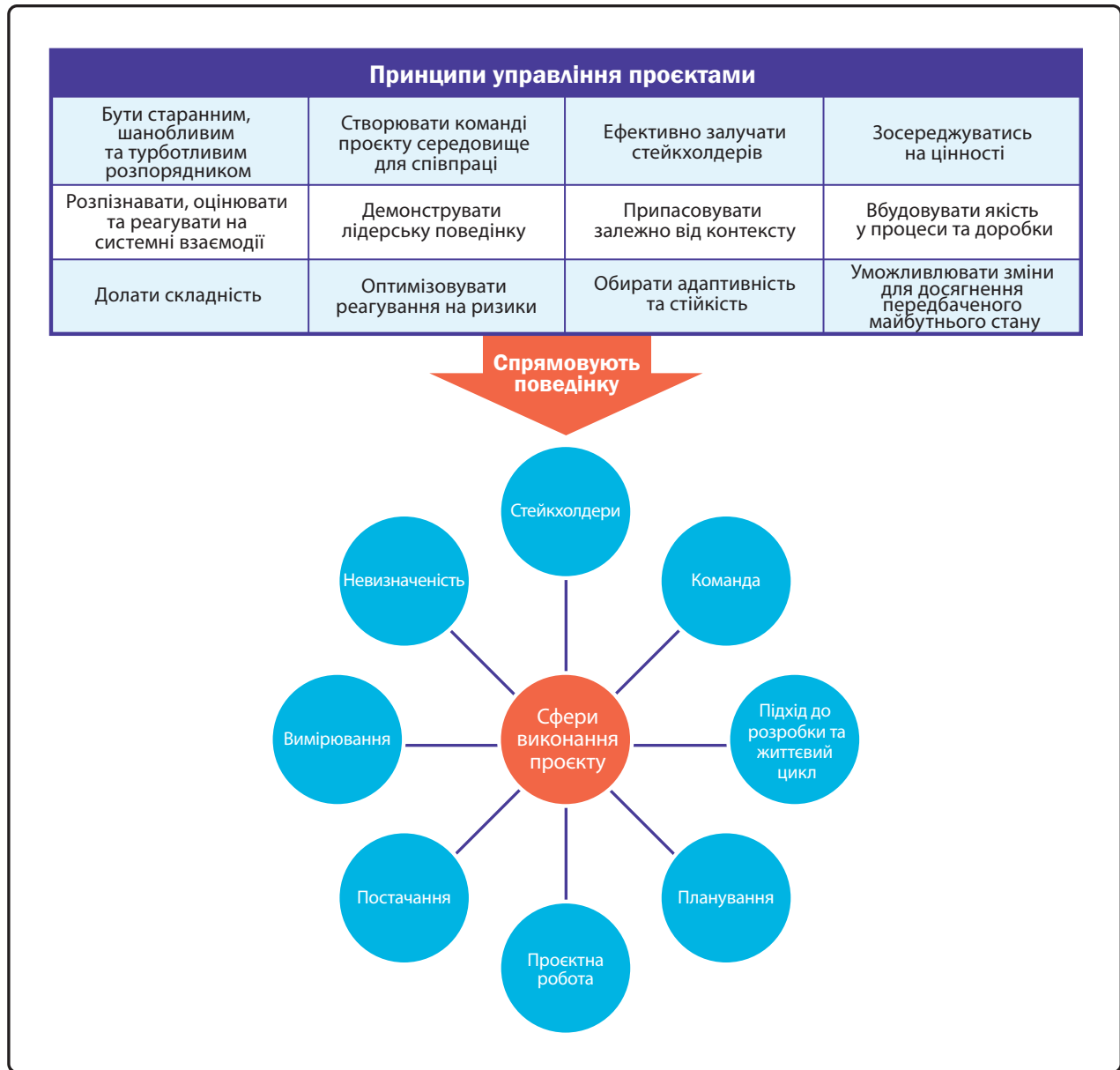


Рисунок 1-1. Взаємозв'язок між Принципами управління проектами та Сферами виконання проєктів

1.3 ЗМІНИ ДО НАСТАНОВИ РМВОК®

Це видання *Настанови РМВОК®* зосереджено на досягненні кінцевих результатів незалежно від підходу, який застосовує команда проєкту. Проте, фахівці-практики з управління проєктами, які використовують *Настанову РМВОК®*, також отримують вигоду від певного рівня усвідомлення того, як реалізовувати проєкти.

Це видання дуже відрізняється від вхідних даних, інструментів/технік та результатів (ІТТО) з попередніх видань *Настанови РМВОК®*. У попередніх виданнях ІТТО підтримували впровадження різних процесів, які використовують в управлінні проєктами. Перехід від стандарту, заснованого на процесах, до стандарту, заснованого на принципах, вимагає іншого підходу до розгляду різних аспектів управління проєктами. Таким чином, сфери виконання проєкту відображають групу взаємопов'язаних видів діяльності, які мають вирішальне значення для ефективного постачання кінцевих проєктних результатів. У цій настанові подано вісім сфер виконання проєкту.

Припасування – це цілеспрямована адаптація підходу до управління проєктами, врядування та процесів для більшої відповідності даному середовищу та поточній роботі. Провідні принципи управління проєктами, організаційні цінності та організаційна культура є рушіями процесу припасування.

Охоплюючи весь спектр підходів до проєкту, це видання *Настанови РМВОК®* визнає, що жодна публікація не може охопити всі інструменти, прийоми або практики, які можуть використовувати команди проєктів. Таким чином, це видання відображає низку поширених моделей, методів та артефактів, які фахівці-практики з управління проєктами можуть застосовувати у своїй роботі.

1.4 ЗВ'ЯЗОК ІЗ PMIstandards+

Інформація в цій настанові більш деталізована на PMIstandards+, платформі цифрового контенту PMI. Цифрова платформа охоплює поточні та новітні практики та іншу корисну інформацію, пов'язану з бібліотекою стандартів PMI. Вона також містить практичні приклади застосування в різних контекстах та галузевих сегментах. PMIstandards+ еволюціонувала у відповідь на досягнення та зміни в способах реалізації проєктів. Платформа пропонує динамічний звід знань із доступом у режимі реального часу та докладною інформацією, яка відповідає стандартам PMI та ретельно перевірена групою профільних експертів із широким спектром знань.

Сфери виконання проєкту

Сфера виконання проєкту – це група взаємопов'язаних видів діяльності, які мають вирішальне значення для ефективного постачання кінцевих результатів проєкту. Сфери виконання проєкту – це інтерактивні, взаємопов'язані та взаємозалежні напрямки, які співпрацюють для досягнення бажаних кінцевих результатів проєкту. Існує вісім сфер виконання проєкту:

- ▶ Стейкхолдери,
- ▶ Команда,
- ▶ Підхід до розробки та життєвий цикл,
- ▶ Планування,
- ▶ Проєктна робота,
- ▶ Постачання,
- ▶ Вимірювання,
- ▶ Невизначеність.

Разом сфери виконання утворюють єдине ціле. Таким чином, сфери виконання функціують як інтегрована система і залежать одна від одної, що дозволяє успішно реалізувати проєкт та постачати його очікувані кінцеві результати.

Сфери виконання функціують одночасно впродовж усього проєкту, незалежно від того, як постачається цінність (часто, періодично або в кінці проєкту). Наприклад, керівники проєкту приділяють час стейкхолдерам, команді проєкту, життєвому циклу проєкту, проєктній роботі тощо, від початку проєкту до його завершення. Ці напрямки не розглядають як окремі зусилля, оскільки вони взаємопов'язані та перетинаються. Способи зв'язку сфер виконання різні для кожного проєкту, але присутні в кожному з них.

Контекст організації, проєкт, доробки, команда проєкту, стейкхолдери та інші фактори визначають конкретні операції в кожній зі сфер виконання. Сфери виконання представлено в наступних розділах без конкретної оцінки або порядку.

2.1 СФЕРА ВИКОНАННЯ "СТЕЙКХОЛДЕРИ"

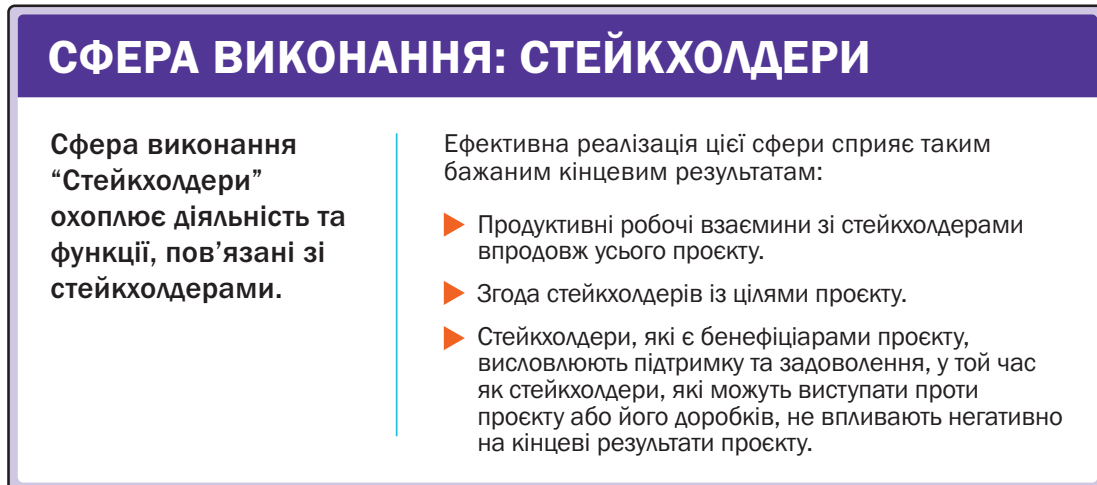


Рисунок 2-1. Сфера виконання "Стейкхолдери"

Подані нижче визначення стосуються сфери виконання «Стейкхолдери»:

Стейкхолдер. Особа, група осіб або організація, які можуть впливати, перебувати під впливом або вважати себе під дією впливу рішення, операції або кінцевого результату проекту, програми або портфеля.

Аналіз стейкхолдерів. Метод систематичного збору та аналізу кількісної та якісної інформації, щоб визначити, чиї інтереси необхідно враховувати впродовж проекту.

Проекти реалізують люди та для людей. Ця сфера виконання передбачає роботу зі стейкхолдерами для підтримки узгодженості та взаємодії з ними, щоб сприяти позитивним взаєминам та задоволенню.

До стейкхолдерів належать окремі особи, групи та організації (див. Рисунок 2-2). У проекті може бути невелика група стейкхолдерів або потенційно мільйони стейкхолдерів. На різних фазах проекту можуть бути різні стейкхолдери, і вплив, влада або інтереси стейкхолдерів можуть змінюватися у процесі реалізації проекту.



Рисунок 2-2. Приклади стейкхолдерів проекту

Ефективна ідентифікація, аналіз та залучення стейкхолдерів охоплюють стейкхолдерів, які є внутрішніми та зовнішніми щодо організації, тих, хто підтримує проєкт, а також тих, хто може не підтримувати проєкт або мати нейтральне ставлення. Хоча наявність відповідних технічних навичок управління проєктами є важливим аспектом успішних проєктів, володіння навичками міжособистісного спілкування та лідерськими навичками для ефективної роботи зі стейкхолдерами так само важливе, якщо не більше.

2.1.1 ЗАЛУЧЕННЯ СТЕЙКХОЛДЕРІВ

Залучення стейкхолдерів охоплює впровадження стратегій та виконання дій для сприяння продуктивній участі стейкхолдерів. Діяльність із залучення стейкхолдерів починають до або після початку проєкту та здійснюють впродовж усього проєкту.

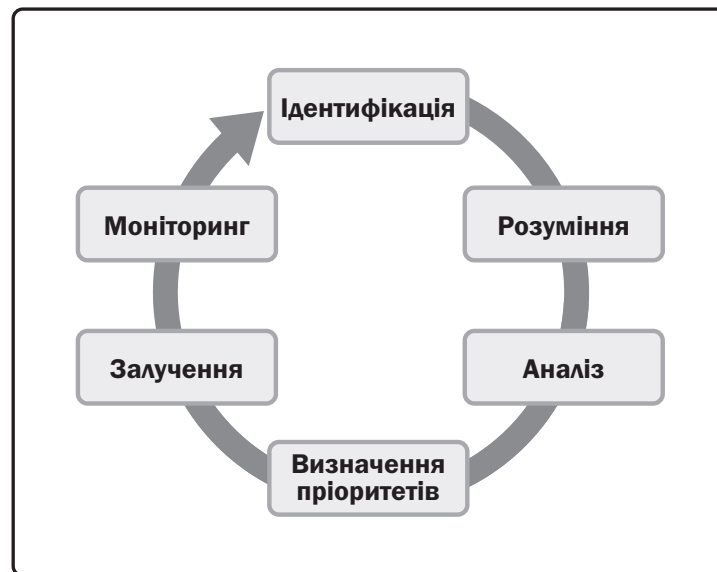


Рисунок 2-3. Управління ефективним залученням стейкхолдерів

Визначення та обмін чітким баченням на початку проєкту може забезпечити хороші взаємини та узгодженість упродовж усього проєкту. Встановлення чіткого бачення, з яким погоджуються ключові стейкхолдери, може викликати складнощі у переговорах, особливо зі стейкхолдерами, які не обов'язково підтримують проєкт чи його очікувані кінцеві результати. Як показано на Рисунку 2-3, існує кілька кроків для ефективного залучення стейкхолдерів.

2.1.1.1 Ідентифікація

Високорівнева ідентифікація стейкхолдерів може бути здійснена ще до формування команди проєкту. Детальна ідентифікація стейкхолдерів поступово уточнює початкові напрацювання та є безперервною діяльністю впродовж усього проєкту. Деяких стейкхолдерів легко ідентифікувати (наприклад, замовник, спонсор, команда проєкту, кінцеві користувачі тощо), у той час як ідентифікувати тих, хто безпосередньо не пов'язаний з проєктом, може бути складно.

2.1.1.2 Розуміння та аналіз

Після того, як стейкхолдери ідентифіковані, керівник проєкту та команда проєкту прагнуть зрозуміти почуття, емоції, переконання та цінності стейкхолдерів. Ці елементи можуть створити додаткові загрози або нагоди для кінцевих результатів проєкту. Вони також можуть швидко змінюватися, тому розуміння та аналіз стейкхолдерів відбувається постійно.

З розумінням стейкхолдерів проєкту пов'язана необхідність аналізу аспектів позиції кожного стейкхолдера щодо проєкту та їх сприйняття проєкту. Аналіз стейкхолдерів враховує кілька аспектів:

- ▶ Влада,
- ▶ Вплив,
- ▶ Ставлення,
- ▶ Переконання,
- ▶ Очікування,
- ▶ Ступінь впливу,
- ▶ Наближеність до проєкту,
- ▶ Інтерес до проєкту,
- ▶ Інші аспекти, пов'язані з взаємодією стейкхолдерів із проєктом.

Ця інформація допомагає команді проєкту розглянути взаємодію, яка може вплинути на мотивацію, дії та поведінку стейкхолдерів. Окрім індивідуального аналізу, команда проєкту повинна враховувати, як стейкхолдери взаємодіють один з одним, оскільки вони часто утворюють альянси, які допомагають або перешкоджають досягненню цілей проєкту. Наприклад, якщо команда проєкту вважає, що ключовий бізнес-менеджер є дуже впливовим, але має негативне сприйняття проєкту, вони можуть дослідити, як виявити сприйняття бізнес-менеджера та відповідним чином реагувати у процесі реалізації проєкту. У будь-якому випадку, команда проєкту повинна виконувати аналітичну роботу конфіденційно, оскільки інформація може бути неправильно витлумачена поза контекстом аналізу.

2.1.1.3 Визначення пріоритетів

До багатьох проєктів залучено забагато стейкхолдерів для безпосередньої або ефективної взаємодії з командою проєкту. Грунтуючись на власному аналізі, команда проєкту може завершити початкове визначення пріоритетів стейкхолдерів. Переважно, як один зі способів визначення пріоритетів залучення, основну увагу приділяють стейкхолдерам, які мають найбільший вплив та інтерес. Оскільки події розгортаються впродовж проєкту, команді проєкту можливо доведеться змінити пріоритети через появу нових стейкхолдерів або постійні зміни у складі стейкхолдерів.

2.1.1.4 Залучення

Залучення стейкхолдерів передбачає співпрацю для ознайомлення з проєктом, виявлення їхніх вимог, управління очікуваннями, вирішення питань, ведення переговорів, визначення пріоритетів, вирішення проблем та ухвалення рішень. Залучення стейкхолдерів вимагає застосування міжособистісних навичок, таких як активне слухання, навички спілкування та управління конфліктами, а також лідерські навички, такі як формування бачення та критичного мислення.

Комунікація зі стейкхолдерами може відбуватися за допомогою письмових або усних засобів, а також може бути формальною або неформальною. Приклади кожного типу комунікації наведені в Таблиці 2-1.

Таблиця 2-1. Типи комунікації

Тип	Формальна	Неформальна
Усна	Презентації Огляди проєктів Брифінги Демонстрації продуктів Мозковий штурм	Спілкування Спеціальні обговорення
Письмова	Звіти про хід роботи Проєктні документи Бізнес-кейс	Короткі нотатки Електронна пошта Миттєві/текстові повідомлення Соціальні мережі

Методи комунікації охоплюють комунікацію від відправника, комунікацію до отримувача та інтерактивну комунікацію:

- ▶ **Комунікація від відправника.** Комунікація, яку надсилають стейкхолдерам (наприклад, нотатки, електронні листи, звіти про статус, голосова пошта тощо). Цей метод комунікації використовують для одностороннього зв'язку з окремими стейкхолдерами або групами стейкхолдерів. Комунікація від відправника гальмує здатність негайно оцінювати реакцію та розуміння, тому її слід використовувати усвідомлено.
- ▶ **Комунікація до отримувача.** Інформація, яку стейкхолдер здобуває сам, наприклад, відвідування членом команди проєкту внутрішньої мережі для пошуку комунікаційних політик або шаблонів, виконання пошуків в Інтернеті та використання онлайн-сховищ. Отримання інформації використовують для непрямого визначення проблем стейкхолдерів.

Залучення - це глибший процес, ніж комунікація від відправника або комунікація до отримувача. Залучення має інтерактивний характер. Сюди входить обмін інформацією з одним або декількома стейкхолдерами, наприклад, співбесіди, телефонні дзвінки, зустрічі, мозковий штурм, демонстрації продуктів тощо.

У всіх формах комунікації швидкі цикли зворотного зв'язку надають корисну інформацію для:

- ▶ Підтвердження ступеня ознайомлення стейкхолдерів із повідомленням.
- ▶ Визначення згоди/незгоди стейкхолдерів із повідомленням.
- ▶ Визначення неоднозначних або інших випадкових повідомлень, які виявив одержувач.
- ▶ Отримання інших корисних відомостей.

2.1.1.5 Моніторинг

Упродовж проєкту стейкхолдери будуть змінюватися, оскільки нові стейкхолдери будуть ідентифіковані, а інші перестануть бути стейкхолдерами. У процесі реалізації проєкту ставлення або повноваження деяких стейкхолдерів можуть змінюватися. Окрім ідентифікації та аналізу нових стейкхолдерів є нагода оцінити, чи є поточна стратегія залучення ефективною або її слід скорегувати. Таким чином, обсяг та ефективність взаємодії зі стейкхолдерами контролюють впродовж усього проєкту.

Ступінь задоволеності стейкхолдерів часто можна визначити шляхом спілкування зі стейкхолдерами з метою оцінити їх задоволеність доробками проєкту та загальним управлінням проєктом. Перегляди проєктів та ітерацій, перегляди продуктів, ворота фаз та інші методи є способами отримання періодичного зворотного зв'язку. Для оцінки ступеня задоволеності великих груп стейкхолдерів можна використовувати опитування. За необхідності, підхід до залучення стейкхолдерів може бути оновлений для досягнення більшої задоволеності стейкхолдерів.

2.1.2 ВЗАЄМОДІЇ З ІНШИМИ СФЕРАМИ ВИКОНАННЯ

Стейкхолдери долучаються до усіх аспектів проєкту. Вони визначають та пріоритезують вимоги та обсяг робіт команди проєкту. Вони формують планування та беруть в ньому участь. Вони визначають критерії прийняття та якості доробків, а також кінцевих результатів проєкту. Велика частина проєктної роботи пов'язана із залученням та комунікацією зі стейкхолдерами. Упродовж проєкту або при його завершенні вони використовують доробки проєкту та впливають на реалізацію кінцевих результатів проєкту.

Деякі стейкхолдери можуть допомогти зменшити невизначеність проєкту, тоді як інші можуть спричинити збільшення невизначеності. Стейкхолдери, такі як замовники, вище керівництво, керівники офісів з управління проєктами або керівники програм, зосередять увагу на показниках виконання проєкту та доробках проєкту. Ці взаємодії є зразками того, як сфера виконання «Стейкхолдери» інтегрована та переплетена з іншими сферами виконання, хоча вони не охоплюють усіх способів взаємодії стейкхолдерів у всіх сферах виконання.

2.1.3 ПЕРЕВІРКА РЕЗУЛЬТАТІВ

У Таблиці 2-2 вказані кінцеві результати ліворуч та способи їх перевірки - праворуч.

Таблиця 2-2. Перевірка кінцевих результатів – Сфера виконання "Стейкхолдери"

Кінцевий результат	Перевірка
Продуктивні робочі взаємини зі стейкхолдерами впродовж усього проекту	Можна спостерігати продуктивні робочі взаємини зі стейкхолдерами. Однак, зміна ступеня залученості стейкхолдерів може вказувати на відносний рівень їх задоволеності проектом.
Згода стейкхолдерів із цілями проекту	Значна кількість додаткових до обсягу проекту змін або модифікацій вимог до проекту та продукту може вказувати на те, що стейкхолдери не залучені або не згодні з цілями проекту.
Стейкхолдери, які є бенефіціарами проекту, висловлюють підтримку та задоволення; стейкхолдери, які можуть виступати проти проекту або доробків проекту, не впливають негативно на кінцеві результати проекту	Поведінка стейкхолдерів може вказувати на те, чи задоволені бенефіціари проекту та підтримують проект, чи виступають проти нього. Опитування, інтерв'ю та фокус-групи також є ефективними способами визначити чи задоволені стейкхолдери та підтримують проект, чи вони виступають проти проекту доробків проекту. Аналіз реєстру проблем проекту та реєстру ризиків може виявити проблеми, пов'язані з окремими стейкхолдерами.

2.2 СФЕРА ВИКОНАННЯ "КОМАНДА"

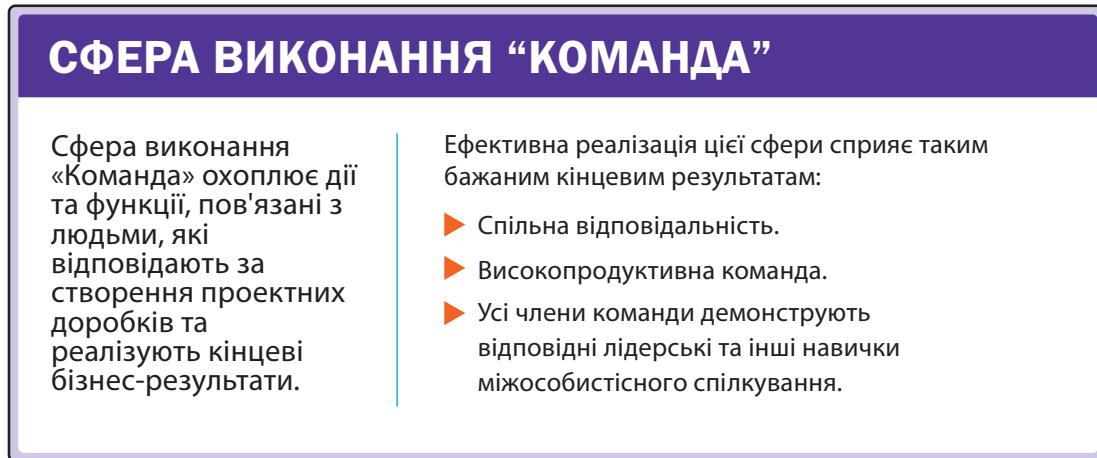


Рисунок 2-4. Сфера виконання "Команда"

Ця сфера виконання передбачає створення культури та середовища, які дозволяють групі різних людей створити високопродуктивну команду проекту. Це охоплює розпізнавання заходів, необхідних для сприяння розвитку команди проекту, та заохочення лідерської поведінки всіх членів команди проекту.

Подані нижче визначення стосуються сфери виконання «Команда»:

Керівник проекту. Особа, призначена організацією-виконавцем очолювати команду, відповідальна за досягнення цілей проекту.

Команда управління проектом. Члени команди проекту, які безпосередньо залучені до операцій з управління проектом.

Команда проекту. Група осіб, які виконують роботи проекту для досягнення його цілей.

2.2.1 УПРАВЛІННЯ КОМАНДОЮ ПРОЄКТУ ТА ЛІДЕРСТВО

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

2.2.1.1 Централізоване управління та лідерство

У той час як всі члени команди проекту повинні практикувати лідерство, управління проектом може бути централізованим або розподіленим. У середовищі, де управління централізоване, підзвітність (відповідальність за кінцевий результат) зазвичай покладають на одну особу, наприклад, на керівника проекту або подібну роль. У таких ситуаціях статут проекту або інший дозвільний документ може надати керівнику проекту дозвіл на формування команди проекту для досягнення кінцевих результатів проекту.

2.2.1.2 Розподілене управління та лідерство

Іноді заходи з управління проектом розподіляють між командою управління проектом, а члени команди проекту відповідають за виконання роботи. Бувають також ситуації, коли команда проекту може самоорганізуватися для завершення проекту. Замість призначення керівника проекту, хтось із членів команди проекту може виконувати функції координатора для забезпечення комунікації, співпраці та залучення. Ця роль може переходити від одного члена команди проекту до іншого.

Лідерство-служіння – це стиль лідерства, зосередження на розумінні та опрацювання потреб та розвитку членів команди, щоб уможливити найкращу можливу працездатність команди проекту. Лідери-слуги приділяють особливу увагу розвитку членів команди проекту до їх найвищого потенціалу, зосереджуючись на вирішенні таких питань:

- ▶ Чи розвиваються члени команди проекту як особистості?
- ▶ Чи стають члени команди проекту здоровішими, мудрішими, вільнішими та автономнішими?
- ▶ Чи є у членів команди проекту шанс стати лідерами-слугами?

Лідери-слуги дозволяють командам проєктів, за можливості, самоорганізовуватися та підвищують рівень автономії, надаючи членам команд проєктів відповідні нагоди для ухвалення рішень. Поведінка лідерів-слуг охоплює:

- ▶ **Усунення перешкод.** Оскільки саме команда проєкту створює основну бізнес-цінність, роль лідера-слуги полягає у максимізації результатів за рахунок усунення перешкод на шляху їх прогресу. Це охоплює вирішення проблем та усунення перешкод, які можуть заважати роботі команди проєкту. Вирішуючи або усуваючи ці перешкоди, команда проєкту може швидше приносити користь бізнесу.
- ▶ **Захист від відволікань.** Лідери-слуги захищають команду проєкту від внутрішніх та зовнішніх чинників, які відволікають команду проєкту від поточних цілей. Фрагментація часу знижує продуктивність, тому захист команди проєкту від некритичних зовнішніх вимог допомагає команді проєкту залишатися зосередженою.
- ▶ **Можливості заохочення та розвитку.** Лідер-слуга також надає інструменти та заохочення, щоб команда проєкту залишалась задоволеною та продуктивною. Вивчення мотивації членів команди проєкту як окремих осіб та пошук способів винагородити їх за хорошу роботу допомагає членам команди проєкту залишатися задоволеними.

2.2.1.3 Загальні аспекти розвитку команди

Незалежно від того, як структуровані операції з управління, існують загальні аспекти розвитку команди проєкту, які є актуальними для більшості команд проєктів. Вони враховують:

- ▶ **Бачення та цілі.** Обізнаність усіх про бачення та цілі проєкту є важливою. Бачення та цілі озвучують упродовж усього проєкту. Сюди належить посилання на очікувані кінцеві результати, коли команда проєкту бере участь в ухваленні рішень та вирішенні проблем.
- ▶ **Ролі та обов'язки.** Важливо переконатися, що члени команди проєкту розуміють та виконують свої ролі та обов'язки. Сюди можна віднести виявлення прогалин у знаннях та навичках, а також стратегії усунення цих прогалин за допомогою навчання, наставництва або інструктажу.

- ▶ **Діяльність команди проєкту.** Сприяння комунікації команди проєкту, вирішення проблем та процес досягнення консенсусу може включати роботу з командою проєкту над розробкою статуту команди проєкту та набору операційних настанов або норм команди проєкту.
- ▶ **Наставництво.** Наставництво може бути спрямоване на команду проєкту в цілому для підтримки її руху в правильному напрямку. Окремі члени команди проєкту також можуть давати настанови щодо конкретного завдання або доробку.
- ▶ **Зростання.** Визначення галузей, у яких команда проєкту найрезультативніша, та зазначення галузей, у яких команда проєкту може вдосконалюватися, допомагають такій команді зростати. Працюючи разом, команда проєкту може визначити цілі для свого вдосконалення та вжити заходів для досягнення цих цілей. Це також стосується кожної особи в команді проєкту. Люди можуть прагнути покращити свої навички та досвід у певних сферах, з чим може допомогти керівник проєкту.

Розділ 4 містить кілька моделей, які описують етапи зростання команди проєкту..

Коли команди проєкту формують в різних організаціях на підставі контракту, стратегічного партнерства або інших ділових взаємин, конкретні ролі, які виконують різні функції, можуть бути більш формалізованими та менш гнучкими залежно від контракту або інших умов. Такі механізми часто вимагають додаткової попередньої роботи, щоб сформувані мислення «єдиної команди», пересвідчитись, що члени команди проєкту розуміють внесок кожного у проєкт та створити інші стимули, які об'єднують навички, можливості та процеси..

2.2.2 КУЛЬТУРА КОМАНДИ ПРОЄКТУ

Кожна команда проєкту розвиває власну командну культуру. Культура команди проєкту може бути створена навмисно шляхом розробки норм команди проєкту або неформально за допомогою поведінки та дій членів команди проєкту. Культура команди проєкту функціює в межах культури організації, але відображає індивідуальні способи роботи та взаємодії в команді проєкту.

У людей є ряд упереджень, деякі з них несвідомі, а деякі свідомі.

Наприклад, одна людина може вважати, що графік не є істинним або дійсним, якщо його не можна відобразити за допомогою згенерованої програмним забезпеченням діаграми Ганта. У іншій людини може бути протилежне упередження, що детальне планування понад 30 днів є марною тратою часу. Відкритість та прозорість щодо упереджень з самого початку створює культуру відкритості та довіри, яка може сприяти досягненню консенсусу та співпраці.

Керівник проєкту відіграє ключову роль у створенні та підтримці безпечного, шанобливого, неупередженого середовища, яке дозволяє команді проєкту відкрито спілкуватися. Одним із способів досягнення цієї мети є моделювання бажаної поведінки, наприклад:

- ▶ **Прозорість.** Прозорість у тому, як людина думає, робить вибір та обробляє інформацію, допомагає іншим ідентифікувати власні процеси та ділитися ними. Це також може поширюватися на прозорість щодо упереджень.
- ▶ **Порядність.** Порядність складається з етичної поведінки та чесності. Люди демонструють чесність, виявляючи ризики, озвучуючи свої припущення та основу для оцінок, своєчасно повідомляючи погані новини, забезпечуючи точність даних у звітах про статус проєкту тощо. Етична поведінка може включати виявлення потенційних дефектів або негативних наслідків у дизайні продукту, розкриття потенційних конфліктів інтересів, забезпечення справедливості та ухвалення рішень на підставі впливу на середовище, стейкхолдерів та фінанси.

- ▶ **Повага.** Демонстрація поваги до кожної людини, її мислення, навичок, а також до поглядів та досвіду, які вона привносить у команду проєкту, створює умови для сприйняття цієї поведінки всіма членами команди проєкту.
- ▶ **Позитивний дискурс.** Упродовж проєкту виникатимуть різні думки, різні підходи до ситуацій та непорозуміння, які є нормою для реалізації проєктів. Так виникає нагода вести діалог, а не дебати. Діалог передбачає співпрацю з іншими для вирішення розбіжностей. Мета полягає у досягненні рішення, прийнятного для всіх сторін. На протигагу, дебати – це сценарій з переможцем та переможеним, коли люди більше зацікавлені в особистій перемозі, ніж у відкритості альтернативним рішенням проблеми.
- ▶ **Підтримка.** Проєкти можуть бути складними з точки зору технічних питань, впливу середовища та міжособистісної взаємодії. Підтримка членів команди проєкту шляхом вирішення проблем та усунення перешкод створює сприятливу культуру та атмосферу довіри та співпраці. Підтримку також можна демонструвати шляхом заохочення, прояву співчуття та активного слухання.
- ▶ **Сміливість.** Іноді лячно запропонувати новий підхід до вирішення проблеми чи способу виконання роботи. Так само може бути складно не погодитися із галузевим експертом або кимось із більшими повноваженнями. Однак демонстрація сміливості, необхідної для того, щоб висловити пропозицію, не погодитися або спробувати щось нове, сприяє розвитку культури експериментів та дає зрозуміти іншим, що бути сміливим та пробувати нові підходи безпечно.
- ▶ **Святкування успіху.** Зосередження уваги на цілях, завданнях та проблемах проєкту часто відсуває на другий план той факт, що окремі члени команди проєкту та команда проєкту в цілому неухильно просуваються до своїх цілей. Оскільки робота має пріоритетне значення, члени команди проєкту можуть відстрочити визнання проявів інновацій, адаптації, служіння іншим та навчання. Однак визнання такого внеску в режимі реального часу може підтримувати мотивацію команди проєкту та окремих осіб.

2.2.3 ВИСОКОПРОДУКТИВНІ КОМАНДИ ПРОЄКТІВ

Однією з цілей ефективного лідерства є створення високопродуктивної команди проєкту. Існує низка факторів, які сприяють створенню високопродуктивних команд проєктів. Наведений нижче список не є вичерпним, проте визначає деякі фактори, пов'язані з високопродуктивними командами проєктів.

- ▶ **Відкрита комунікація.** Середовище, яке сприяє відкритій та безпечній комунікації, дозволяє проводити продуктивні зустрічі, вирішувати проблеми, проводити мозкові штурми тощо. Це також є наріжним каменем для інших факторів, таких як спільне розуміння, довіра та співпраця.
- ▶ **Спільне розуміння.** Мета проєкту та вигоди від його реалізації є спільними.
- ▶ **Спільна відповідальність.** Що більшу відповідальність за кінцеві результати відчують члени команди проєкту, то краще вони працюють.
- ▶ **Довіра.** Команда проєкту, члени якої довіряють один одному, готова докласти додаткових зусиль для досягнення успіху. Люди менш схильні виконувати додаткову роботу, яка може знадобитися для досягнення успіху, якщо вони не довіряють членам своєї команди проєкту, керівнику проєкту або організації.
- ▶ **Співпраця.** Команди проєктів, які співпрацюють та працюють одна з одною, а не ізольовано або конкуруючи, схильні генерувати різноманітніші ідеї та зрештою отримують кращі кінцеві результати.
- ▶ **Адаптивність.** Продуктивнішими є команди проєкту, які здатні адаптувати методи своєї роботи до середовища та ситуації.
- ▶ **Стійкість.** Високопродуктивні команди проєктів швидко відновлюються у разі виникнення проблем або збоїв.
- ▶ **Розширення прав та можливостей.** Члени команди проєкту, які відчують повноваження приймати рішення щодо способу своєї роботи, більш ефективні, ніж ті, чий кожен крок контролюють.
- ▶ **Визнання.** Команди проєктів, які отримали визнання за виконану ними роботу, з більшою ймовірністю продовжуватимуть працювати добре. Навіть простий акт прояву вдячності зміцнює позитивну поведінку команди.

2.2.4 ЛІДЕРСЬКІ НАВИЧКИ

Лідерські навички корисні для всіх членів команди проєкту, незалежно від того, чи працює команда проєкту в середовищі з централізованими повноваженнями, чи в середовищі спільного лідерства. У подальших розділах описано деякі риси характеру та види діяльності, пов'язані з лідерством.

2.2.4.1 Формування та підтримка бачення

У кожного проєкту є мета. Розуміння цієї мети має вирішальне значення для скеровування часу та енергії людей у правильному напрямку для досягнення мети проєкту. Бачення проєкту чітко та коротко узагальнює мету проєкту. У ньому описано реалістичний, привабливий погляд на майбутні кінцеві результати проєкту.

Окрім короткого опису бажаного майбутнього стану, бачення є потужним мотиваційним інструментом. Це спосіб створити запал та сенс для наміченої мети проєкту. Спільне бачення допомагає людям рухатися в одному напрямку. Заглиблюючись в деталі повсякденної роботи, чітке розуміння кінцевої мети може допомогти спрямовувати локальні рішення до бажаного кінцевого результату проєкту.

Бачення, спільно розроблене членами команди проєкту та ключовими стейкхолдерами, має дати відповіді на такі питання:

- ▶ Яка мета проєкту?
- ▶ Що визначає успішну проєктну роботу?
- ▶ Яким чином досягнуті кінцеві результати проєкту покращать майбутнє?
- ▶ Яким чином команда проєкту дізнається про відхилення від бачення?

Хороше бачення має бути чітким, лаконічним та дієвим. Воно виконує такі функції:

- ▶ Підсумовує проєкт потужною фразою або коротким описом,
- ▶ Описує найкращий досяжний кінцевий результат,
- ▶ Створює загальну, цілісну картину в свідомості членів команди проєкту,
- ▶ Надихає на досягнення кінцевого результату.

2.2.4.2 Критичне мислення

Всюди в різних сферах виконання проєкту слід розпізнавати упередженість, виявляти першопричини проблем та розглядати складні питання, такі як неоднозначність, складність тощо. Критичне мислення допомагає у цьому. Критичне мислення охоплює дисципліноване, раціональне, логічне мислення, що ґрунтується на фактичних даних. Це вимагає неупередженості та здатності об'єктивно аналізувати. Критичне мислення, особливо стосовно відкриттів, може охоплювати концептуальну уяву, проникливість та інтуїцію. Сюди також може входити рефлексивне мислення та метапізнання (мислення про мислення та усвідомлення свого усвідомлення).

Члени команди проєкту застосовують критичне мислення для:

- ▶ Дослідження та збору неупередженої, добре збалансованої інформації;
- ▶ Виявлення, аналізу та вирішення проблем;
- ▶ Виявлення упередженості, неявних припущень та цінностей;
- ▶ Розпізнавання використання мови та її впливу на себе та інших;
- ▶ Аналізу даних та доказів для оцінки аргументів та точок зору;
- ▶ Спостереження за подіями для виявлення закономірностей та взаємозв'язків;
- ▶ Відповідного застосування індуктивного, дедуктивного та абдуктивного мислення;
- ▶ Виявлення та озвучення хибних передумов, хибних аналогій, емоційних закликів та іншої хибної логіки.

2.2.4.3 Мотивація

Мотивація членів команди проєкту має два аспекти: перший полягає в усвідомленні того, що мотивує членів команди проєкту працювати, а другий полягає у роботі з членами команди проєкту таким чином, щоб вони залишалися відданими проєкту та його кінцевим результатам.

Мотивація працювати може бути внутрішньою або зовнішньою. Внутрішня мотивація надходить від особи або пов'язана з роботою. Це пов'язане з отриманням задоволення від самої роботи, а не із орієнтацією на винагороду. Зовнішня мотивація – це виконання роботи за рахунок зовнішньої винагороди, наприклад, бонусу. Велика частина роботи над проєктами пов'язана із внутрішньою мотивацією.

Приклади внутрішніх факторів мотивації:

- ▶ Досягнення,
- ▶ Виклик,
- ▶ Віра в свою роботу,
- ▶ Зміни на краще,
- ▶ Дисциплінованість та автономія,
- ▶ Відповідальність,
- ▶ Особистий ріст,
- ▶ Спорідненість,
- ▶ Відданість команді проєкту.

Люди мотивовані не тільки чимось одним; однак у більшості людей є домінуючий мотиватор. Корисно знати домінуючий мотиватор кожного члена команди проєкту для ефективної мотивації команди в цілому. Наприклад, член команди проєкту, мотивований можливістю випробувати себе, з радістю відгукнеться на амбітні цілі та розв'язання додаткових завдань. Член команди проєкту, вмотивований відчуттям спорідненості, відгукнеться на заклик взяти участь у динамічній робочій групі. Члени команди проєкту, які досягають успіху в умовах автономії, працюватимуть краще, якщо зможуть встановити власні методи роботи та навіть власні робочі години та календар. Таким чином, припасування методів мотивації на підставі індивідуальних уподобань допомагає досягти найкращих результатів окремих осіб та команд проєктів.

2.2.4.4 Навички взаємодії

Навички взаємодії, які часто застосовують у проєктах, охоплюють, зокрема, емоційний інтелект, ухвалення рішень та вирішення конфліктів.

- ▶ **Емоційний інтелект.** Емоційний інтелект – це здатність розпізнавати власні емоції та емоції інших людей. Цю інформацію використовують для спрямування мислення та поведінки. Визнання особистих почуттів, емпатії до інших людей та здатність діяти належним чином є ключовими аспектами ефективного спілкування, співпраці та лідерства.

Оскільки проєкти реалізують люди та для людей, емоційний інтелект, як здатність розуміти себе та ефективно підтримувати робочі взаємини з іншими людьми, має вирішальне значення в середовищах команди проєкту.

Існує безліч моделей для визначення та пояснення емоційного інтелекту. Вони зводяться до чотирьох ключових сфер:

- ▷ *Самосвідомість.* Самосвідомість – це здатність здійснювати реалістичну самооцінку, яка охоплює розуміння наших власних емоцій, цілей, мотивацій, сильних та слабких сторін.
- ▷ *Самоконтроль.* Самоконтроль, також відомий як саморегуляція – це здатність контролювати та перенаправляти руйнівні почуття та імпульси. Це здатність думати, перш ніж діяти, утримуючись від поспішних суджень та імпульсивних рішень.
- ▷ *Соціальна обізнаність.* Соціальна обізнаність – це емпатія, усвідомлення та врахування почуттів інших людей, яка враховує здатність зчитувати невербальні сигнали та мову тіла.
- ▷ *Соціальні навички.* Соціальні навички – це кульмінація інших аспектів емоційного інтелекту, яка стосується управління групами людей, такими як команди проєктів, побудови соціальних мереж, пошуку спільної мови з різними стейкхолдерами та налагодження взаєморозуміння.

Самосвідомість та самоконтроль необхідні для того, щоб залишатися спокійними та продуктивними в складних умовах проєкту. Соціальна обізнаність та соціальні навички забезпечують більш тісні зв'язки з членами команди проєкту та стейкхолдерами проєкту. Емоційний інтелект є основою всіх форм лідерства.

На Рисунку 2-5 показано ключові моменти для кожного з чотирьох аспектів емоційного інтелекту та їх взаємозв'язок. Аспекти, пов'язані безпосередньо з особистістю, розташовані зверху, а соціальні аспекти – знизу. Самосвідомість та соціальна обізнаність розташовані ліворуч, а самоконтроль та соціальні навички - праворуч.



Рисунок 2-5. Складові емоційного інтелекту

Деякі моделі емоційного інтелекту мають п'яту сферу – мотивацію. Мотивація в цьому контексті полягає в усвідомленні того, що рухає та надихає людей.

- **Ухвалення рішень.** Керівники проєкту та команди проєктів щодня ухвалюють безліч рішень. Деякі рішення можуть бути досить несуттєвими для кінцевого результату проєкту, наприклад, куди командою піти на обід, а інші матимуть значний вплив, наприклад, який підхід до розробки застосувати, який інструмент використати або якого постачальника обрати.

Рішення може бути ухвалене в односторонньому порядку. Перевага цього в тому, що рішення швидке, але може бути помилковим у порівнянні із рішеннями, ухваленим на підставі досвіду диверсифікованої групи людей. Одностороннє ухвалення рішень також може демотивувати людей, на яких це рішення вплине, оскільки вони можуть відчувати, що їхні погляди та побоювання не були враховані.

Ухвалення рішень групою осіб має перевагу використання широкої бази знань групи. Залучення людей до процесу ухвалення рішень також збільшує зацікавленість у кінцевому результаті, навіть якщо обраний варіант, можливо, не для всіх був першим вибором. Як правило, залучення підвищує прихильність до рішення. Недолік ухвалення рішень групою осіб – це додатковий час та можлива перерва в роботі команди, коли люди відриваються від роботи для консультації щодо ухвалення рішення.

Ухвалення рішень командою проєкту часто відбувається за методом «дивергенції/конвергенції». Це означає, що стейкхолдерів спочатку залучають до розробки широкого набору альтернативних рішень або підходів. Процес часто проходить індивідуально, з метою уникнення тиску високопоставлених або харизматичних стейкхолдерів, які надмірно впливають на інших стейкхолдерів. Після генерації широкого спектру альтернативних рішень команда проєкту досягає згоди щодо бажаного вирішення.

Метою є швидке ухвалення рішень, використовуючи багатогранні знання групи в інклюзивний та шанобливий спосіб. Деякі ухвалені рішення можуть бути протилежними тим, до яких схильна та чи інша особа, але у кожного є нагода пояснити свою позицію. Зрештою, уповноважена особа або група осіб ухвалює рішення на підставі наданого аналізу та з урахуванням очікувань стейкхолдерів.

Ретельний вибір рішень, які слід виносити на групове обговорення та голосування, обмежує перерви та зміну завдань, з якими стикається команда проєкту. У багатьох підходах, таких як римське голосування, широкосмуговий Дельфі та метод п'яти пальців, використовують метод «дивергенції/конвергенції». Вони націлені на залучення індивідуального внеску під час голосування, що мінімізує групове мислення.

Для тих рішень, які виходять за межі повноважень команди проєкту, команда проєкту може вивчити альтернативи, розглянути наслідки кожної альтернативи та передати право вирішення будь-кому із відповідними повноваженнями. Цей процес узгоджують з філософією «Не скаржтеся на проблеми, пропонуйте рішення», залишаючись у відповідності з врядуванням організації щодо повноважень ухвалення рішень.

- ▶ **Управління конфліктами.** Конфлікти трапляються у всіх проєктах. Проєкти функціують у динамічних середовищах та стикаються з багатьма взаємовиключними обмеженнями, враховуючи бюджет, обсяг, графік та якість, що може призвести до конфліктів. Нерідко виникає бажання уникнути конфлікту, проте не всі конфлікти – це погано. Спосіб вирішення конфлікту може призвести або до ескалації конфліктів, або до ретельнішого пошуку шляхів вирішення та ефективніших рішень.

Врегулювання конфлікту до того, як він вийде за межі продуктивних дебатів, сприяє кращим кінцевим результатам. Допомогти можуть такі підходи:

- ▷ *Дотримуйтесь відкритого та шанобливого спілкування.* Оскільки конфлікт може викликати занепокоєння, важливо підтримувати безпечне середовище для дослідження джерела конфлікту. За відсутності безпечного середовища люди перестануть спілкуватися. Переконайтеся, що слова, тембр голосу та мова тіла залишаються незагрозливими.
- ▷ *Зосередьтесь на проблемах, а не на людях.* Конфлікт ґрунтується на тому, що люди по-різному сприймають ситуації. Це не повинно бути особистим. Увага повинна бути спрямована на вирішення ситуації, а не на перекладання провини.
- ▷ *Зосередьтесь на теперішньому та майбутньому, а не на минулому.* Залишайтеся зосередженими на поточній ситуації, а не на ситуаціях з минулого. Якщо щось подібне відбувалося раніше, то звернення до попереднього досвіду не вирішить поточну ситуацію. Насправді, це може ще більше загострити поточну ситуацію.
- ▷ *Шукайте альтернативи разом.* Шкоду, завдану конфліктом, можна виправити, якщо разом шукати рішення та альтернативи. Це також може сформувати конструктивні взаємини. Таким чином, конфлікт переходить до ширшого простору для вирішення проблем, де люди можуть працювати разом над творчими альтернативами.

Існує кілька моделей врегулювання та вирішення конфліктів. Деякі з них розглянуто в Розділі 4.

2.2.5 ПРИПАСУВАННЯ СТИЛІВ ЛІДЕРСТВА

Як і в усіх аспектах проєкту, стилі лідерства також припасовують до потреб проєкту, середовища та стейкхолдерів. До змінних, які впливають на припасування стилів лідерства, належать:

- ▶ **Досвід роботи з типом проєкту.** Організації та команди проєктів з досвідом роботи над певним типом проєкту можуть бути більш самоконтрольованими та потребувати меншого лідерства. Коли проєкт є новим для організації, основне завдання полягає у тому, щоб забезпечити більший нагляд та використовувати більш директивний стиль лідерства.
- ▶ **Зрілість членів команди проєкту.** Члени команди проєкту зі значним досвідом у технічній галузі можуть потребувати меншого нагляду та керівництва, ніж члени команди проєкту, які є новачками в організації, команді або технічній спеціальності.
- ▶ **Організаційні структури врядування.** Проєкти функціують в межах більшої системи організації. Стиль лідерства вищого керівництва організації визнають та відображають у лідерстві команди. Організаційна структура впливає на ступінь централізації або розподілу повноважень та відповідальності.
- ▶ **Розподілені команди проєктів.** Глобальна робоча сила проєкту сьогодні поширена значно більше, ніж у минулому. Всупереч усім зусиллям для віртуального зв'язку людей, створити той самий рівень співпраці та залученості, якого можна досягти під час роботи віч-на-віч, може бути складно. З метою мінімізації підводних каменів у роботі розподілених команд проєктів можна використовувати технології для збільшення та покращення комунікації. Серед прикладів:
 - ▷ Переконайтеся, що є місця для спільної роботи.
 - ▷ Створіть команді проєкту місце для зберігання всієї відповідної інформації про проєкт та команду проєкту.
 - ▷ Використовуйте можливості аудіо- та відеозв'язку для зустрічей.
 - ▷ Використовуйте технології для підтримки постійного контакту, наприклад, миттєві повідомлення та текстові повідомлення.
 - ▷ Приділяйте час знайомству з віддаленими членами команди проєкту.
 - ▷ Проведіть принаймні одну особисту зустріч, щоб налагодити взаємини.

2.2.6 ВЗАЄМОДІЇ З ІНШИМИ СФЕРАМИ ВИКОНАННЯ

Сфера виконання «Команда» підкреслює навички, які використовують керівники проєкту та члени команди проєкту впродовж усього проєкту. Ці навички вплетені в усі інші аспекти проєкту. Члени команди проєкту повинні демонструвати лідерські якості та навички впродовж усього проєкту. Одним із прикладів є інформування стейкхолдерів про бачення проєкту та його переваги під час планування та впродовж усього життєвого циклу. Інший приклад полягає у використанні критичного мислення, вирішенні проблем та ухваленні рішень під час роботи над проєктом. Відповідальність за кінцеві результати показано у сферах виконання «Планування» та «Вимірювання».

2.2.7 ПЕРЕВІРКА РЕЗУЛЬТАТІВ

У Таблиці 2-3 визначено кінцеві результати ефективного застосування сфери виконання «Команда» ліворуч та способи їх перевірки - праворуч.

Таблиця 2-3. Перевірка кінцевих результатів – Сфера виконання "Команда"

Кінцевий результат	Перевірка
Спільна відповідальність	Усі члени команди проєкту знають бачення та цілі. Команда проєкту відповідає за доробки та кінцеві результати проєкту.
Високопродуктивна команда	Члени команди проєкту довіряють одне одному та співпрацюють. Команда проєкту адаптується до мінливих ситуацій та стійка до викликів. Команда проєкту відчуває себе уповноваженою, наділяє повноваженнями та визнає членів команди проєктів.
Усі члени команди проєкту демонструють відповідні лідерські та інші навички міжособистісного спілкування	Члени команди проєкту застосовують критичне мислення та навички міжособистісного спілкування. Стили лідерства членів команди проєкту відповідають контексту та середовищу проєкту.

2.3 СФЕРА ВИКОНАННЯ "ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ ТА ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ"

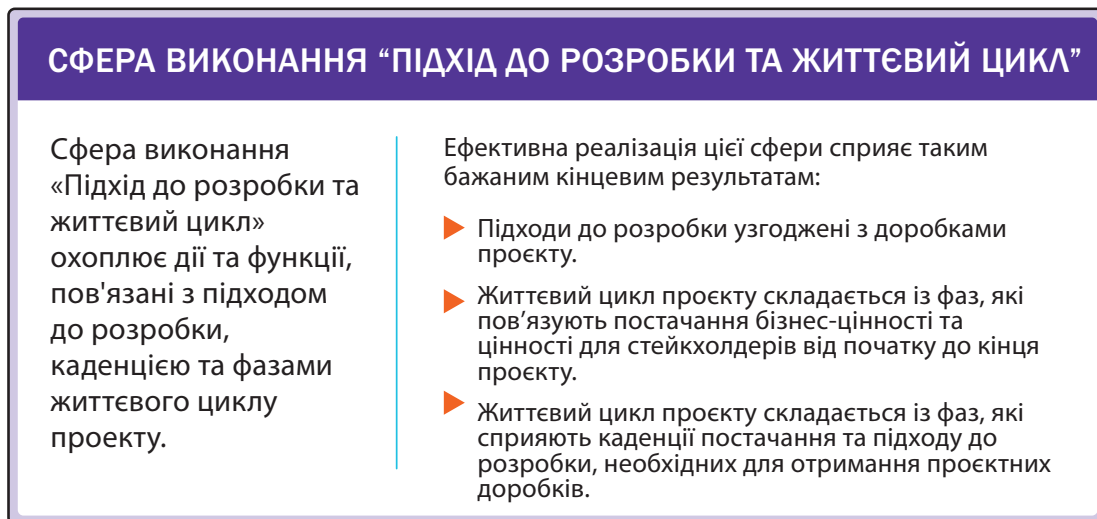


Рисунок 2-6. Сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл"

Ця сфера виконання передбачає встановлення підходу до розробки, каденції постачання та життєвого циклу проекту, необхідних для оптимізації кінцевих результатів проєкту.



Подані нижче визначення стосуються сфери виконання «Підхід до розробки та життєвий цикл»:

Доробок. Будь-який унікальний та такий, що може бути перевірений, продукт, результат або здатність надавати послугу, які необхідно створити для завершення процесу, фази або проєкту.

Підхід до розробки. Метод, який використовують для створення та розвитку продукту, послуги або результату впродовж життєвого циклу проєкту, наприклад, предиктивний, ітеративний, інкрементний, agile або гібридний метод.

Каденція. Ритм активностей, які виконують впродовж проєкту.

Фаза проєкту. Сукупність логічно пов'язаних операцій проєкту, яка завершується отриманням одного або декількох доробків.

Життєвий цикл проєкту. Послідовність фаз, через які проходить проєкт від свого початку до завершення.



2.3.1 ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ РОЗРОБКОЮ, КАДЕНЦІЄЮ ТА ЖИТТЄВИМ ЦИКЛОМ

Тип доробку(ів) визначає, як його можна розробляти. Тип доробку(ів) та підхід до розробки впливають на кількість та каденцію постачання проєктів. Підхід до доробку та бажана каденція постачання визначають життєвий цикл проєкту та його фази.

2.3.2 КАДЕНЦІЯ ПОСТАЧАННЯ

Каденція постачання стосується термінів та частоти доробків проєкту. Проєкти можуть мати разове постачання, багаторазове постачання або періодичне постачання.

- ▶ **Разове постачання.** Проекти з разовим постачанням дають результат наприкінці. Наприклад, проєкт модернізації процесів може не мати постачань до фінальної фази, коли буде впроваджено новий процес.
- ▶ **Багаторазове постачання.** Деякі проєкти мають багаторазове постачання. Проєкт може складатися із кількох компонентів, що постачають у різний час упродовж усього проєкту. Проєкт із розробки нового лікарського засобу може мати багаторазове постачання, наприклад, доклінічні матеріали, результати випробувань 1-ї фази, результати випробувань 2-ї фази, результати випробувань 3-ї фази, реєстрація, а потім вихід на ринок. У цьому прикладі постачання відбувається послідовно. У деяких проєктах постачання відбувається окремо, а не послідовно, наприклад, проєкт з оновлення системи безпеки будівлі. Постачаннями можуть бути фізичні бар'єри для входу, нові електронні перепустки, нові кодові панелі тощо. Кожен з них є окремим постачанням, які не повинні відбуватися в певному порядку. Усі етапи постачання завершують до того, як проєкт оголошують завершеним.
- ▶ **Періодичні постачання.** Періодичне постачання подібне до багаторазового постачання, але відбувається за фіксованим графіком, наприклад, щомісяця або раз на два місяці. Нове програмне забезпечення може мати внутрішнє постачання кожні два тижні, а потім періодично випускати постачання на ринок.

Інший варіант постачання називають «безперервне постачання». Безперервне постачання – це практика негайного постачання інкрементів функціоналу замовникам, як правило з використанням невеликих партій робіт та технологій автоматизації. Безперервне постачання можна застосовувати для цифрових продуктів. З точки зору управління продуктом акцент роблять на постачанні вигід та цінності впродовж усього життєвого циклу продукту. Подібно до проєкту, існують аспекти, орієнтовані на розробку. Однак, як і в програмі, тут може бути багато циклів розробки, а також заходів з технічного обслуговування. Цей тип заходів краще працює зі стабільними командами проєктів, які залишаються незмінними. Оскільки команди проєктів зосереджені на одному продукті, вони можуть застосовувати знання про продукт, стейкхолдерів та ринок. Це дозволяє команді реагувати на ринкові тенденції та залишатися зосередженою на постачанні цінності. Цю практику враховано в низці підходів, як-от DevOps, #noprojects та Continuous Digital.

2.3.3 ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ

Підхід до розробки – це засіб, який використовують для створення та розвитку продукту, послуги або результату впродовж життєвого циклу проєкту. Існують різні підходи до розробки, а різні галузі можуть використовувати різні терміни для позначення підходів до розробки. Зазвичай використовують три підходи: предиктивний, гібридний та адаптивний. Як показано на Рисунку 2-7, ці підходи часто розглядають у вигляді спектру, від предиктивного підходу з одного боку спектру до адаптивного з іншого боку.

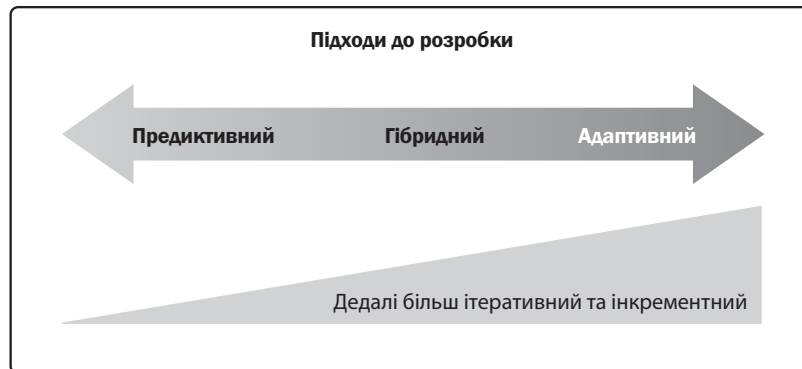


Рисунок 2-7. Підходи до розробки

- **Предиктивний підхід.** Предиктивний підхід корисний, коли вимоги до проєкту та продукту можуть бути визначені, зібрані та проаналізовані на початку проєкту. Це також називають водоспадним підходом. Цей підхід також можна використовувати, коли значні інвестиції та високий рівень ризику можуть вимагати частих перевірок, механізмів контролю змін та перепланування між фазами розробки. Обсяг, графік, вартість, потреби в ресурсах та ризику можуть бути чітко визначені на ранніх фазах життєвого циклу проєкту та бути відносно стабільними. Такий підхід до розробки дозволяє команді проєкту знизити рівень невизначеності на ранніх фазах проєкту та виконати більшу частину планування заздалегідь. Предиктивні підходи можуть використовувати напрацювання, які підтверджено концепцією, для вивчення варіантів, але значну частину проєктної роботи виконують відповідно до планів, розроблених на початку проєкту. У багатьох випадках проєкти, які використовують цей підхід, мають шаблони з попередніх аналогічних проєктів.



Проєкт створення нового громадського центру може використовувати предиктивний підхід для будівництва території та споруд. Обсяг, графік, вартість та ресурси визначатимуть заздалегідь, а зміни, ймовірно, будуть мінімальними. Процес будівництва відбуватиметься за планами та кресленнями.



- **Гібридний підхід.** Гібридний підхід до розробки – це поєднання адаптивного та предиктивного підходів. Це означає, що використовують деякі елементи з предиктивного підходу, а деякі – з адаптивного. Цей підхід до розробки корисний за наявності невизначеності або ризику щодо вимог, а також коли доробки можуть бути модульними або коли є доробки, які можуть розробляти різні команди проєктів. Гібридний підхід є більш адаптивним, ніж предиктивний підхід, але менш адаптивним, ніж суто адаптивний підхід.

У гібридних підходах часто використовують ітеративний або інкрементний підхід розробки. Ітеративний підхід корисний для уточнення вимог та дослідження різних варіантів. Ітеративний підхід може забезпечити достатні можливості, які вважатимуть прийнятними до останньої ітерації. Інкрементний підхід використовують для отримання доробку впродовж серії ітерацій. Кожна ітерація додає функційні можливості впродовж заздалегідь визначеного проміжку часу (часове обмеження). Доробок містить можливість, яку можна вважати завершеною тільки після останньої ітерації.

Відмінності та взаємодії між ітеративною та інкрементною розробкою показані на Рисунку 2-8.

Прикладом гібридного підходу може бути використання адаптивного підходу для розробки продукту зі значною невизначеністю, пов'язаною з вимогами. Однак розгортання продукту може виконуватися з використанням предиктивного підходу. Іншим прикладом є проєкт із двома основними доробками, де один результат розробляють з використанням адаптивного підходу, а інший – з використанням предиктивного підходу.

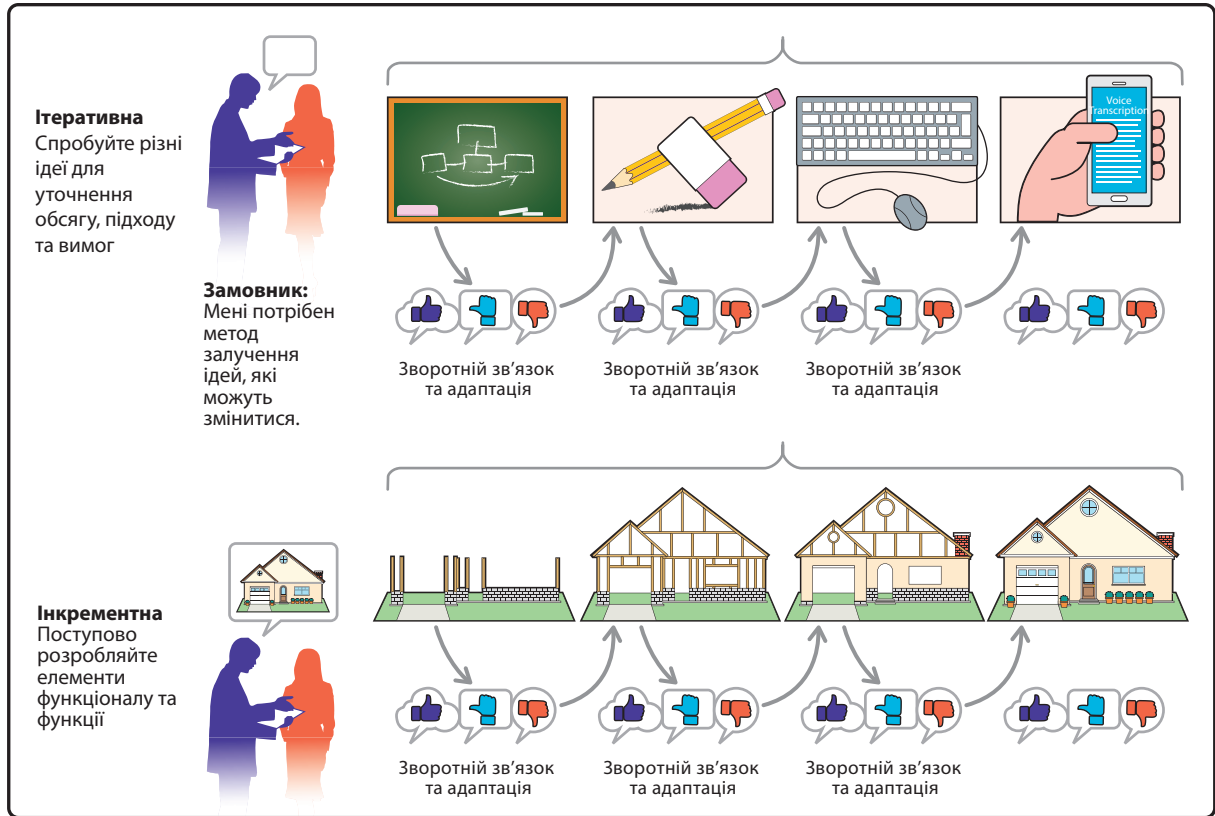


Рисунок 2-8. Ітеративна та інкрементна розробка



У межах громадського центру можна було б ітеративно розробити та впровадити проєкт зі створення послуг для літніх людей. Наприклад, першою ітерацією може бути програма «Харчування на колесах». Далі можна запровадити послуги перевезення, групові екскурсії та заходи, послуги доглядальниці, центр дозвілля для літніх людей тощо. Кожна послуга була б завершеною сама по собі і її можна було б надавати за доступності. Кожна додаткова послуга покращувала б та збільшувала б кількість послуг для літніх людей громади.

Проєкт з організації підготовки добровольців для муніципальної варти міг би використовувати інкрементний підхід. Навчання, яке охоплює базову підготовку, підготовку з логістики та патрулювання, може бути розроблений різними людьми. Навчання можна розробляти одночасно по модулях, або вмістити в один модуль, зібрати зворотний зв'язок, а потім розробити наступні модулі. Однак програму підготовки для муніципальної варти завершують тільки після того, як усі модулі будуть розроблені, інтегровані та розгорнуті.



- ▶ **Адаптивний підхід.** Адаптивні підходи корисні, коли вимоги підлягають високому рівню невизначеності та волатильності та можуть змінюватися впродовж усього проєкту. На початку проєкту встановлюють чітке бачення, а початкові відомі вимоги уточнюють, деталізують, змінюють або заміняють відповідно до відгуків користувачів, середовища або неочікуваних подій.

Адаптивні підходи використовують ітеративний та інкрементний підходи. Однак на віддаленому кінці спектру адаптивних методів, ітерації зазвичай стають коротшими, а продукт ймовірніше буде розвиватися на підставі відгуків стейкхолдерів.

Хоча гнучкість – це мислення поза межами розробки, agile підходи можна вважати адаптивними. Деякі agile підходи передбачають ітерації тривалістю від 1 до 2 тижнів з демонстрацією досягнень у кінці кожної ітерації. Команда проєкту дуже зацікавлена в плануванні кожної ітерації. Команда проєкту визначатиме обсяг, якого можна досягти, виходячи з пріоритезованого беклогу, оцінюватиме необхідну роботу та співпрацюватиме впродовж ітерації для розробки обсягу.



Громадський центр потребуватиме веб-сайту, щоб члени громади могли отримати доступ до інформації зі свого домашнього комп'ютера, телефону або планшета. Загальні вимоги, дизайн та макети сторінок можна визначити заздалегідь. На веб-сайті можна розмістити початковий набір інформації. Відгуки користувачів, нові послуги та потреби внутрішніх стейкхолдерів забезпечать вміст для беклогу. Інформацію беклогу розподілятимуть за пріоритетами, а веб-команда розробить та розгорне новий контент. У разі появи нових вимог та нового обсягу буде розроблено кошторис робіт, буде виконано роботу, а після тестування проведуть презентацію для стейкхолдерів. У випадку схвалення роботу буде розгорнуто на веб-сайті.



2.3.4 МІРКУВАННЯ ЩОДО ВИБОРУ ПІДХОДУ ДО РОЗРОБКИ

Існує кілька факторів, які впливають на вибір підходу до розробки. Їх можна розділити на категорії: продукт, послуга або результат; проєкт; організація. У наступних підрозділах описано змінні, пов'язані з кожною категорією.

2.3.4.1 Продукт, послуга або результат

Існує безліч змінних, пов'язаних із характером продукту, послуги або результату, які впливають на підхід до розробки. Нижче наведено список змінних, які слід враховувати під час вибору підходу до розробки.

- ▶ **Ступінь інноваційності.** Доробки, у яких обсяг та вимоги добре зрозумілі, з якими команда проєкту працювала раніше та які дозволяють планувати заздалегідь, добре підходять для предиктивного підходу. Доробкам, які мають високий ступінь інноваційності або в яких команда проєкту не має досвіду, краще підходить більш адаптивний підхід.
- ▶ **Визначеність вимог.** Коли вимоги добре відомі та їх легко визначити, тоді добре підходить предиктивний підхід. Коли вимоги невизначені, мінливі або складні та очікують їхній розвиток упродовж усього проєкту, тоді краще обрати більш адаптивний підхід.

- ▶ **Стабільність обсягу.** Якщо обсяг доробку стабільний та навряд чи зміниться, тоді корисним буде предиктивний підхід. Якщо очікують багато змін обсягу, у нагоді може стати більш адаптивний підхід.
- ▶ **Легкість змін.** Стосовно визначеності вимог та стабільності обсягу, якщо характер доробку ускладнює управління змінами та їх впровадження, тоді найкраще використовувати предиктивний підхід. Доробки, які легко адаптуються до змін, можуть використовувати більш адаптивний підхід.
- ▶ **Варіанти постачання.** Як описано в Розділі 2.3.2, присвяченому каденції постачання, характер доробку та можливість його постачання окремими компонентами впливають на підхід до розробки. Продукти, послуги або результати, що можуть бути розроблені та/або поставлені частинами, сумісні з інкрементним, ітеративним або адаптивним підходами. Деякі великі проекти можуть планувати з використанням предиктивного підходу, але деякі елементи можуть бути розроблені та поставлені поступово, згідно з інкрементним підходом.
- ▶ **Ризик.** Продукти, які за своєю природою мають високий рівень ризику, вимагають аналізу перед вибором підходу до розробки. Деякі продукти з високим рівнем ризику можуть вимагати значного попереднього планування та суворих процесів для зменшення загроз. Для інших продуктів можна зменшити ризик за рахунок їх модульної побудови та адаптації проектування та розробки на підставі навчання, щоб скористатися новими можливостями та зменшити вплив загроз.
- ▶ **Вимоги безпеки.** Продукти, які повинні відповідати суворим вимогам безпеки, часто використовують предиктивний підхід, оскільки є необхідність значного попереднього планування з метою забезпечити визначення, планування, створення, впровадження та перевірку усіх вимог безпеки.
- ▶ **Правила.** У середовищах зі значним нормативним контролем може знадобитися використання предиктивного підходу через необхідні процеси, документацію та демонстрацію..

2.3.4.2 Проєкт

Змінні проєкту, які впливають на підхід до розробки, зосереджені навколо стейкхолдерів, обмежень графіку та доступності фінансування.

- ▶ **Стейкхолдери.** Проєкти, які використовують адаптивні методи, вимагають значного залучення стейкхолдерів упродовж усього процесу. Деякі стейкхолдери, такі як власник продукту, відіграють істотну роль у формуванні та визначенні пріоритетів роботи.

- ▶ **Обмеження графіку.** Якщо є необхідність постачати щось завчасно, навіть якщо це не готовий продукт, вигідніше обрати ітеративний або адаптивний підхід.
- ▶ **Доступність фінансування.** Проекти, які функціують в умовах невизначеності фінансування, можуть скористатися адаптивним або ітеративним підходом. Мінімум життєздатний продукт можна випустити з меншими інвестиціями, ніж складний продукт. Це дозволяє проводити тестування ринку або захоплення ринку з мінімальними інвестиціями. Подальші інвестиції можуть відбуватися на підставі реакції ринку на продукт або послугу.

2.3.4.3 Організація

На підхід до розробки впливають такі організаційні змінні, як структура, культура, можливості, кількість членів команди проекту та її місце розташування.

- ▶ **Організаційна структура.** Організаційна структура, яка має багато рівнів, жорстку структуру звітності та значну бюрократію, часто використовує предиктивний підхід. Проекти, які використовують адаптивні методи, здебільшого, мають горизонтальну структуру та можуть функціювати із самоорганізованими командами проектів.
- ▶ **Культура.** Предиктивний підхід краще підходить для організації з культурою управління та керівництва, де робота спланована, а прогрес вимірюють відносно базових планів. Адаптивні підходи краще підходять для організації, яка наголошує на самоконтролі команди проекту.
- ▶ **Організаційні можливості.** Перехід від предиктивних підходів до адаптивних, а потім до використання agile методів – це більше, ніж просто констатація того, що організація тепер буде agile. Це передбачає зміну мислення в усій організації, починаючи з виконавчого рівня. Організаційні політики, методи роботи, структура звітності та ставлення повинні бути узгоджені для успішного застосування адаптивних методів.
- ▶ **Кількість членів та місце розташування команди проекту.** Адаптивні підходи, особливо agile методи, часто краще працюють з командами проектів з 7±2 осіб. Адаптивні підходи також сприятливі для команд проектів, які розташовані в одному фізичному просторі. Великі команди проектів та переважно віртуальні команди проектів можуть досягти більшого успіху, використовуючи підхід, наближений до предиктивної сторони спектру. Однак існують прийоми, спрямовані на розширення адаптивних підходів для роботи з великими та багатограними командами проектів.

2.3.5 ВИЗНАЧЕННЯ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ТА ФАЗИ

Тип та кількість фаз проєкту в життєвому циклі проєкту залежать від багатьох змінних, головними з яких є каденція постачання та підхід до розробки, як описано раніше. Приклади фаз у життєвому циклі:

- ▶ **Доцільність.** У цій фазі визначають, чи є бізнес-кейс обґрунтованим та чи володіє організація можливостями для досягнення очікуваного кінцевого результату.
- ▶ **Проектування.** Планування та аналіз ведуть до проектування доробку, який будуть розробляти.
- ▶ **Побудова.** Проводять розробку доробку із вбудованими заходами щодо забезпечення якості.
- ▶ **Тестування.** Остаточна перевірка якості та доробків відбувається до переходу, запуску або прийняття замовником.
- ▶ **Розгортання.** Починають використовувати доробки проєкту та завершують перехідні заходи, необхідні для підтримки, реалізації вигід та управління організаційними змінами.
- ▶ **Закриття.** Проєкт закривають, знання та артефакти проєкту архівують, членів команди проєкту вивільняють, а контракти закривають.

Фази проєкту часто передбачають перевірку воріт фази (також відомі як контрольні пункти) з метою перевірити, чи досягнуті бажані кінцеві результати або критерії виходу фази до переходу до наступної фази. Критерії виходу можуть бути пов'язані з критеріями прийняття доробків, контрактними зобов'язаннями, досягненням конкретних цілей виконання або іншими відчутними показниками.

На Рисунку 2-9 показано життєвий цикл, у якому одна фаза закінчується до початку наступної. Цей тип життєвого циклу добре вписується у предиктивний підхід до розробки, оскільки кожну фазу виконують тільки раз та зосереджують на певному типі роботи. Однак існують ситуації, такі як збільшення обсягу, зміна вимог або зміна ринку, які призводять до повторення фаз.

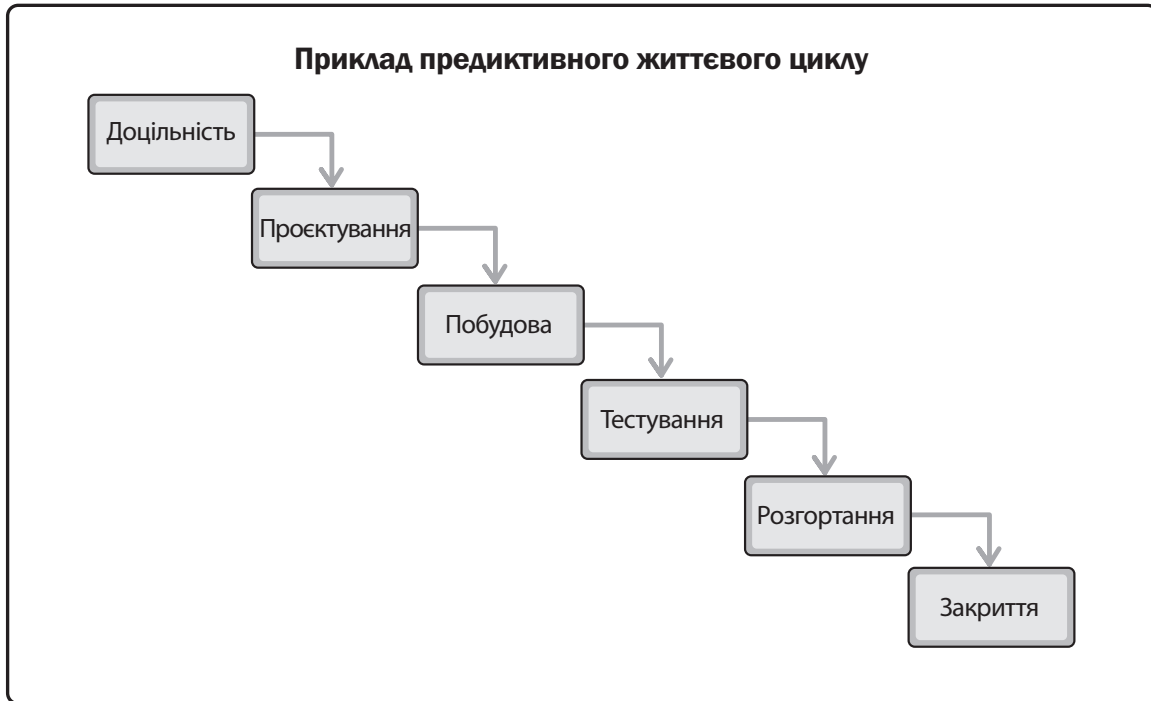


Рисунок 2-9. Зразок предиктивного життєвого циклу

На Рисунку 2-10 показано життєвий цикл з інкрементним підходом до розробки. У цьому прикладі показано три ітерації: планування, проєктування та побудова. Кожна наступна побудова додаватиме функціоналу до початкової побудови.

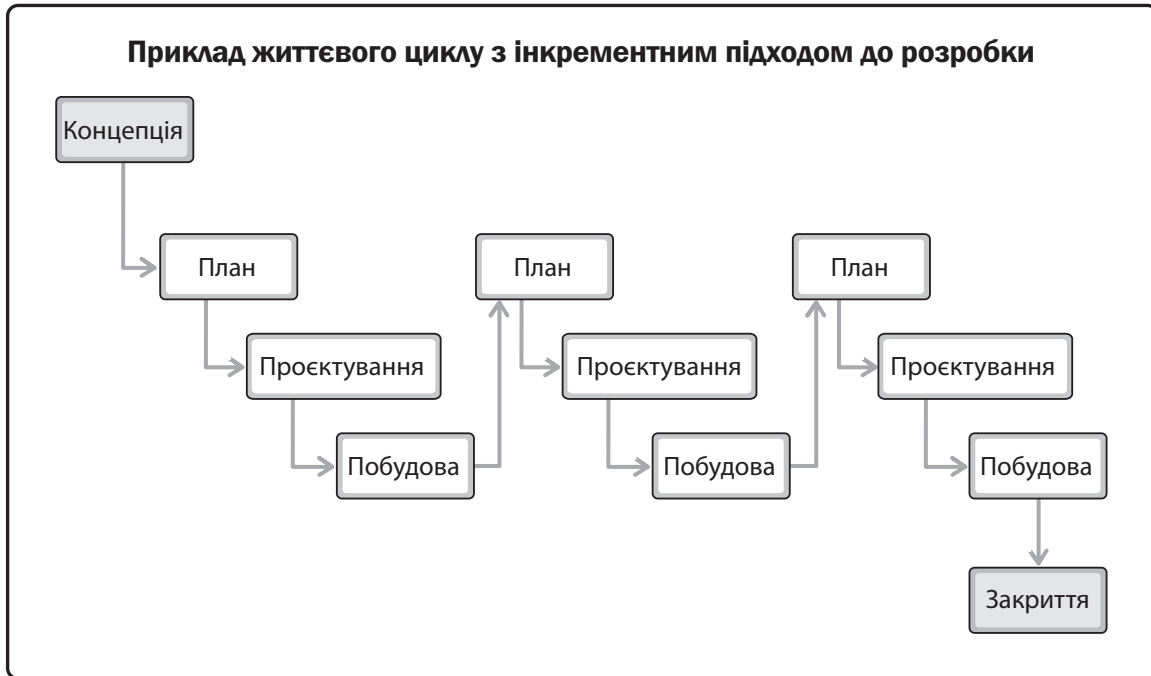


Рисунок 2-10. Життєвий цикл з інкрементним підходом до розробки

На Рисунку 2-11 показано життєвий цикл з використанням адаптивного підходу до розробки. Наприкінці кожної ітерації (іноді відомої як *спринт*) замовник переглядає функціональний доробок. Під час огляду ключові стейкхолдери надають зворотний зв'язок, а команда проєкту оновлює беклог елементів функціоналу та функцій проєкту, щоб визначити пріоритети для наступної ітерації.

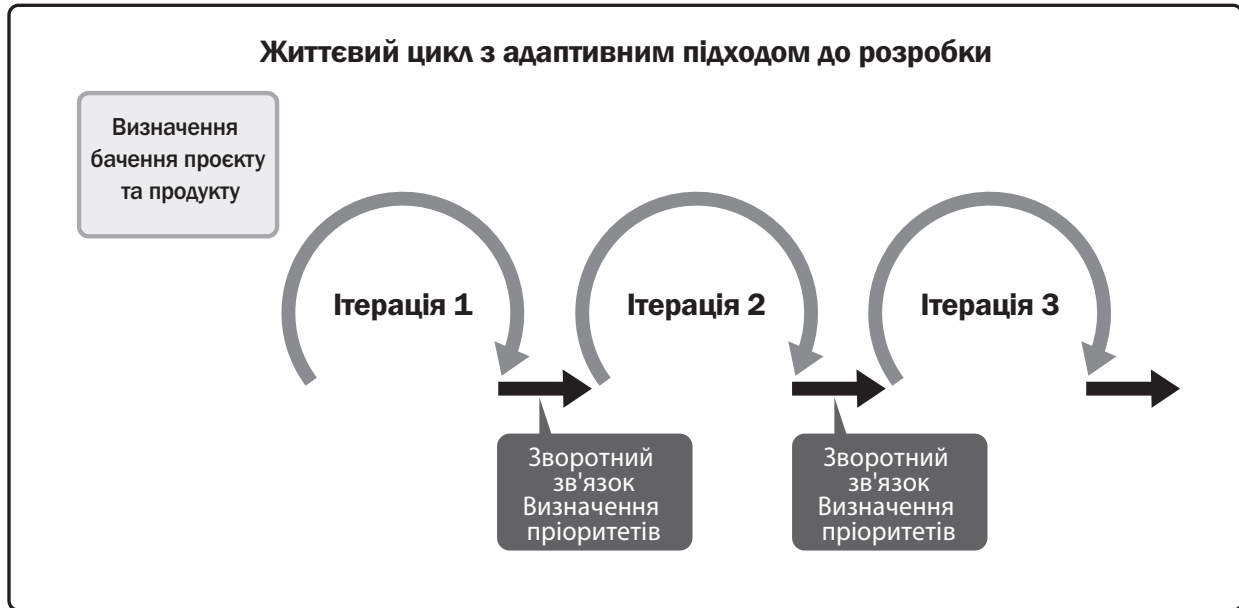


Рисунок 2-11. Життєвий цикл з адаптивним підходом до розробки

Цей підхід можна змінити для використання в ситуаціях безперервного постачання, як описано в Розділі 2.3.2 про каденцію постачання.

Кілька адаптивних методологій, зокрема agile, використовують планування на підставі потоку, без використання певного життєвого циклу або фаз. Метою є оптимізація потоку постачання на підставі ресурсних можливостей, матеріалів та інших витрат. Ще одна мета полягає у мінімізації втрати часу та ресурсів та оптимізації ефективності процесів та пропускну здатності доробків. Проєкти, у яких використовують ці практики та методи, зазвичай запозичують їх із системи планування Канбан, яку використовують в ощадливому та "саме вчасно" підходах до планування.

2.3.6 УЗГОДЖЕННЯ КАДЕНЦІЇ ПОСТАЧАННЯ, ПІДХОДУ ДО РОЗРОБКИ ТА ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ

Розглянемо приклади громадського центру, описані в Розділі 2.3.3, щоб продемонструвати як поєднують каденцію постачання, підхід до розробки та життєвий цикл. У цьому прикладі представлені чотири продукти та послуги: будівля, тренування муніципальної варти, послуги для літніх людей та веб-сайт. У Таблиці 2-4 описано каденцію постачання та підхід до розробки.

Таблиця 2-4. Каденція постачання та підхід до розробки

Доробок	Каденція постачання	Підхід до розробки
Будівля	Разове постачання	Предиктивний
Послуги для літніх людей	Багаторазові постачання	Ітеративний
Вебсайт	Періодичні постачання	Адаптивний
Тренування муніципальної варти	Багаторазові постачання	Інкрементний

На підставі цієї інформації потенційний життєвий цикл може бути таким:

- ▶ **Запуск.** Критерії входу до цієї фази містять схвалення бізнес-кейсу та затвердження статуту проекту. У цій фазі розробляють загальну дорожню мапу, встановлюють початкові вимоги до фінансування, визначають вимоги до команди проекту та ресурсів, створюють графік віх та визначають планування стратегії закупівель. Ці доробки повинні бути завершені до виходу з фази запуску. Критерії виходу переглядатимуть під час перевірки воріт фази запуску.
- ▶ **Планування.** У цій фазі загальну інформацію для будівлі розкладають на докладні плани. Завершують розробку детальної проєктної документації для тренування муніципальної варти. Аналіз пропозицій послуг для літніх людей завершують разом із аналізом прогалин. Створюють початковий каркас для веб-сайту. Ці доробки, повинні бути завершені до виходу з фази планування. Критерії виходу переглядатимуть під час перевірки воріт фази планування.

- ▶ **Розробка.** Ця фаза буде перетинатися з фазами випробування та розгортання, оскільки доробки мають різну каденцію постачання та різні підходи. Веб-сайт матиме ранні постачання для інформування громадськості про стан робіт у громадському центрі. Деякі послуги для літніх людей та тренування муніципальної варти можуть розпочатися до відкриття громадського центру. Кожен доробок може бути переглянутий окремо до входу до фази випробування.
- ▶ **Тестування.** Ця фаза буде перетинатися з фазами розробки та розгортання. Тип тестування залежатиме від доробку. Ця фаза охоплює перевірки будівлі, бета-тестування тренувань муніципальної варти, невеликі випробування послуг для літніх людей та роботу в тестовому середовищі для кожного випуску веб-сайту. Кожен доробок проходитиме відповідне тестування перед переходом до фази розгортання.
- ▶ **Розгортання.** Ця фаза буде перетинатися з фазами розробки та випробування. Перше розгортання веб-сайту може бути здійснене ще на початку проєкту. Заходи у цій фазі повторюватимуть з появою нових доробків. Остаточним розгортанням проєкту стане відкриття громадського центру. Постійні оновлення веб-сайту та послуг для літніх людей стануть частиною роботи після відкриття громадського центру.
- ▶ **Закриття.** Цю фазу проводять періодично після отримання доробків. Коли буде розгорнуто початковий веб-сайт, буде вивільнено персонал проєкту (включно з підрядниками) та завершено ретроспективи або засвоєно уроки для кожного доробку. Коли проєкт буде повністю завершено, буде отримано інформацію з різних перевірок воріт фаз та здійснено загальну оцінку виконання проєкту в порівнянні з базовими планами. Перед остаточним закриттям буде розглянуто статут проєкту та бізнес-кейс з метою визначити, чи досягнуто запланованих вигід та цінності завдяки доробкам проєкту.

На Рисунку 2-12 показано можливий життєвий цикл проекту громадського центру. Фази запуску та планування проходять послідовно. Фази розробки, тестування та розгортання перетинаються, оскільки різні доробки будуть розробляти, тестувати та розгортати у різний час, а деякі доробки матимуть декілька постачань. Фазу розробки показано більш детально з метою продемонструвати різні строки та частоту постачання. Каденція фази тестування слідуватиме за каденцією фази розробки. Постачання відображають у фазі розгортання.

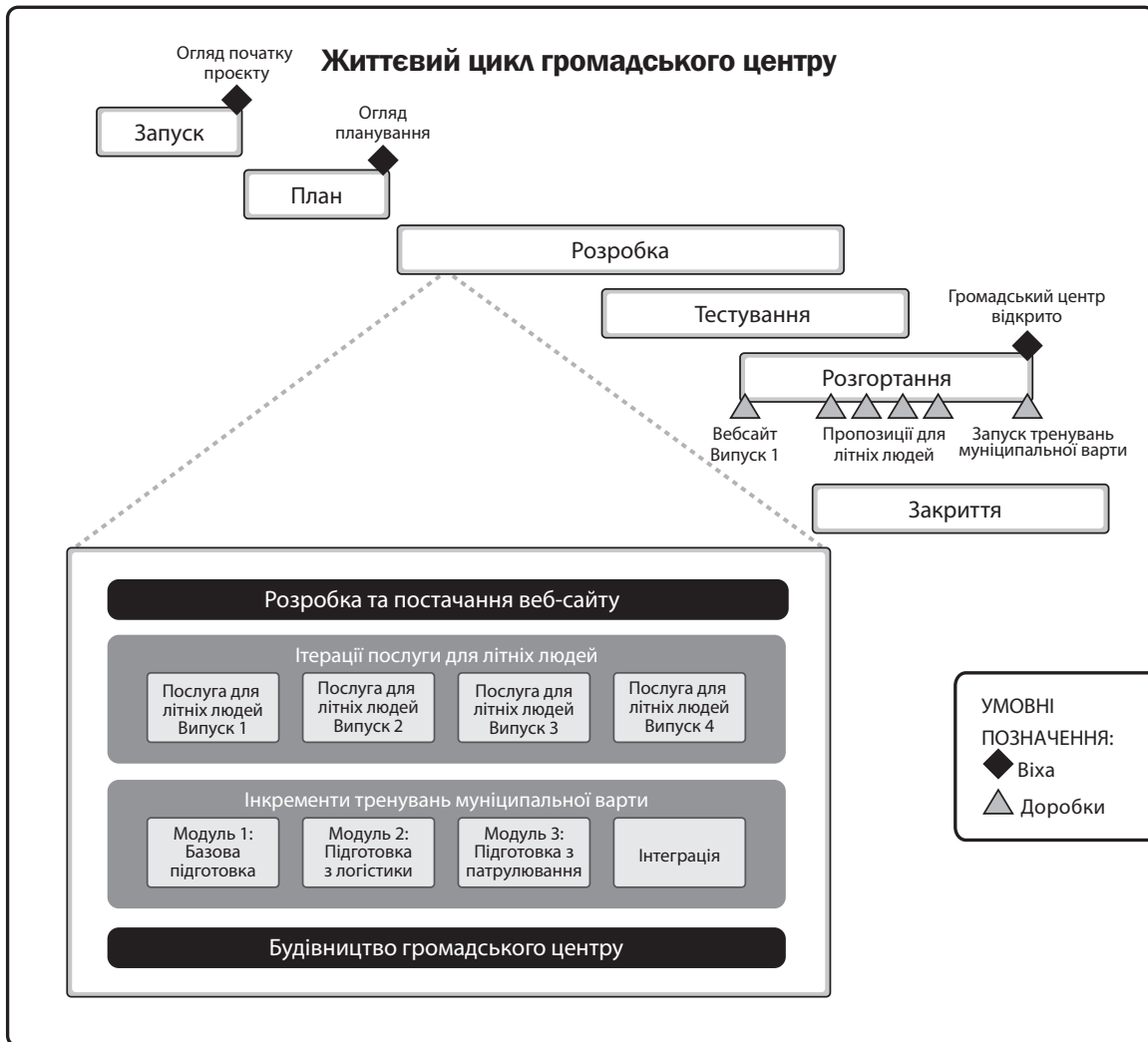


Рисунок 2-12. Життєвий цикл громадського центру



Що ж приховано за назвою? Не всі фахівці-практики з управління проектами розрізняють підхід до розробки та життєвий цикл. Деякі фахівці скажуть, що проект має гнучкий життєвий цикл, коли вони насправді говорять про підхід до розробки. Деякі фахівці називають предиктивні підходи *водоспадними*. Адаптивні підходи до розробки також відомі як еволюційні підходи.

Оскільки управління проектами є в стані вдосконалення, використовувана мова також продовжує розвиватись. Найкращий спосіб зрозуміти, про що говорить людина, – це визначити, як він/вона розробляє доробки та запитати у нього/неї назви фаз життєвого циклу. Це може допомогти скласти уявлення про проект та зрозуміти, як люди використовують терміни.



2.3.7 ВЗАЄМОДІЇ З ІНШИМИ СФЕРАМИ ВИКОНАННЯ

Сфера виконання «Підхід до розробки та життєвий цикл» взаємодіє зі сферами виконання «Стейкхолдери», «Планування», «Невизначеність», «Постачання», «Проектна робота» та «Команда». Обраний життєвий цикл впливає на спосіб планування. Предиктивні життєві цикли виконують основну частину планування заздалегідь, а потім продовжують перепланувати, використовуючи планування методом хвилі, яка набігає, та прогресивну деталізацію. Плани також оновлюють під час реалізації загроз та нагод.

Підхід до розробки та каденція постачання – це один із способів зменшити невизначеність у проектах. Доробок, щодо якого існує багато ризиків, пов'язаних із дотриманням нормативних вимог, може обрати предиктивний підхід для створення додаткових тестів, документації та надійних процесів та процедур. Доробок, щодо якого існує багато ризиків, пов'язаних із прийняттям стейкхолдерами, може обрати ітеративний підхід та випустити на ринок мінімально життєздатний продукт з метою отримати зворотний зв'язок, перш ніж розробляти додаткові елементи функціоналу та функції.

Сфера виконання «Підхід до розробки та життєвий цикл» значно суміщена зі сферою виконання «Постачання», коли мова йде про каденцію постачання та підхід до розробки. Каденція постачання є одним з головних чинників постачання цінності відповідно до бізнес-кейсу та планів реалізації вигід. Визначення вимог до продукту та відповідність вимогам до якості, як описано у сфері виконання «Постачання», мають значний вплив на підхід до розробки.

Сфери виконання «Команда» та «Підхід до розробки та життєвий цикл» взаємодіють, коли йдеться про можливості та лідерські навички команди проекту. Спосіб роботи команди проекту та стиль керівника проекту істотно відрізняються залежно від підходу до розробки. Предиктивний підхід зазвичай передбачає більший акцент на завчасному плануванні, вимірюванні та контролі. З іншого боку, адаптивний підхід, особливо за використання agile методів, вимагає радше стилю лідерства-служіння та може мати команди проектів, що самі себе контролюють.

2.3.8 ПЕРЕВІРКА РЕЗУЛЬТАТІВ

У Таблиці 2-5 вказані кінцеві результати ліворуч та способи їх перевірки - праворуч.

Таблиця 2-5. Перевірка кінцевих результатів – Сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл"

Кінцевий результат	Перевірка
Підходи до розробки узгоджують з доробками проекту	Підхід до розробки доробків (предиктивний, гібридний або адаптивний), відображає змінні продукту та є відповідним для даних проектних та організаційних змінних.
Життєвий цикл проекту складається із фаз, які пов'язують постачання бізнес-цінності та цінності для стейкхолдерів від початку до кінця проекту	Проектна робота від запуску до закриття представлена у фазах проекту. Фази мають відповідні критерії виходу.
Фази життєвого циклу проекту, які сприяють каденції постачання та підходу до розробки, необхідних для отримання доробків проекту	Каденція розробки, тестування та розгортання відображена у фазах життєвого циклу. Проекти з декількома доробками, які мають різну каденцію постачання та методи розробки, за потреби представлено суміщеними фазами або повторенням фаз.

2.4 СФЕРА ВИКОНАННЯ "ПЛАНУВАННЯ"

Планування організує, деталізує та координує проектну роботу впродовж усього проекту.

СФЕРА ВИКОНАННЯ "ПЛАНУВАННЯ"

<p>Сфера виконання «Планування» охоплює операції та функції, пов'язані з початковою, поточною та тривалою організацією та координацією, необхідними для досягнення проектних доробків, та кінцевих результатів проекту.</p>	<p>Результативна реалізація цієї сфери сприяє таким бажаним кінцевим результатам:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Робота над проектом відбувається організовано, скоординовано та цілеспрямовано.▶ Застосовують цілісний підхід до постачання кінцевих результатів проекту.▶ Нову інформацію опрацьовують для отримання доробків, та кінцевих результатів, заради досягнення яких реалізували проект. <p>Час, витрачений на планування, відповідає ситуації.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Інформації про планування достатньо для управління очікуваннями стейкхолдерів.▶ Упродовж проекту проводять адаптацію планів на підставі потреб або умов, які виникають та змінюються.
---	---

Рисунок 2-13. Сфера виконання "Планування"



Подані нижче визначення стосуються сфери виконання «Планування»:

Оцінка. Кількісне вимірювання ймовірного обсягу чи кінцевого результату змінної, таке як вартість проєкту, ресурси, трудовитрати чи тривалість.

Влучність. У системі управління якістю, влучність - це оцінка правильності.

Прецизійність. У системі управління якістю, прецизійність - це оцінка точності.

Стиснення. Метод, який використовують для ущільнення розкладу з найменшими додатковими витратами шляхом додавання ресурсів.

Швидкий прохід. Метод ущільнення розкладу, за яким операції чи фази, які за нормальних обставин виконують послідовно, виконують паралельно, принаймні протягом частини їхньої тривалості.

Бюджет. Затверджена оцінка проєкту або будь-якого компонента ієрархічної структури робіт (WBS) або операцій за розкладом.



2.4.1 ОГЛЯД ПЛАНУВАННЯ

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



Усе частіше під час початкового планування враховують соціальний та екологічний вплив на додаток до фінансового (що іноді називають “концепцією трьох факторів”). Це може набути форми оцінки життєвого циклу продукту, яка вимірює потенційний вплив продукту, процесу або системи на середовище. Оцінка життєвого циклу продукту надає інформацію для проектування продуктів та процесів, а також розглядає вплив матеріалів та процесів з точки зору стійкості, токсичності та навколишнього середовища.



Час, витрачений на планування як на початковому етапі, так і впродовж проєкту, слід визначати залежно від обставин. Неефективно витрачати на планування більше часу, ніж потрібно. Таким чином, інформації, отриманої в результаті планування, але не більш докладної, ніж потребує проєкт, має бути достатньо для належного руху вперед. Команди проєктів застосовують артефакти планування для підтвердження очікувань стейкхолдерів та надання стейкхолдерам інформації, необхідної їм для ухвалення рішень, вжиття заходів та підтримки узгодженості між проєктом та стейкхолдерами.

2.4.2 ЗМІННИ ПЛАНУВАННЯ

Кожен проєкт унікальний, тому обсяг, терміни та частота планування варіюються. Змінні, які впливають на спосіб планування проєкту, включають, окрім іншого:

- ▶ **Підхід до розробки.** Підхід до розробки може вплинути на те, яким чином, наскільки та коли здійснюють планування. Прикладами слугують:
 - ▷ Спеціальна фаза планування або організації на початку життєвого циклу. У таких ситуаціях більшу частину планування виконують заздалегідь. Початкові плани поступово деталізують впродовж проєкту, але в первісному обсязі мало що змінюється.
 - ▷ Підхід із попереднім високорівневим плануванням, після якого настає фаза проектування з використанням прототипів. Після узгодження проєкту командою та стейкхолдерами команда проєкту здійснює деталізацію планування.
 - ▷ Адаптивні підходи, за яких команда проєкту здійснює ітерації. Деяке планування проводять заздалегідь для встановлення планів випуску, а подальше планування проводять на початку кожної ітерації.

- ▶ **Доробки проєкту.** Часто доробки проєкту вимагають певного способу планування. Будівельні проєкти вимагають значного попереднього планування для врахування проєктування, погоджень, закупівель матеріалів, логістики та доставки. Розробка продукту або високотехнологічні проєкти можуть використовувати безперервне та адаптивне планування з метою забезпечення еволюції та змін на підставі відгуків стейкхолдерів та технологічних досягнень.
- ▶ **Організаційні вимоги.** Врядкування, політики, процедури, процеси та культура організації можуть вимагати від керівників проєктів створення конкретних артефактів планування.
- ▶ **Ринкові умови.** Проєкти з розробки продуктів можуть реалізувати в умовах високої конкуренції. У таких ситуаціях проєктні команди можуть здійснити мінімальне попереднє планування, оскільки акцент роблять на швидкості виходу на ринок. Вартість затримки в результаті значного планування перевищує ризик потенційної переробки.
- ▶ **Правові або нормативні обмеження.** Контролюючі органи або статuti можуть вимагати конкретних документів з планування, щоб надати дозвіл на продовження робіт або отримати схвалення для випуску доробків проєкту на ринок.

2.4.2.1 Постачання

Планування починають з розуміння бізнес-кейсу, вимог стейкхолдерів, а також обсягу проєкту та продукту. *Обсяг продукту* – це елементи функціоналу та функції, які характеризують продукт, послугу або результат. *Обсяг проєкту* – це робота, яку виконують для постачання продукту, послуги або результату із зазначеними елементами функціоналу та функціями.

Предиктивні підходи до планування починають з попередніх узагальнених доробків проєкту та в подальшому деталізують їх. Цей підхід може використовувати опис обсягу та/або ієрархічну структуру робіт (WBS) для створення декомпозиції обсягу проєкту з більшим рівнем деталізації.

Проєкти, у яких застосовують ітеративні або інкрементні підходи, можуть мати високорівневі теми або епіки, розкладені на елементи функціоналу, які потім додатково розкладають на історії користувачів та інші елементи беклогу. Унікальна, значуща, ризикована або нова робота може мати високий пріоритет для зменшення невизначеності, пов'язаної з обсягом проєкту, на початку проєкту до здійснення значних інвестицій. Проєктні команди планують рутинну роботу на підставі концепції останнього моменту ухвалення рішення. Такий підхід відкладає ухвалення рішення, щоб дозволити проєктній команді розглянути кілька варіантів, поки вартість подальшої затримки не перевищить вигоду. Це скорочує втрати, заощаджуючи час на розробку планів для роботи, яка може змінитися або не знадобитися.

2.4.2.2 Оцінювання

Планування передбачає розробку оцінок трудовитрат, тривалості, вартості, людей та фізичних ресурсів. Оцінка – це кількісне вимірювання ймовірного обсягу або кінцевого результату змінної, як-от вартість проєкту, ресурси, трудовитрати або тривалість. Упродовж проєкту оцінки можуть змінюватися залежно від поточної інформації та обставин. Фаза життєвого циклу проєкту впливає на чотири аспекти, пов'язані з оцінюванням:

- ▶ **Діапазон.** Оцінки, переважно, мають широкий діапазон на початку проєкту, коли є не багато інформації про обсяг проєкту та продукту, стейкхолдерів, вимоги, ризики та іншої інформації. На Рисунку 2-14 показано діапазон від -25% до +75% на початку дослідження можливостей проєкту. Проєкти, які успішно завершують свій життєвий цикл, можуть мати діапазон оцінок від -5% до +10 %.
- ▶ **Влучність.** Влучність означає безпомилковість оцінки. Влучність пов'язана з діапазоном таким чином: що менша влучність, то більший потенційний діапазон значень. Оцінка на початку проєкту матиме меншу влучність, ніж оцінка, розроблена в середині проєкту.
- ▶ **Прецизійність.** Прецизійність відрізняється від влучності (див. Рисунок 2-15). Прецизійність належить до ступеня точності, пов'язаної з оцінкою. Наприклад, оцінка у два дні більш точна, ніж «десь на цьому тижні». Прецизійність оцінок повинна бути сумісна з бажаною влучністю.
- ▶ **Впевненість.** Впевненість зростає з досвідом. Досвід роботи над попереднім аналогічним проєктом може допомогти забезпечити необхідний рівень впевненості. Для нових та прогресуючих компонентів технології очікують, що впевненість в оцінках буде низькою.

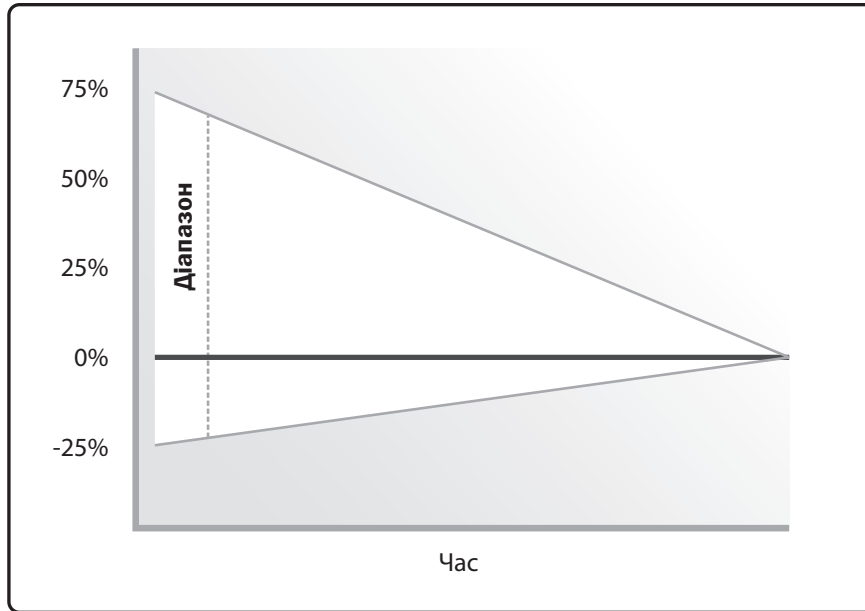


Рисунок 2-14. Діапазон оцінок зменшується з часом

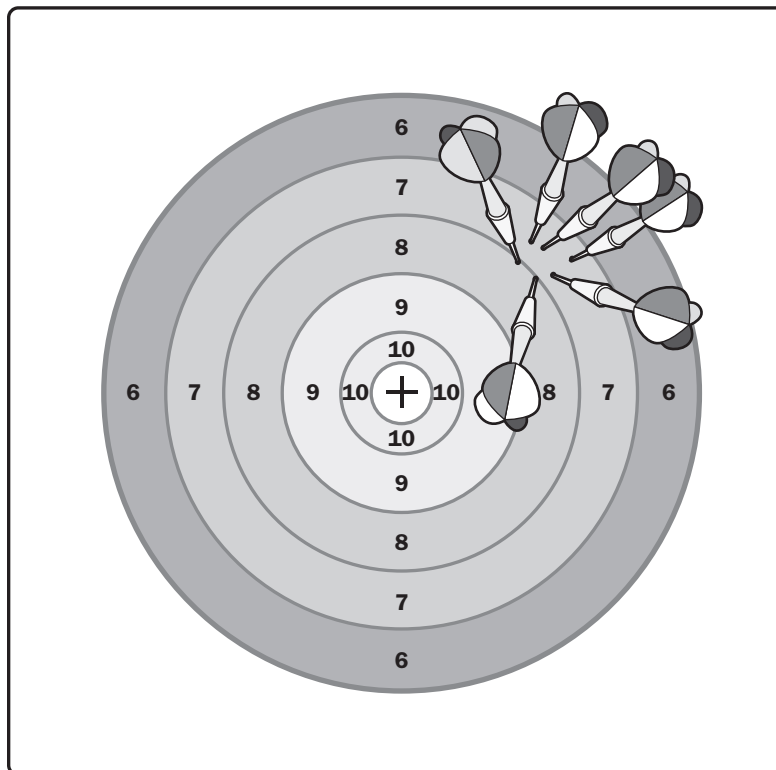


Рисунок 2-15. Низька влучність, висока прецизійність

Використовують різні способи представлення та/або корегування оцінок:

- ▶ **Детерміновані та ймовірнісні оцінки.** Детерміновані оцінки, також відомі як точкові оцінки, представляють одне число або кількість, наприклад, 36 місяців.

Ймовірнісні оцінки охоплюють діапазон оцінок разом із відповідними ймовірностями в межах діапазону. Їх можна розробити вручну шляхом (а) розробки середньозваженого значення на основі кількох ймовірних кінцевих результатів або (б) запуску симуляції для розробки аналізу ймовірності конкретного кінцевого результату, переважно, з точки зору вартості або графіка.



Ймовірнісна оцінка, отримана внаслідок комп'ютерної симуляції, має три пов'язані фактори:

1. Точкова оцінка з діапазоном, наприклад, 36 місяців +3 місяці/-1 місяць.
2. Визначення впевненості, наприклад, рівень впевненості 95%.
3. Розподіл ймовірностей, який описує дисперсність даних в межах та навколо заданого діапазону.

Разом ці три елементи утворюють повну метрику, яка описує ймовірнісну оцінку.



- ▶ **Абсолютна та відносна оцінка.** Абсолютні оцінки надають конкретну інформацію та використовують фактичні цифри. Абсолютна оцінка трудовитрат може бути представлена як 120 годин роботи. Одна людина, яка працює повний робочий день, могла б виконати цю роботу за 15 робочих днів, припускаючи 8 годин продуктивності на робочий день.

Абсолютні оцінки є конкретними, тоді як відносні оцінки подають в порівнянні з іншими оцінками. Відносні оцінки мають значення лише в певному контексті.



Однією з форм відносної оцінки є покер планування. Під час планування проєкту команда проєкту, яка виконує роботу, приходять до консенсусу щодо зусиль, необхідних для постачання цінності. Використання балів історії користувача для оцінки роботи може призвести до призначення 64 балів історії користувача для цієї роботи. Нову роботу оцінюють за обсягом оціненої роботи в порівнянні з балами, присвоєними попередній роботі. Таким чином, нові трудовитрати порівнюють з раніше відомими трудовитратами.



- ▶ **Оцінювання на підставі потоку.** Оцінки на підставі потоку розробляють шляхом визначення часу циклу та пропускної здатності. Час циклу - це час, який потрібен для того, щоб елемент роботи пройшов крізь цілий процес. Пропускна здатність - це кількість елементів, які проходять процес за певний проміжок часу. Ці два показники можуть дати оцінку виконання певного обсягу роботи.
- ▶ **Корегування оцінок на невизначеність.** Оцінки за своєю суттю є невизначеними. Невизначеність пов'язана з ризиком. Ключові дати досягнення доробків або оцінки бюджету можуть бути скореговані, або можуть бути додані резервний час чи кошти на підставі результатів моделювання, проведеного для встановлення діапазону невизначеності для цих параметрів.

2.4.2.3 Розклади

Розклад - це модель виконання операцій проєкту, включно з тривалістю, залежностями та іншою інформацією про планування. Планування розкладу може відбуватись за предиктивним або адаптивним підходом.

Предиктивні підходи слідує такому покроковому процесу:

- ▶ **Крок 1.** Розділити обсяг проєкту на окремі операції.
- ▶ **Крок 2.** Встановити послідовність пов'язаних операцій.
- ▶ **Крок 3.** Оцінити трудовитрати, тривалість, людей та фізичні ресурси, необхідні для виконання операцій.
- ▶ **Крок 4.** Розподілити людей та ресурси для виконання операцій залежно від доступності.
- ▶ **Крок 5.** Корегувати послідовність, оцінки та ресурси, доки буде досягнуто узгодженого розкладу.

Якщо модель розкладу не відповідає початковій бажаній кінцевій даті, застосовують методи ущільнення розкладу. Стиснення – це метод ущільнення розкладу, спрямований на скорочення тривалості з найменшими додатковими витратами. Стиснення може охоплювати додавання людей до операцій, понаднормову роботу або оплату за прискорення поставок.

Швидкий прохід – це метод ущільнення розкладу, за яким операції або завдання, які зазвичай виконують послідовно, виконують паралельно, принаймні впродовж частини їх тривалості. Швидкий прохід часто передбачає застосування випередження та затримок на мережевому шляху. *Випередження* – це час, на який старт наступної операції можна прискорити відносно попередньої. На Рисунку 2-16 показано випередження між завершенням Завдання 2 та початком Завдання 4.

Затримка – це час, на який наступна операція буде відтермінована відносно попередньої. Прикладом використання затримки може бути зміна типу взаємозв'язку між операціями, а потім застосування затримки. Наприклад, замість того, щоб чекати завершення операції до початку наступної (зв'язок «фініш-старт»), змініть зв'язок, щоб послідовна операція завершилась через певний час після закінчення попередньої (зв'язок «фініш-фініш»). Логіка мережі показала б затримку між завершенням попередньої операції та завершенням послідовної операції. На Рисунку 2-16 наведено приклад зв'язку «фініш-фініш» із затримкою між Завданням 8 та Завданням 7. Також може бути застосована затримка між початком однієї операції та початком іншої операції (зв'язок «старт-старт»).

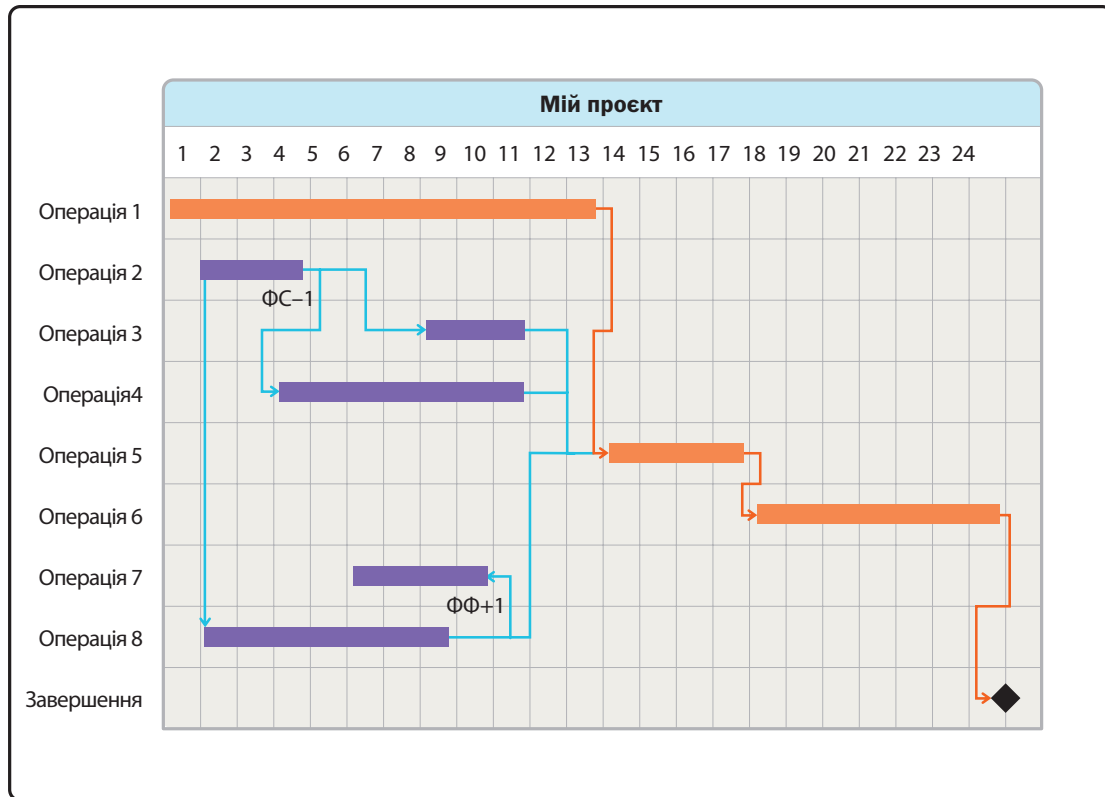


Рисунок 2-16. Приклад швидкого проходу

Під час ущільнення розкладу важливо визначити характер залежностей між операціями. До деяких операцій неможливо застосувати метод швидкого проходу через характер роботи, до інших можливо. Розрізняють чотири типи залежностей:

- ▶ **Обов'язкова залежність.** Зв'язок, який зумовлений контрактом або притаманний характеру роботи. Цей тип залежності зазвичай неможливо змінити.
- ▶ **Необов'язкова залежність.** Зв'язок, ґрунтований на передових практиках або вподобаннях проекту. Цей тип залежності можливо змінити.
- ▶ **Зовнішня залежність.** Зв'язок між проектними та непроєкними операціями. Цей тип залежності зазвичай неможливо змінити.
- ▶ **Внутрішня залежність.** Зв'язок між однією або декількома операціями проекту. Цей тип залежності можливо змінити.

Для адаптивного планування розкладу використовують інкрементне планування. Один з таких підходів до планування розкладу заснований на ітераціях та випусках (див. Рисунок 2-17). Розробляють загальний план випуску, який вказує основні елементи функціоналу та функції, які буде додано в кожен випуск. У кожному випуску буде дві або більше ітерацій. Кожна ітерація додає цінність для бізнесу та/або стейкхолдерів. Цінність може охоплювати елементи функціоналу, зниження ризику, експерименти або інші способи постачання або захисту цінності. Планування роботи в майбутніх випусках підтримують на рівні узагальнення, тому команда проєкту не бере участі в плануванні, яке може змінитися на підставі зворотного зв'язку щодо попередніх випусків.

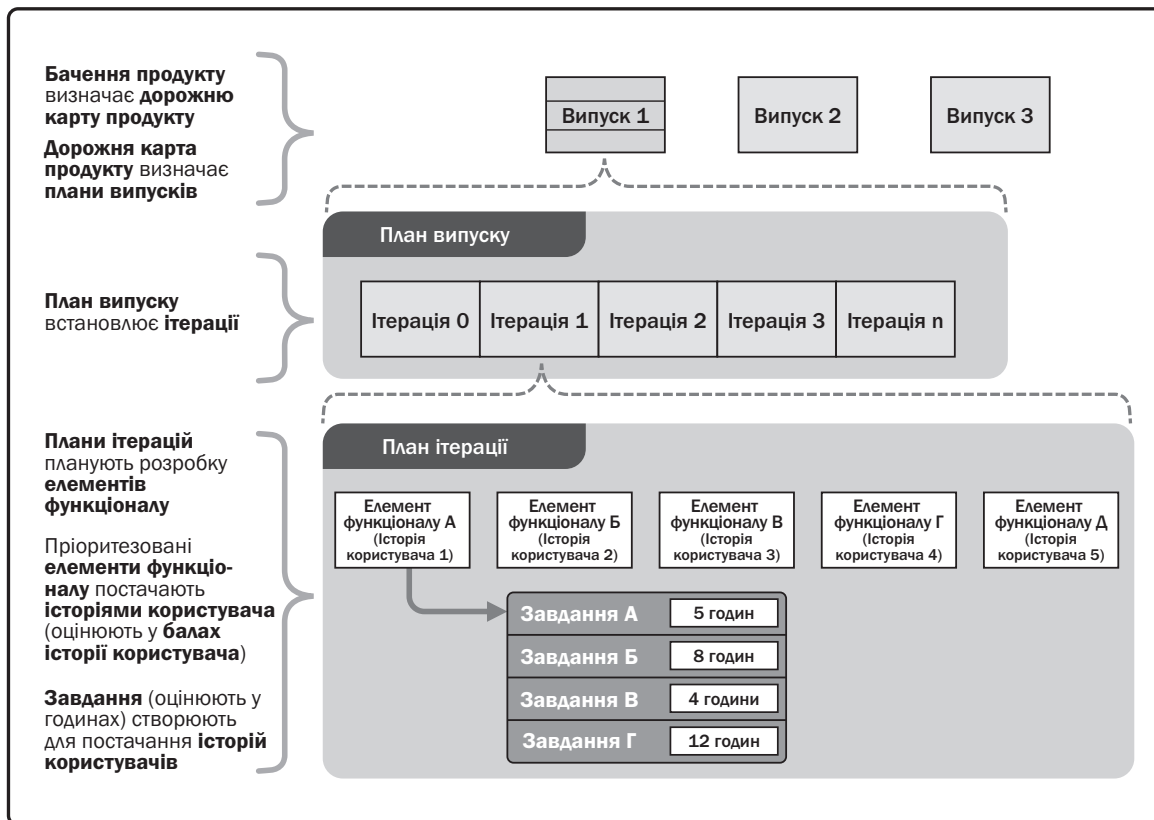


Рисунок 2-17. План випуску та ітерації

Адаптивні підходи часто використовують строки. Робота в межах кожного строку заснована на пріоритезованому беклозі. Команда проєкту визначає обсяг робіт, який можливо виконати в межах кожного строку, оцінює роботу та самостійно керує її виконанням. Наприкінці строку команда проєкту демонструє виконану роботу. На цьому етапі беклог та оцінки необхідних робіт можуть оновлювати або змінювати пріоритет для наступного строку.

Формування розкладу передбачає використання інформації про оцінювання для визначення оцінки загальної тривалості та трудовитрат. Незалежно від використовованого підходу до планування розкладу, необхідно враховувати взаємозв'язок між трудовитратами та тривалістю. Деякі операції залежать від трудовитрат, а це означає, що тривалість можна скоротити за рахунок збільшення кількості людей. Цей підхід може працювати до моменту, після якого збільшення кількості людей може фактично збільшити тривалість. Монтаж каркасу будівлі залежить від трудовитрат. Якщо збільшити кількість людей, тривалість можна зменшити. Деякі операції мають фіксовану тривалість, наприклад, тестування або навчання співробітників.

Характер роботи визначає, чи можливо та наскільки можливо скоротити тривалість, збільшивши кількість людей, перш ніж час збільшиться через координацію, комунікацію, конфлікти та потенційні переробки. Не існує фіксованої формули для визначення розміру скорочення тривалості через збільшення кількості людей.

2.4.2.4 Бюджет

Бюджет проєкту складають на підставі узгоджених оцінок проєкту. Інформацію в Розділі 2.4.2.2 «Оцінювання» застосовують до вартості проєкту для розробки оцінок вартості. Потім оцінки вартості агрегують для розробки базового плану вартості. Базовий план вартості часто розподіляють за розкладом проєкту для відображення моменту здійснення витрат. Така практика дозволяє керівникам проєктів збалансувати затверджені в певному бюджетному періоді кошти із запланованими роботами. Якщо для бюджетного періоду існують обмеження щодо фінансування, може знадобитися перепланування робіт для дотримання цих обмежень.

До бюджету проєкту повинні входити кошти резерву на ймовірні обставини, щоб врахувати невизначеність. Резерви на ймовірні обставини створюють для реалізації заходів з реагування на ризики або для реагування на ризикові події у разі їх виникнення.

Управлінські резерви створюють на випадок непередбачених операцій, пов'язаних з роботами в межах обсягу. Залежно від політик та структури організації, управлінськими резервами управління можуть керувати проєкт, спонсор, власник продукту або РМО на рівні програми та портфеля. На Рисунку 2-18 показано формування бюджету.

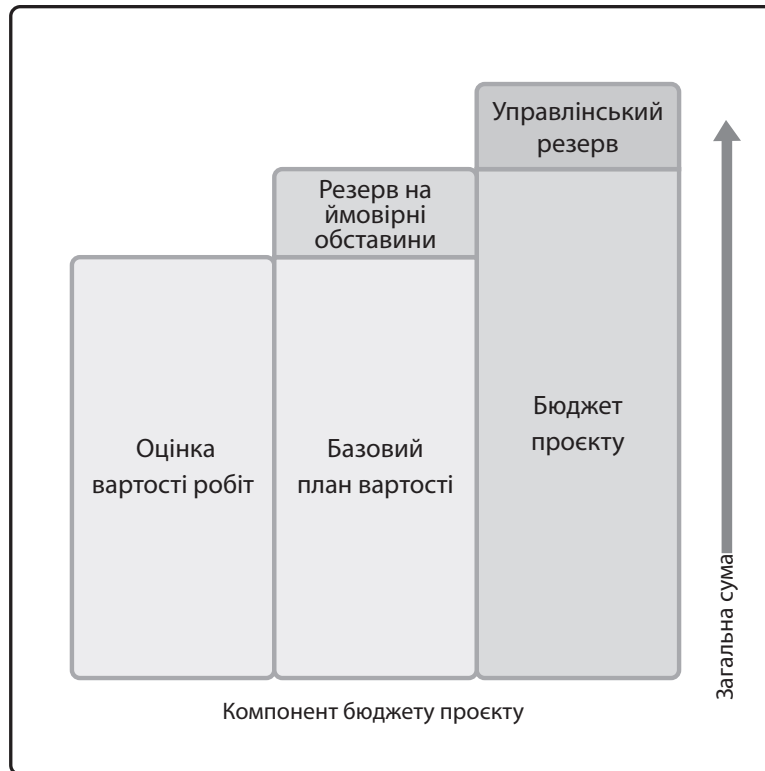


Рисунок 2-18. Формування бюджету

2.4.3 СКЛАД ТА СТРУКТУРА КОМАНДИ ПРОЄКТУ

Планування складу команди проекту² починають з визначення набору навичок, необхідних для виконання проєктної роботи. Це передбачає оцінку не тільки навичок, а й рівня кваліфікації та кількості років досвіду роботи в аналогічних проєктах.

Існують різні структури витрат, пов'язаних з використанням внутрішніх членів команди проєкту в порівнянні з їх забезпеченням з-за меж організації. Вигода, яку зовнішні таланти приносять проєкту, зіставляють із майбутніми витратами.

² Ця тема присвячена плануванню для команди проєкту. Теми, пов'язані з лідерством команди проєкту, розглянуті у сфері виконання «Команда».

Під час планування роботи команди проєкту, керівник проєкту враховує можливість та необхідність роботи команди проєкту в одному місці. Невеликі команди проєктів, які можуть працювати в одній локації, мають нагоду скористатися перевагами осмотичної комунікації та вирішувати проблеми тоді, коли виникає така потреба. Деякі команди проєктів фізично розподілені. Члени команди проєкту можуть перебувати в різних містах, часових поясах або країнах. У проєктах, де члени команди проєкту працюють віртуально, більше часу витрачають на встановлення зв'язку між людьми за допомогою технологій.

2.4.4 КОМУНІКАЦІЯ

Планування комунікації суміщається з ідентифікацією, аналізом, визначенням пріоритетів та залученням стейкхолдерів, як описано в розділі «Сфера виконання "Стейкхолдери"» (Розділ 2.1). Комунікація є найбільш важливим фактором ефективного залучення стейкхолдерів. Планування комунікації для проєкту передбачає розгляд таких питань:

- ▶ Кому необхідна інформація?
- ▶ Яка інформація потрібна кожному стейкхолдеру?
- ▶ Чому необхідно ділитися інформацією зі стейкхолдерами?
- ▶ Який найкращий спосіб надання інформації?
- ▶ Коли та як часто необхідна інформація?
- ▶ У кого є необхідна інформація?

Можуть бути різні категорії інформації, наприклад, внутрішня та зовнішня, конфіденційна та загальнодоступна або загальна та детальна. Аналіз стейкхолдерів, інформаційних потреб та категорій інформації забезпечує основу для розробки процесів та планів комунікації проєкту.

2.4.5 ФІЗИЧНІ РЕСУРСИ

Термін «Фізичні ресурси» застосовний до будь-якого ресурсу, який не є людиною. Сюди належать матеріали, обладнання, програмне забезпечення, середовища тестування, ліцензії тощо. Планування фізичних ресурсів передбачає оцінювання, як описано в Розділі 2.4.2.2, а також ланцюг постачання, логістику та управління. Проекти зі значними фізичними ресурсами, такі як інженерні та будівельні проекти, повинні будуть планувати закупівельну діяльність для придбання ресурсів. Це може бути настільки просто, як укладання стандартної угоди про замовлення, або дуже складно, як управління, координація та інтеграція кількох великих закупівельних заходів.

Планування фізичних ресурсів охоплює облік часу виконання доставки, переміщення, зберігання та утилізації матеріалів, а також засоби відстеження запасів матеріалів від прибуття на місце до доставки цілого продукту. Команди проектів, чиї проекти потребують значних фізичних матеріалів, продумують та стратегічно планують час від замовлення до доставки та використання. Сюди можна віднести оцінку гуртового замовлення порівняно з вартістю зберігання, глобальною логістикою, стійкістю та інтеграцією управління фізичними активами з рештою проекту.

2.4.6 ЗАКУПІВЛІ

Закупівлі можна проводити в будь-який час впродовж проекту. Однак попереднє планування допомагає встановити очікування, які забезпечують безперешкодний процес закупівель. Команди проектів проводять аналіз «Зробити чи купити» як тільки узагальнений обсяг стає відомим. Аналіз передбачає визначення тих доробків та послуг, які розроблятимуть власними силами, та тих, які придбають із зовнішніх джерел. Ця інформація впливає на команду проекту та розклад. Фахівцям-підрядникам потрібна попередня інформація щодо типу необхідних товарів, коли товари будуть потрібними та щодо будь-яких технічних характеристик для закупівлі відповідних товарів або послуг.

2.4.7 ЗМІНИ

Зміни відбуваються упродовж усього проєкту. Деякі зміни настають унаслідок ризикової події або зміни середовища проєкту, деякі засновані на більш глибокому розумінні вимог, а інші обумовлені запитом замовників або іншими причинами. Тому командам проєктів слід підготувати процес адаптації планів впродовж проєкту. Це можливо реалізувати у формі процесу контролю змін, оновлення пріоритетів беклогу або модифікації базового плану проєкту. Проєкти, які виконують за контрактом, можуть потребувати дотримання визначеного процесу зміни контракту.

2.4.8 МЕТРИКИ

Між плануванням, виконанням та вимірюванням роботи існує природний зв'язок. Цей зв'язок - це метрики. Визначення метрик передбачає встановлення меж, які вказують, чи відповідає виконання очікуванням, має позитивну чи негативну тенденцію у порівнянні з очікуваним виконанням, або є неприйнятним. Рішення про те, що вимірювати та як часто, найкраще визначене фразою: «Вимірюйте тільки найважливіше».

Метрики, пов'язані з продуктом, є особливими для розроблюваних доробків. Метрики, пов'язані з виконанням розкладу та бюджету, часто визначають стандартами організації та пов'язані з базовим планом або затвердженою версією розкладу або бюджету, з якими порівнюють фактичні результати.

Під час планування встановлюють метрики, базові плани та межі виконання, а також будь-які процеси та процедури тестування та оцінки, які використовуватимуть для вимірювання виконання відповідно до специфікації доробку проєкту. Метрики, базові плани та тести використовують як основу для оцінки відхилень фактичного виконання в межах сфери виконання «Вимірювання».

2.4.9 УЗГОДЖЕННЯ

Заходи з планування та артефакти повинні залишатися інтегрованими впродовж проєкту. Це означає, що планування виконання з точки зору обсягу та вимог до якості узгоджують із зобов'язаннями щодо постачання, виділеними коштами, типом та наявністю ресурсів, невизначеністю, властивою проєкту, та потребами стейкхолдерів. Командам проєктів можуть знадобитися додаткові артефакти планування залежно від типу проєкту. Наприклад, плани логістики повинні бути інтегровані з потребами в матеріалах та доставці, плани тестування повинні відповідати потребам у якості та доставці тощо.

Робота над одним проєктом часто проходить паралельно з іншими проєктами програми або випуску. Терміни виконання робіт окремого проєкту повинні відповідати потребам роботи над суміжними проєктами та операційної діяльності організації.

Великі проєкти можуть поєднувати артефакти планування в єдиний план управління проєктом. Для невеликих проєктів детальний план управління проєктом буде неефективним. Незалежно від термінів, частоти та ступеня планування, різні аспекти проєкту повинні залишатися узгодженими та інтегрованими.

2.4.10 ВЗАЄМОДІЇ З ІНШИМИ СФЕРАМИ ВИКОНАННЯ

Планування проводять впродовж проєкту та інтегрують з кожною сферою виконання. На початку проєкту визначають очікувані кінцеві результати та розробляють загальні плани для їх досягнення. Залежно від обраного підходу до розробки та життєвого циклу, інтенсивне планування можна проводити заздалегідь, а потім корегувати з урахуванням фактичного середовища. Інші життєві цикли спонукають до планування на різних етапах проєкту з розрахунком на подальше уточнення планів.

Впродовж проєкту планування спрямовує проєктну роботу, постачання кінцевих результатів та бізнес-цінності. Команди проєктів та стейкхолдери встановлюють показники прогресу та успіху, а виконання порівнюють із планами. Невизначеність та планування взаємодіють, коли команди проєктів планують, яким чином усунути невизначеність та ризики. Можливо буде потрібно переглянути плани або розробити нові плани з урахуванням нових подій або обставин. Члени команди проєкту, середовище та деталі проєкту впливають на плани ефективної роботи з командою проєкту та активного залучення стейкхолдерів.

2.4.11 ПЕРЕВІРКА РЕЗУЛЬТАТІВ

У Таблиці 2-6 вказані кінцеві результати ліворуч та способи їх перевірки - праворуч.

Таблиця 2-6. Перевірка кінцевих результатів – Сфера виконання "Планування"

Кінцевий результат	Перевірка
Робота над проектом відбувається організовано, скоординовано та цілеспрямовано.	Перевірка виконання результатів проекту відносно базових планів проекту та інших метрик показує, що проект втілюють відповідно до плану. Відхилення виконання перебувають в межах порогових значень.
Застосовують цілісний підхід до постачання кінцевих результатів проекту.	Розклад постачання, фінансування, наявність ресурсів, закупівлі тощо показують, що проект спланований цілісно, без прогалин або неузгодженостей.
Нову інформацію опрацьовують для отримання доробків та кінцевих результатів, заради яких реалізували проект.	Початкова інформація про доробки та вимоги в порівнянні з поточною інформацією має належний рівень опрацювання. Поточна інформація в порівнянні з бізнес-кейсом вказує на те, що проект принесе доробки та кінцеві результати, заради яких реалізували проект.
Час, витрачений на планування, відповідає ситуації.	Плани та документи проекту демонструють, що рівень планування є відповідним для цього проекту.
Інформації про планування достатньо для управління очікуваннями стейкхолдерів.	План управління комунікаціями та інформація про стейкхолдерів вказують на те, що комунікації достатні для управління очікуваннями стейкхолдерів.
Упродовж проекту проводять адаптацію планів на підставі потреб або умов, які виникають та змінюються.	Проекти з використанням беклогу показують, що плани адаптують упродовж проекту. У проектах з використанням процесу контролю змін ведуть журнали змін та документацію засідань ради контролю змін, які свідчать про застосування процесу контролю змін.

2.5 СФЕРА ВИКОНАННЯ "ПРОЄКТНА РОБОТА"

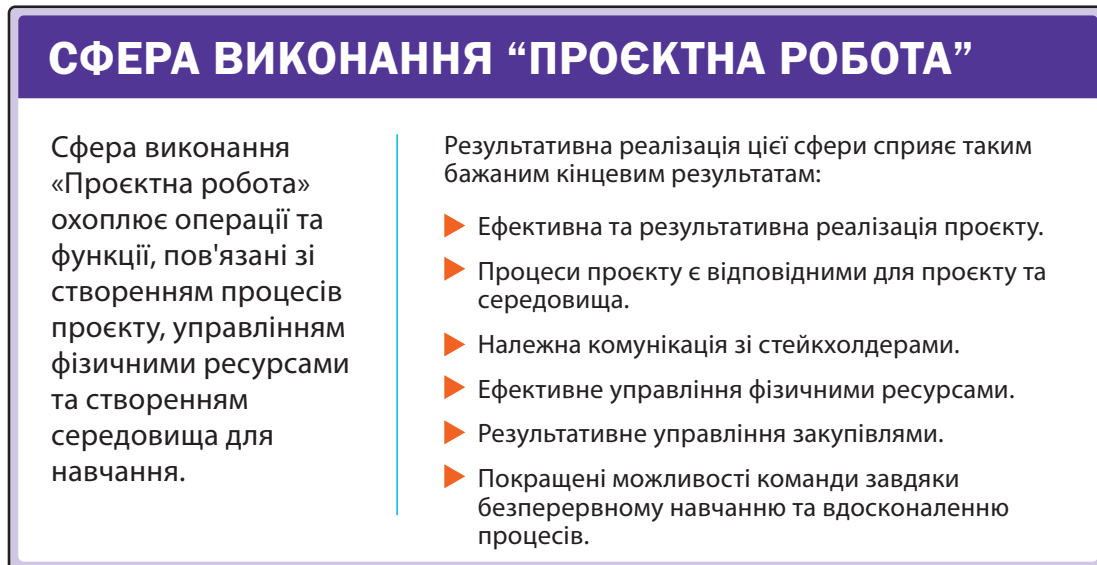


Рисунок 2-19. Сфера виконання "Проектна робота"

Проектна робота пов'язана зі встановленням процесів та виконанням робіт, які дозволяють команді проекту досягати очікуваних доробків та кінцевих результатів.



Подані нижче визначення стосуються сфери виконання «Проектна робота»:

Тендерна документація. Всі документи, які використовують для узгодження інформації, цінових чи комерційних пропозицій від потенційних продавців.

Конференція учасників тендеру. Зустрічі з потенційними продавцями до підготовки цінової або комерційної пропозиції для того, щоб пересвідчитися, що всі потенційні постачальники мають чітке та однакове розуміння предмету закупівель. Також відома як конференція підрядників, конференція постачальників або пре-тендерна конференція.

Явні знання. Знання, які можна впорядковувати з використанням символів, як-от слова, цифри та зображення.

Неявні знання. Особисті знання, які складно пояснити або передати, як-от переконання, досвід та розуміння.



Проектна робота підтримує зосередженість команди проекту та безперебійне виконання операцій проекту. Вона охоплює зокрема, але не виключно:

- ▶ Управління потоком наявної роботи, нової роботи та змін у роботі;
- ▶ Підтримка фокусу команди проекту;
- ▶ Встановлення ефективних систем та процесів проекту;
- ▶ Комунікацію зі стейкхолдерами;
- ▶ Управління матеріалами, обладнанням, постачанням та логістикою;
- ▶ Роботу з підрядниками та постачальниками для планування та управління закупівлями та контрактами;
- ▶ Моніторинг змін, які можуть вплинути на проект;
- ▶ Забезпечення можливості навчання в проекті та передачі знань.

2.5.1 ПРОЦЕСИ ПРОЄКТУ

Керівник проєкту та команда проєкту встановлюють та періодично переглядають процеси, які команда проєкту використовує для виконання робіт. Це реалізують у формі перевірки дощок завдань для визначення, чи є вузькі місця в процесі, чи виконують роботу з очікуваною швидкістю та чи є будь-які перешкоди, які блокують прогрес.

Для оптимізації процесів для потреб проєкту можна використовувати припасування процесів. У цілому, у великих проєктах є більше процесів у порівнянні з невеликими проєктами, а в критичних проєктах більше процесів, ніж у менш значущих проєктах. Припасування враховує вимоги середовища. Способи оптимізації процесів для середовища включають:

- ▶ **Методи ощадливого виробництва.** У ощадливому виробництві застосовують такі техніки як побудова мапи потоку цінності, щоб вимірювати співвідношення операцій, які додають цінності, до операцій, які не додають цінності. Розраховані метрики формують основу та систему вимірювання для виявлення та усунення втрат з виробничих систем.
- ▶ **Ретроспективи або засвоєні уроки.** Ці зустрічі дають можливість команді проєкту проаналізувати підхід до роботи та запропонувати зміни для покращення процесу та підвищення ефективності.
- ▶ **На що найкраще витратити наступне фінансування?** Це питання може допомогти командам проєктів визначити, чи варто їм продовжувати виконання поточного завдання або переходити до наступної операції з метою оптимізації постачання цінності.

Перегляд процесів може призвести до визначення того, чи є процеси ефективними, чи в процесах є втрати, які можливо усунути. Час, витрачений на відстеження відповідності процесу, – це час, який команда проєкту не може витратити на постачання кінцевих результатів, заради досягнення яких реалізували проєкт. Таким чином, проєктні команди витрачають достатньо часу для перевірки відповідності процесу, щоб максимізувати вигоди, отримані в результаті перевірки, одночасно задовольняючи потреби у врядуванні процесом.



Приклад роботи, яка не додає цінності. РМО хоче відстежувати тип роботи, яку виконують члени команди проєкту. Вони просять команду проєкту записати тип роботи, яку вони виконують, у певні категорії у своїх табелях обліку робочого часу. Час, витрачений на класифікацію та запис їхнього часу, можна розглядати як роботу, яка не додає цінності.



Процеси повинні бути не тільки ефективними, але й результативними. Це означає, що вони повинні відповідати вимогам до якості, правилам, стандартам та організаційним політикам на додаток до отримання бажаного кінцевого результату. Оцінка процесу може передбачати аудит процесів та заходи щодо забезпечення якості, щоб пересвідчитися, що процесів дотримуються та досягають очікуваних кінцевих результатів.

2.5.2 БАЛАНСУВАННЯ КОНКУРУЮЧИХ ОБМЕЖЕНЬ

Успішне керівництво проєктом передбачає розуміння пов'язаних із роботою обмежень. Обмеження можуть мати форму фіксованих термінів постачання, відповідності нормативним кодексам, заздалегідь визначеного бюджету, політик якості, міркувань щодо концепції трьох факторів тощо. Обмеження можуть змінюватися впродовж проєкту. Нова вимога стейкхолдерів може спричинити розширення розкладу та бюджету. Скорочення бюджету може призвести до послаблення вимог до якості або зменшення обсягу.

Балансування цих мінливих обмежень зі збереженням задоволеності стейкхолдерів є постійною проєктною діяльністю. Іноді це передбачає зустріч із замовником, спонсором або власником продукту для презентації альтернатив та наслідків. В деяких випадках, рішення та потенційні відхилення можуть перебувати в межах повноважень команди проєкту щодо ухвалення компромісних рішень для постачання кінцевого результату. У будь-якому разі, діяльність балансування триває впродовж проєкту.

2.5.3 ПІДТРИМКА ФОКУСУ КОМАНДИ ПРОЄКТУ

Керівники проєкту відповідають за оцінювання та збалансованість фокусу та уваги команди проєкту. Це передбачає оцінку короткострокових та довгострокових прогнозів прогресу на шляху досягнення мети.

Очолування команди проєкту передбачає балансування робочого навантаження та оцінювання задоволеності членів команди проєкту своєю роботою для підтримки їх мотивації. Для збільшення цінності для бізнесу та стейкхолдерів впродовж проєкту, увагу команди проєкту потрібно підтримувати в здоровому балансі. Лідерство з метою максимізації загальної створеної цінності передбачає фокус на виробництві (постачання цінності) та захисті виробничих можливостей команди проєкту (здоров'я та задоволеність команди проєкту). Мета полягає у тому, щоб команда проєкту була зосереджена на постачанні цінності та була поінформована про виникнення у проєкті потенційних проблем, затримок та перевитрат коштів.

2.5.4 ПРОЄКТНІ КОМУНІКАЦІЯ ТА ЗАЛУЧЕННЯ

Велика частина проєктної роботи пов'язана з комунікацією та залученням, особливо це стосується роботи щодо залучення членів команди проєкту та інших стейкхолдерів. Як описано у сфері виконання «Стейкхолдери», комунікація передбачає формальне та неформальне спілкування на додаток до усного та письмового спілкування. Інформацію можна збирати під час зустрічей, співбесід, а також з електронних сховищ. Після збору інформацію поширюють згідно з планом управління комунікаціями проєкту.

Щодня надходять спеціальні запити на інформацію, презентації, звіти та інші форми комунікації. Велика кількість спеціальних запитів на комунікацію може свідчити про те, що планування комунікації було недостатнім для задоволення потреб стейкхолдерів. У цій ситуації може знадобитися більше залучення стейкхолдерів для забезпечення дотримання інформаційних вимог стейкхолдерів.

2.5.5 УПРАВЛІННЯ ФІЗИЧНИМИ РЕСУРСАМИ

Деякі проєкти вимагають матеріалів та поставок від третіх сторін. Планування, замовлення, транспортування, зберігання, відстеження та контроль цих фізичних ресурсів можуть зайняти багато часу та зусиль.

Великі обсяги фізичних ресурсів вимагають інтегрованої системи логістики. Зазвичай, це прописано в політиках компанії, які потім реалізують у проєктах. План логістики описує, як політика компанії буде реалізована у проєкті. Супровідна документація містить оцінки типу матеріалу, основу для оцінок, очікуване використання з часом, специфікації ґатунку, а також час та місце доставок.

Цілі з точки зору фізичних ресурсів полягають у тому, щоб:

- ▶ Скоротити або виключити обробку та зберігання матеріалу на місці,
- ▶ Усунути час очікування матеріалів,
- ▶ Звести до мінімуму брак та втрати,
- ▶ Сприяти створенню безпечного робочого середовища.

Вся ця робота інтегрована з генеральним розкладом проєкту, щоб забезпечити чіткі очікування та комунікації для всіх залучених сторін.

2.5.6 РОБОТА ІЗ ЗАКУПІВЛЯМИ

Багато проєктів передбачають певну форму укладення контрактів або закупівель. Закупівлі можуть охоплювати все: від матеріалів, основного обладнання та витратних матеріалів до рішень, робочої сили та послуг. У більшості організацій керівники проєктів не мають повноважень укладати контракти. Швидше за все, вони працюють зі співробітниками, відповідальними за контракти, або іншими людьми із досвідом роботи з контрактами, законами та правилами. В організаціях зазвичай дотримуються суворих політик та процедур щодо закупівель. Політики визначають, хто має повноваження укладати контракт, межі повноважень, а також процеси та процедури, яких слід дотримуватися.

Перед проведенням закупівель керівник проєкту та технічно кваліфіковані члени команди проєкту працюють з фахівцями, відповідальними за контракти, над розробкою запиту комерційної пропозиції (RFP), декларації робіт (SOW), правил та умов та інших необхідних документів для участі в тендерах.

2.5.6.1 Тендерний процес

Тендерний процес охоплює розробку та оприлюднення тендерної документації, конференції учасників тендеру та вибір учасника тендеру.

Тендерна документація може містити:

- ▶ **Запит інформації.** Запит інформації використовують для збору додаткової ринкової інформації до відправки тендерної документації обраним постачальникам.
- ▶ **Запит комерційної пропозиції.** Цю тендерну документацію використовують для комплексного або складного обсягу робіт, коли покупець шукає постачальника для надання вирішення.
- ▶ **Запит цінової пропозиції.** Цю тендерну документацію використовують, коли ціна є основним вирішальним фактором, а запропоноване вирішення легкодоступне.

Ці три типи задовольняють більшість потреб у тендерах. Також є інша тендерна документація, проте вона, здебільшого, залежить від конкретної галузі.

Після розповсюдження тендерної документації покупець зазвичай проводить конференцію учасників тендеру, щоб відповісти на питання учасників тендеру та надати уточнювальну інформацію. Потім учасники тендеру розробляють свої пропозиції та передають їх покупцеві до дати, зазначеної в тендерній документації.

Вибір найкращого постачальника, який іноді називають вибором джерела, часто ґрунтується на певних критеріях, таких як досвід, рекомендації, ціна та вчасна доставка. Ці змінні можуть бути зважені, щоб відобразити відносну важливість кожної з них. Покупець оцінює пропозиції постачальників відповідно до критеріїв для вибору відповідного(их) постачальника(ів). Покупець та постачальник погоджують умови. Можна домовитися майже про все, від вартості до дати доставки та оплати, місця роботи, права на інтелектуальну власність тощо.

2.5.6.2 Укладення контрактів

Зрештою сторони досягають згоди та укладають контракт. Вибір типового контракту залежить від розміру закупівлі, стабільності обсягу робіт та стійкості організацій до ризику.



У проєктах, де застосовують адаптивний підхід для одних доробків та предиктивний підхід - для інших, генеральна угода може бути використана для загального контракту. Адаптивна робота може бути розміщена в додатку або доповненні. Це дозволяє вносити зміни в адаптивний обсяг, не впливаючи на загальний контракт.



Після вибору постачальника плани та документи проєкту оновлюють з урахуванням дат, ресурсів, витрат, вимог до якості, ризиків постачальника тощо. З цього моменту постачальник стає стейкхолдером проєкту. Інформація у сферах виконання «Стейкхолдери» та «Вимірювання» буде стосуватися постачальника(ів) упродовж проєкту.

Закупівлі можуть здійснювати в будь-який момент реалізації проєкту. Вся закупівельна діяльність інтегрована в операції проєкту.

2.5.7 МОНІТОРИНГ НОВОЇ РОБОТИ ТА ЗМІН

В адаптивних проєктах очікують, що робота буде розвиватися та адаптуватися. Унаслідок цього, нову роботу можуть за потреби додавати до беклогу продукту. Однак, якщо додають більше роботи, ніж виконують, або якщо додають такий самий обсяг роботи, який виконують, проєкт триватиме без кінця. Керівник проєкту працює з власником продукту, щоб керувати очікуваннями щодо розширення обсягу, наслідків для бюджету та доступності членів команди проєкту. Власник продукту постійно визначає пріоритети беклогу проєкту для завершення елементів з високим пріоритетом. Якщо розклад або бюджет обмежені, власник продукту може вважати проєкт виконаним після постачання елементів із найвищим пріоритетом.

У предиктивних проєктах команда проєкту активно керує змінами в роботі з метою гарантувати, що тільки затверджені зміни буде додано до базового плану обсягу. Будь-які зміни обсягу потім супроводжують відповідні зміни щодо людей, ресурсів, розкладу та бюджету. Зміни обсягу можуть посилити невизначеність; отже, будь-які запити на зміну повинні супроводжуватися оцінкою будь-яких нових ризиків, які виникають у зв'язку із додаванням або зміною обсягу. Керівник проєкту співпрацює з радою контролю змін та запитувачем змін, щоб спрямовувати запити на зміну в процесі контролю змін. Затверджені зміни інтегрують у відповідні документи планування проєкту, беклог продукту та обсяг проєкту. Відповідних стейкхолдерів також інформують про зміни.

2.5.8 НАВЧАННЯ ВПРОДОВЖ ПРОЄКТУ

Команда проєкту може періодично зустрічатися, щоб визначити, що вони можуть робити краще в майбутньому (засвоєні уроки) та як вони можуть покращити та піддати сумніву процеси в майбутніх ітераціях (ретроспективи). Способи роботи можуть еволюціонувати для досягнення кращих кінцевих результатів.

2.5.8.1 Управління знаннями

Впродовж виконання проєктів відбувається багато навчання. Частина навчання безпосередньо стосується проєкту, наприклад, вивчення швидшого способу виконання певної роботи. Іншою частиною навчання можна поділитися з іншими командами проєктів для покращення кінцевих результатів, наприклад, підхід до забезпечення якості, який зменшує кількість дефектів. Ще однією частиною навчання можна поділитися в межах всієї організації, наприклад, навчити користувачів роботі з новим програмним додатком.

2.5.8.2 Явні та неявні знання

Упродовж проєкту команди проєкту створюють та обмінюються явними знаннями. Явні знання можна легко кодифікувати за допомогою слів, зображень або цифр. Наприклад, кроки нового процесу є явними знаннями, які можна задокументувати. Явні знання можна поширювати за допомогою інструментів управління інформацією для надання людям доступу до інформації, наприклад, за допомогою посібників, реєстрів, веб-пошуку та баз даних.

Іншим типом є неявні знання. Неявні знання важко виражати, оскільки їх неможливо кодифікувати. Неявні знання складаються з досвіду, розуміння та практичних знань або навичок. Неявні знання поширюють шляхом встановлення зв'язків між людьми, яким потрібні знання, з людьми, які володіють знаннями. Цього можна досягти за допомогою спілкування, інтерв'ю, спостереження за роботою фахівців, дискусійних форумів, семінарів або інших подібних методів.

Оскільки проекти є тимчасовими починаннями, значну частину знань втрачають після завершення проекту. Уважне ставлення до передачі знань не тільки приносить організації цінність, заради досягнення якої реалізували проєкт, але й дозволяє організації отримувати знання з досвіду управління проєктами.

2.5.9 ВЗАЄМОДІЇ З ІНШИМИ СФЕРАМИ ВИКОНАННЯ

Сфера виконання «Проектна робота» уможливорює інші сфери виконання в проєкті та взаємодіє з ними. Проектна робота забезпечує та підтримує ефективне та результативне планування, реалізацію та вимірювання. Проектна робота також створює середовище для ефективних зустрічей та взаємодії команди проєкту, та залучення стейкхолдерів. Проектна робота допомагає долати невизначеність, неоднозначність та складність, а також тримає їх вплив в балансі з іншими обмеженнями проєкту.

2.5.10 ПЕРЕВІРКА РЕЗУЛЬТАТІВ

У Таблиці 2-7 вказані кінцеві результати ліворуч та способи їх перевірки - праворуч.

Таблиця 2-7. Перевірка кінцевих результатів – Сфера виконання "Проєктна робота"

Кінцевий результат	Перевірка
Ефективна та результативна реалізація проєкту	Звіти про стан показують, що проєктна робота є ефективною та результативною.
Процеси проєкту є відповідними для проєкту та середовища	Фактичні дані свідчать про те, що процеси проєкту були адаптовані з урахуванням потреб проєкту та середовища. Аудит процесів та заходи щодо забезпечення якості показують, що процеси актуалізовані та їх ефективно використовують.
Належна комунікація та залучення стейкхолдерів	План управління комунікаціями проєкту та артефакти комунікації демонструють, що зі стейкхолдерами здійснюють заплановану комунікацію. Спеціальні запити інформації або непорозуміння, які можуть свідчити про неефективне залучення та комунікацію, з'являються рідко.
Ефективне управління фізичними ресурсами	Кількість використаних матеріалів, утилізованого браку та кількість переробок свідчать про ефективне використання ресурсів.
Результативне управління закупівлями	Аудит закупівель показує, що відповідних процесів було достатньо для проведення закупівель та що підрядник виконує план.
Ефективне управління змінами	Проєкти, які застосовують предиктивний підхід, мають журнал змін, де показано цілісну оцінку змін з урахуванням обсягу, розкладу, бюджету, ресурсів, стейкхолдерів та впливу ризиків. Проєкти, які застосовують адаптивний підхід, мають беклог, де показано швидкість виконання обсягу та швидкість додавання нового обсягу.
Покращені можливості завдяки безперервному навчанню та вдосконаленню процесів	Звіти про стан команди показують меншу кількість помилок та переробок зі збільшенням швидкості.

2.6 СФЕРА ВИКОНАННЯ "ПОСТАЧАННЯ"

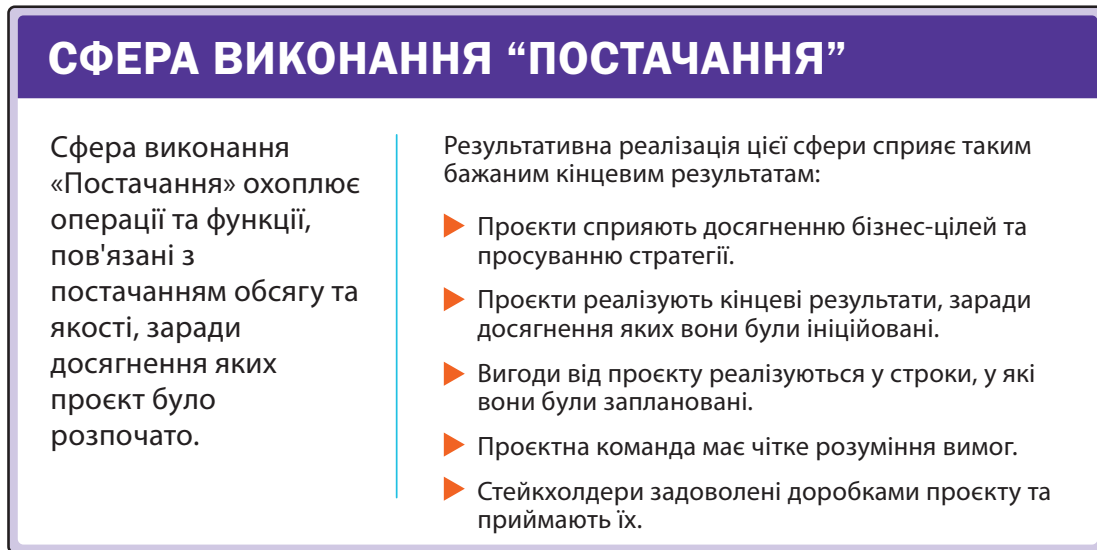


Рисунок 2-20. Сфера виконання "Постачання"

Проєкти підтримують реалізацію стратегії та просування бізнес-цілей. Реалізація проєкту спрямована на задоволення вимог, обсягу та очікувань щодо якості для отримання очікуваних доробків, які сприятимуть очікуваним кінцевим результатам.



Подані нижче визначення стосуються сфери виконання «Постачання»:

Вимога. Умова або здатність, яка повинна бути присутня в продукті, послугі, або результаті, щоб задовольнити потреби бізнесу.

Ієрархічна структура робіт (WBS). Ієрархічна декомпозиція всього обсягу робіт, який команда проєкту повинна виконати для досягнення цілей проєкту та створення необхідних доробків.

Визначення завершеності (DoD). Контрольний список всіх критеріїв, які повинні бути досягнені, щоб доробки можна було вважати готовими для використання замовником.

Якість. Ступінь, до якого набір притаманних характеристик відповідає вимогам.

Вартість якості (COQ). Всі витрати, здійснені впродовж життя продукту через інвестування у запобігання невідповідності вимогам, в оцінювання продукту чи послуги на відповідність вимогам, а також понесені через нездатність виконати вимоги.



Проєкти забезпечують бізнес-цінність завдяки розробці нових продуктів або послуг, вирішенню проблем або виправленню дефектних або неоптимальних елементів функціоналу. Проєкти часто постачають кілька кінцевих результатів, які можуть мати різну цінність для стейкхолдерів. Наприклад, одна група може цінувати простоту використання або аспекти економії часу доробку, тоді як інша група цінує його економічну віддачу або диференціацію ринку.

2.6.1 ПОСТАЧАННЯ ЦІННОСТІ

Проєкти із використанням підходу до розробки, який підтримує випуск доробків впродовж життєвого циклу проєкту, можуть почати постачати цінність бізнесу, замовнику або іншим стейкхолдерам під час виконання проєкту. Проєкти, які надають значну частину своїх доробків наприкінці життєвого циклу проєкту, створюють цінність після початкового розгортання.

Бізнес-цінність часто продовжують отримувати ще довго після завершення початкового проєкту. Триваліші життєві цикли продуктів та програм часто використовують для вимірювання вигід та цінності, створених попередніми проєктами.

Бізнес-кейс часто містить бізнес-обґрунтування та прогноз очікуваної бізнес-цінності проєкту. Формат цього бізнес-кейсу залежить від підходу до розробки та вибраного життєвого циклу. Приклади включають документацію бізнес-кейсу із детальними оцінками повернення інвестицій або схему ощадливого запуску, де описано загальні елементи, такі як проблема, вирішення, джерела доходів та структури витрат. Така бізнес-документація демонструє, як кінцеві проєктні результати узгоджують із бізнес-цілями організації.

У документації, яка санкціонує проєкт, прагнуть кількісно оцінити бажані кінцеві результати проєкту для забезпечення можливості періодичного вимірювання. Така документація може варіюватися від детальних базових планів або узагальнених дорожніх мап, які надають огляд життєвого циклу проєкту, основних випусків, ключових доробків, перевірок та іншої загальної інформації.

2.6.2 ДОРОБКИ

У цьому контексті, *доробок* стосується проміжного або кінцевого продукту, послуги або результату проєкту. Доробки дозволяють досягти кінцевих результатів, заради створення яких реалізували проєкт. Доробки відображають вимоги стейкхолдерів, обсяг та якість, а також довгостроковий вплив на прибуток, людей та планету.

2.6.2.1 Вимоги

Вимога – це умова або здатність, яка повинна бути присутня в продукті, послугі, або результаті, щоб задовольнити потреби бізнесу. Вимоги можуть бути дуже загальними, наприклад, ті, що містяться у бізнес-кейсі, або можуть бути дуже детальними, наприклад, ті, що містяться у критеріях прийняття для компонента системи.

Проєкти, які мають чітко визначений обсяг, який є відносно стабільним, переважно працюють зі стейкхолдерами проєкту з метою виявити та задокументувати вимоги під час попереднього планування. Проєкти, які в загальному розуміють вимоги на початку проєкту, можуть з часом уточнити ці вимоги. Деякі проєкти виявляють вимоги під час проєктної роботи.

- ▶ **Здобуття вимог.** Здобувати означає отримувати, пропонувати або спричиняти. Збір вимог не обмежений проведенням інтерв'ю або створенням фокус-груп. Іноді вимоги формують шляхом аналізу даних, спостереження за процесами, перегляду журналів дефектів або іншими методами.

Частиною виявлення вимог є їх документування та отримання згоди стейкхолдерів. Добре задокументовані вимоги відповідають таким критеріям:

- ▷ *Зрозуміла.* Існує лише один спосіб інтерпретувати вимогу.
 - ▷ *Лаконічна.* Вимога викладена в декількох словах.
 - ▷ *Піддається перевірці.* Існує спосіб перевірити, що цю вимогу виконано.
 - ▷ *Послідовна.* Відсутні суперечливі вимоги.
 - ▷ *Повна.* Набір вимог покриває усі поточні потреби проєкту чи продукту.
 - ▷ *Відстежувана.* Кожну вимогу можна розпізнати за унікальним ідентифікатором.
- ▶ **Розробка та виявлення вимог.** У проєктах, у яких заздалегідь немає чітко визначених вимог, для розробки вимог можна використовувати прототипи, демонстрації, шаблони та макети. У таких ситуаціях стейкхолдери, швидше за все, будуть дотримуватися підходу «Я знатиму, коли побачу» щодо розробки вимог. Мінливі вимоги часто зустрічаються в проєктах, у яких застосовують ітеративний, інкрементний або адаптивний підходи до розробки. У деяких випадках виникають нові можливості, які змінюють вимоги.
 - ▶ **Управління вимогами.** Незалежно від того, чи вимоги задокументовані заздалегідь, розроблені в процесі чи виявлені, ними необхідно керувати. Неефективне управління вимогами може призвести до переробки, розповзання обсягу, незадоволеності замовників, перевитрат бюджету, затримки розкладу та загального провалу проєкту. Тому у багатьох проєктах за управління вимогами відповідає одна людина. Ця людина може виконувати роль бізнес-аналітика, власника продукту, інженера з цінності або мати іншу посаду. Особи, які керують вимогами, можуть використовувати спеціалізоване програмне забезпечення, беклоги, облікові картки, матриці простежуваності або будь-який інший метод, щоб забезпечити належний рівень гнучкості вимог у порівнянні зі стабільністю, а також схвалення нових та змінних вимог усіма відповідними стейкхолдерами.

2.6.2.2 Визначення обсягу

Після виявлення вимог визначають обсяг, який їх задовольнить. Обсяг – це сукупність продуктів, послуг та результатів, які надають в межах проєкту. Визначення обсягу створює потребу в ідентифікації додаткових вимог. Тому, як і вимоги, обсяг можна чітко визначити заздалегідь, розвивати з часом або виявляти.

- ▶ **Декомпозиція обсягу.** Обсяг можна деталізувати завдяки використанню опису обсягу для формулювання основних доробків, які пов'язані з проєктом, та критеріїв прийняття для кожного доробку. Обсяг також можна деталізувати шляхом декомпозиції до нижчих рівнів з використанням ієрархічної структури робіт (WBS). WBS – це ієрархічна декомпозиція всього обсягу робіт, який команда проєкту повинна виконати для досягнення цілей проєкту та створення необхідних доробків. Кожен нижчий рівень в ієрархії представляє вищий рівень деталізації доробку та роботи, необхідної для його створення.

Інший спосіб деталізації обсягу полягає у визначенні тем проєкту у agile статуті, дорожній мапі або як частини ієрархії продукту. Теми представляють великі групи цінності для замовників, відображені у історіях користувачів, пов'язаних загальним фактором, таким як функціональність, джерело даних або рівень безпеки. Для виконання тем команда проєкту розробляє епіки, які є логічними контейнерами для великої історії користувача, яка є занадто великою для завершення в межах однієї ітерації. Епіки можуть бути розділені на елементи функціоналу - набір пов'язаних вимог, які зазвичай описують у вигляді короткої фрази або функції, які відображають конкретну поведінку продукту. Кожен елемент функціоналу міститиме кілька історій користувачів. Історія користувача — короткий опис кінцевого результату для конкретного користувача, що є запрошенням до обговорення деталей. Команда проєкту визначає деталі історії в останній момент ухвалення рішення, щоб уникнути марнотратного планування у разі зміни обсягу. Історія – це чітке та стисле представлення вимоги, викладене з точки зору кінцевого користувача.

- ▶ **Завершення доробків.** Залежно від використовуваного підходу, існують різні способи опису завершення компонента або проєкту:
 - ▷ *Критерії прийняття або завершення.* Критерії, які необхідно виконати до того, як замовник прийме доробок, або до того, як проєкт буде вважатися завершеним, часто документують в описі обсягу проєкту.
 - ▷ *Технічні показники виконання.* Технічні характеристики продукту можуть бути зафіксовані в окремому документі або як доповнення до WBS. Це доповнення, відоме як словник ієрархічної структури робіт, уточнює інформацію для кожного доробку (паketу робіт), у WBS.
 - ▷ *Визначення завершеності.* Визначення завершеності використовують в адаптивних підходах, особливо в проєктах розробки програмного забезпечення. Це контрольний список всіх критеріїв, яким необхідно відповідати, щоб доробок можна було вважати готовим для використання замовником.

2.6.2.3 Рухомі цілі завершення

Проєкти, які реалізують у невизначених та мінливих середовищах, стикаються із ситуацією, коли мета «достатньо добре для випуску» або «завершено» може підлягати змінам. На ринках, де конкуренти часто випускають нові продукти, заплановані для нового випуску елементи функціоналу можуть бути оновлені. Аналогічно, нові технологічні тенденції, такі як мобільні пристрої або переносні пристрої, можуть спричинити зміну напрямку або ввести нові вимоги.

У цих середовищах, визначення мети проєкту, яка постачається або визначає проєкт як «завершений», постійно змінюється. Проєктні команди відстежують заплановані темпи досягнення мети проєкту відносно швидкості просування до завершення. Що більше часу необхідно для завершення проєкту, то далі, ймовірно, зсуватиметься точка «завершено» цього проєкту. Це явище іноді називають «зсувом завершення».

На Рисунку 2-21 зображено сценарій розробки нового розумного годинника. Початковий розклад показує 12 місяців для розробки годинника з початковим набором можливостей та елементів функціоналу. Оскільки конкуренти запускають аналогічні продукти, початковий набір можливостей та елементів функціоналу збільшується, щоб бути актуальним на ринку. Це переносить дату запуску на 14-ий місяць. Через 13 місяців інший конкурент запускає продукт із ще більшими можливостями. Додавання цих можливостей відтермінує запуск до 16-го місяця. У певний момент буде ухвалено рішення, чи випустити продукт як є, навіть якщо він не має найновіших елементів функціоналу, чи продовжити оновлення елементів функціоналу до запуску.



Рисунок 2-21. Сценарій розробки розумного годинника

Проекти, які реалізують у більш стабільному середовищі, часто стикаються із "розповзанням обсягу", коли ухвалюють додатковий обсяг або вимоги без відповідного корегування розкладу, бюджету або потреб у ресурсах. Для боротьби із розповзанням обсягу команди проєктів застосовують систему контролю змін, де всі зміни оцінюють щодо потенційної цінності, яку вони привносять у проєкт, та потенційних ресурсів, часу та бюджету, необхідних для реалізації цієї потенційної цінності. Потім команда проєкту подає зміни органу врядування проєктом, власнику продукту або виконавчому спонсору для офіційного затвердження.

2.6.3 ЯКІСТЬ

Постачання – це більше, ніж просто обсяг та вимоги. Обсяг та вимоги зосереджені на тому, що необхідно постачати. Якість зосереджена на рівнях виконання, яких необхідно досягти. Вимоги до якості можуть бути відображені в критеріях завершення, визначенні завершеності, описі роботи або документації щодо вимог.

Велику частину витрат, пов'язаних із якістю, покриває організація-спонсор; ці витрати відображені у політиках, процедурах та робочих процесах. Наприклад, політики організації, що визначають порядок виконання робіт, та процедури, що визначають робочі процеси, часто є частиною політики організації щодо якості. Накладні витрати, витрати на навчання та аудит процесів покриває організація, хоча вони враховані у проєкті. Характерним для проєктів є забезпечення балансу між потребами у якості процесів та продуктів та витратами, пов'язаними із задоволенням цих потреб.

2.6.3.1 Вартість якості

Методологію вартості якості (COQ) застосовують для пошуку відповідного балансу щодо інвестування в запобігання та оцінку якості, щоб уникнути дефектів або збоїв у роботі продукту. Ця модель визначає чотири категорії витрат, пов'язаних із якістю: запобігання, оцінка, внутрішній збій та зовнішній збій.

Витрати на запобігання та оцінку пов'язані з витратами на відповідність вимогам до якості. Витрати на внутрішні та зовнішні збої пов'язані з витратами на невідповідність вимогам до якості.

- ▶ **Запобігання.** Витрати на запобігання виникають, щоб не допустити виникнення дефектів та збоїв у продукті. Витрати на запобігання дозволяють уникнути проблем із якістю. Вони пов'язані із проектуванням, реалізацією та обслуговуванням системи управління якістю. Ці витрати планують та здійснюють до фактичної діяльності. Приклади охоплюють:
 - ▷ *Вимоги до продукту або послуги*, наприклад, встановлення специфікацій для вхідних матеріалів, процесів, готових продуктів та послуг;
 - ▷ *Планування якості*, наприклад, створення планів щодо якості, надійності, функціонування, виробництва та нагляду;
 - ▷ *Забезпечення якості*, наприклад, створення та підтримка системи якості;
 - ▷ *Навчання*, наприклад, розробка, підготовка та супровід програм.
- ▶ **Оцінка.** Витрати на оцінку здійснюють для визначення ступеня відповідності вимогам до якості. Витрати на оцінку пов'язані з вимірюванням та контролем операцій, пов'язаних з якістю. Ці витрати можуть бути пов'язані з оцінюванням придбаних матеріалів, процесів, продуктів та послуг для забезпечення їх відповідності характеристикам. Вони можуть охоплювати:
 - ▷ *Перевірку*, наприклад, випробування вхідного матеріалу, налаштування процесу або продуктів на відповідність узгодженим характеристикам;
 - ▷ *Аудити якості*, наприклад, підтвердження того, що система якості функціонує правильно;
 - ▷ *Рейтинг постачальників*, наприклад, оцінювання та затвердження постачальників продуктів та послуг.

- ▶ **Внутрішній збій.** Витрати на внутрішні збої пов'язані з пошуком та виправленням дефектів до того, як замовник отримає продукт. Ці витрати виникають, коли результати робіт не відповідають стандартам якості проектування. Приклади охоплюють:
 - ▷ *Втрати*, наприклад, виконання непотрібної роботи або зберігання достатньої кількості запасів, щоб врахувати помилки, погану організацію або комунікацію;
 - ▷ *Брак*, наприклад, дефектний продукт або матеріал, який не можна відремонтувати, використати або продати;
 - ▷ *Переробка або виправлення*, наприклад, корегування дефектного матеріалу або помилок;
 - ▷ *Аналіз збоїв*, наприклад, заходи, необхідні для встановлення причин внутрішнього збою продукту або послуги.
- ▶ **Зовнішній збій.** Витрати на зовнішні збої пов'язані з дефектами, виявленими після того, як замовник отримав продукт, та з усуненням проблем. Зверніть увагу, що для цілісного розгляду цих збоїв потрібно думати про експлуатацію продукту проекту через місяці або роки, а не тільки станом на дату передачі. Витрати на зовнішні збої виникають тоді, коли продукти або послуги, які не відповідають стандартам якості проектування, не виявлено до передачі замовнику. Приклади охоплюють:
 - ▷ *Ремонт та обслуговування*, як повернених продуктів, так і вже розгорнутих;
 - ▷ *Гарантійні претензії*, наприклад, несправні продукти, які потрібно замінити, або послуги, які повторно надають відповідно до гарантії;
 - ▷ *Скарги*, для усіх робіт та витрат, пов'язаних із опрацюванням та обслуговуванням скарг замовників;
 - ▷ *Повернення*, для обробки та дослідження забракованих або відкликаних продуктів, зокрема, транспортні витрати;
 - ▷ *Репутацію*, коли репутація та суспільне сприйняття можуть постраждати залежно від типу та серйозності дефектів.

Для оптимізації поставленої цінності гарною інвестицією є ранні інспекції та перевірки, спрямовані на швидке виявлення проблем із якістю. Спроби «тестувати якість» на пізніх етапах життєвого циклу розробки, швидше за все, зазнають невдачі, оскільки виявлення проблем якості на пізніх етапах розробки вимагає великих витрат часу та коштів через високі показники браку та переробок, а також опосередкований вплив на подальші результати та стейкхолдерів.

2.6.3.2 Вартість змін

Що пізніше виявлено дефект, то дорожче його виправити. Це пов'язано з тим, що роботи з проектування та розробки, здебільшого, вже здійснені на основі дефектного компонента. Крім того, змінювати операції впродовж життєвого циклу дорожче, оскільки це впливає на більшу кількість стейкхолдерів. Це явище характеризують кривою вартості змін (див. Рисунок 2-22).



Рисунок 2-22. Крива вартості змін

Для протидії впливу кривої вартості змін команди проєктів розробляють процеси проєкту так, щоб вбудувати у них якість. Цей підхід може включати залучення аналітиків якості, які співпрацюють з дизайнерами та інженерами, щоб зрозуміти та визначити, як найкращим чином досягти належної якості на кожному етапі життєвого циклу проєкту. Проактивне ставлення до якісної роботи допомагає уникнути високої вартості змін, що пов'язана із усуненням проблем із якістю, виявлених пізніше в життєвому циклі. Швидше та рентабельніше вирішити проблему проєктування між двома інженерами, ніж проблему із компонентом, що зачіпає сотні елементів, або відкликати продукт, що впливає на тисячі замовників.

2.6.4 НЕОПТИМАЛЬНІ КІНЦЕВІ РЕЗУЛЬТАТИ

Усі проєкти спрямовані на досягнення кінцевих результатів, хоча деякі з них можуть не досягти цього або створити неоптимальні кінцеві результати. Кожен проєкт має потенціал для неоптимальних кінцевих результатів. У разі повністю експериментального проєкту організація намагається домогтися прориву, як-от створення абсолютно нової технології. Це вимагає свідомих інвестицій у невизначений кінцевий результат. Компанії, що виготовляють нові ліки або сполуки, можуть зазнати кількох невдач перш ніж знайти успішну формулу. Деякі проєкти можуть не принести кінцевих результатів, оскільки ринкові можливості упущені або конкуренти першими вийшли на ринок зі своєю пропозицією. Ефективне управління проєктом може мінімізувати негативні кінцеві результати, але такі можливості є частиною невизначеності при спробі створити унікальний доробок.

2.6.5 ВЗАЄМОДІЇ З ІНШИМИ СФЕРАМИ ВИКОНАННЯ

Сфера виконання «Постачання» є кульмінацією роботи у сфері виконання «Планування». Каденція постачання залежить від того, як структурована робота у сфері виконання «Підхід до розробки та життєвий цикл». Сфера виконання «Проєктна робота» дозволяє здійснювати постачання шляхом встановлення процесів, управління фізичними ресурсами, управління закупівлями тощо. Члени команди проєкту виконують роботу в цій сфері виконання для відповідних стейкхолдерів. Характер роботи зі створення постачань визначатиме те, як команда проєкту долає невизначеність, що впливає на проєкт.

2.6.6 ПЕРЕВІРКА РЕЗУЛЬТАТІВ

У Таблиці 2-8 вказані кінцеві результати ліворуч та способи їх перевірки - праворуч.

Таблиця 2-8. Перевірка кінцевих результатів – Сфера виконання "Постачання"

Кінцевий результат	Перевірка
Проекти сприяють досягненню бізнес-цілей та просуванню стратегії	Бізнес-план та стратегічний план організації разом із документами, які санкціонують проєкт, свідчать про те, що доробки проєкту та бізнес-цілі узгоджені.
Проекти реалізують кінцеві результати, заради досягнення яких вони були ініційовані	Бізнес-кейс та основні дані вказують на те, що проєкт все ще перебуває на шляху до досягнення очікуваних кінцевих результатів.
Вигоди від проєкту реалізуються у строки, у які вони були заплановані	План реалізації вигід, бізнес-кейс та/або розклад вказують на те, що фінансові метрики та заплановані постачання виконують відповідно до плану.
Команда проєкту має чітке розуміння вимог	За предиктивного підходу, мала кількість змін до початкових вимог означає розуміння. У проєктах, де вимоги еволюціонують, чіткого розуміння вимог може не бути до активної стадії реалізації проєкту.
Стейкхолдери задоволені доробками проєкту та приймають їх	Інтерв'ю, спостереження та відгуки кінцевих користувачів свідчать про задоволеність стейкхолдерів доробками. Рівні скарг та повернень також можна використовувати для визначення ступеня задоволеності.

2.7 СФЕРА ВИКОНАННЯ "ВИМІРЮВАННЯ"

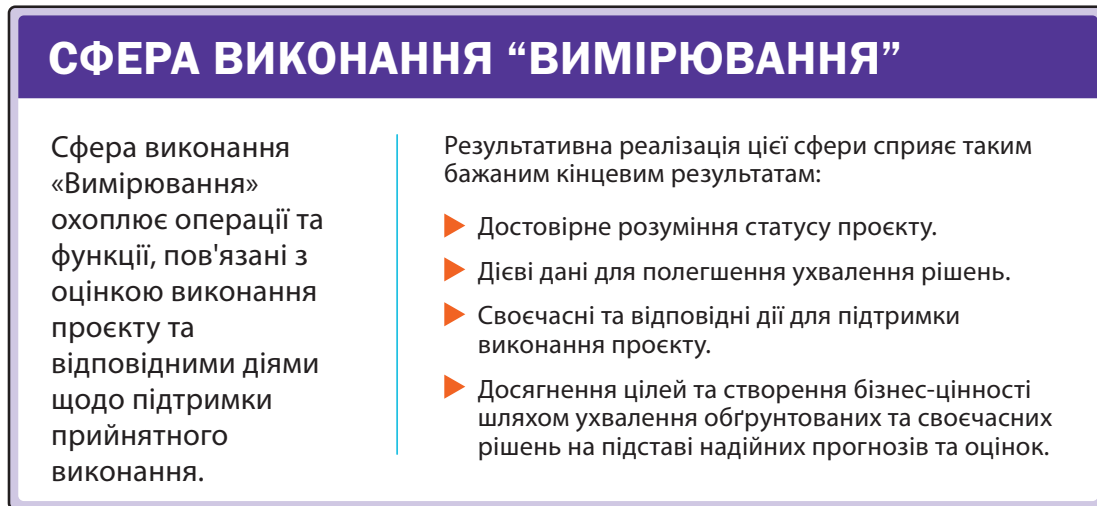


Рисунок 2-23. Сфера виконання "Вимірювання"

Вимірювання охоплює оцінку виконання проєкту та вжиття відповідних заходів для підтримки оптимального виконання.

Подані нижче визначення стосуються сфери виконання «Вимірювання»:

Метрика. Опис атрибута проєкту чи продукту та того, як його виміряти.

Базовий план. Затверджена версія результату роботи, яку використовують за основу для порівняння з фактичними результатами.

Аналітична панель. Набір діаграм і графіків, що відображають прогрес або виконання в порівнянні з важливими показниками проєкту.

Сфера виконання «Вимірювання» оцінює ступінь, до якого робота у сфері виконання «Постачання» відповідає метрикам, визначеним у сфері виконання «Планування». Наприклад, виконання можна виміряти та оцінити, використовуючи базові плани, визначені у сфері виконання «Планування». Наявність своєчасної та точної інформації про проектну роботу та виконання дозволяє команді проекту вивчити та визначити відповідні дії для усунення поточних або очікуваних відхилень від бажаного виконання.

Показники використовують з кількох причин, зокрема:

- ▶ Оцінювання виконання порівняно з планом;
- ▶ Відстеження використання ресурсів, виконаної роботи, витраченого бюджету тощо;
- ▶ Демонстрація відповідальності;
- ▶ Надання інформації стейкхолдерам;
- ▶ Оцінка відповідності доробків проекту запланованим вигодам;
- ▶ Визначення фокусу розмов про компроміси, загрози, нагоди та варіанти;
- ▶ Забезпечення відповідності доробків проекту критеріям прийняття замовника.

Цінність вимірювань полягає не в зборі та поширенні даних, а скоріше в спілкуванні щодо того, як використовувати дані для вжиття відповідних заходів. Таким чином, хоча більша частина цієї сфери виконання стосується різних типів показників, які можна зафіксувати, показники використовують у контексті діяльності в інших сферах виконання, таких як обговорення командою проекту та стейкхолдерами, координація проектної роботи тощо.



У цій сфері виконання основна увага приділяється показникам для активних проєктів. Лідер портфеля може захотіти включити показники успіху проєкту після його завершення, наприклад, чи забезпечив проєкт очікувані кінцеві результати та вигоди. Лідери портфеля можуть оцінити, чи підвищив кінцевий результат проєкту задоволеність замовника, знизив вартість за одиницю продукції або виміряти інші показники, які недоступні до закриття проєкту. Аналогічно, бізнес-менеджери можуть оцінити проєкт з точки зору цінності, яку кінцевий результат приносить організації. Бізнес-показники можуть охоплювати збільшення частки ринку, збільшення прибутку або зниження вартості за одиницю продукції. Сфера виконання «Вимірювання» розглядає показники та метрики, які використовують під час проєкту.



2.7.1 ВСТАНОВЛЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ

Встановлення ефективних показників допомагає пересвідчитись, що правильні чинники вимірюють та доводять до відома стейкхолдерів. Ефективні показники дозволяють відстежувати, оцінювати та повідомляти інформацію, яка може передати статус проєкту, допомогти покращити виконання проєкту та зменшити ймовірність погіршення виконання. Ці показники дозволяють команді проєкту використовувати інформацію для ухвалення своєчасних рішень та вжиття ефективних заходів.

2.7.1.1 Ключові показники виконання

Ключові показники ефективності (KPI) для проєктів – це кількісні показники, які використовують для оцінки успіху проєкту. Розрізняють два типи KPI: показники випередження та показники затримки.

- ▶ **Випереджувальні показники.** Випереджувальні показники прогнозують зміни або тенденції в проєкті. Якщо зміна або тенденція несприятливі, команда проєкту оцінює першопричину такого значення випереджувального показника та вживає заходів для зміни тенденції. Таким чином, випереджувальні показники можуть знизити ризик виконання проєкту за рахунок виявлення потенційних відхилень до того, як вони перевищать поріг толерантності.

Випереджувальні показники можуть бути кількісними, наприклад, розмір проєкту або кількість елементів беклогу, які зараз у роботі. Інші випереджувальні показники складніше визначити кількісно, але вони показують ранні ознаки потенційних проблем. Відсутність процесу управління ризиками, стейкхолдери, які недоступні або не залучені, погано визначені критерії успіху проєкту – все це приклади випереджувальних показників, які вказують на те, що виконання проєкту може бути під загрозою.

- ▶ **Ретроспективні показники.** Ретроспективні показники вимірюють доробки або події проєкту. Вони надають інформацію постфактум. Ретроспективні показники відображають минулі результати або умови. Ретроспективні показники легше виміряти, ніж випереджувальні показники. Прикладами слугують кількість завершених доробків, відхилення розкладу або вартості, а також обсяг спожитих ресурсів.

Ретроспективні показники також можна використовувати для пошуку кореляцій між кінцевими результатами та змінними середовища. Наприклад, ретроспективний показник, який показує відхилення від розкладу, може відображати кореляцію із незадоволеністю членів команди проєкту. Ця кореляція може допомогти команді проєкту в усуненні першопричини, яка могла б бути неочевидною, якби єдиним показником був статус розкладу.

Самі по собі KPI – це просто показники без реальної користі до моменту безпосереднього використання. Обговорення випереджувальних та ретроспективних показників і визначення напрямків для вдосконалення за потреби може позитивно вплинути на виконання.

2.7.1.2 Ефективні метрики

Вимірювання вимагає часу та зусиль, які можна було б витратити на іншу продуктивну роботу; отже, командам проєкту слід вимірювати лише те, що є релевантним, та гарантувати користь метрик. Характеристики ефективних метрик (або SMART критеріїв) охоплюють:

- ▶ **Конкретність (Specific).** Вимірювання специфічні щодо того, що вимірюють. Приклади охоплюють кількість дефектів, виправлені дефекти або середній час, необхідний для виправлення дефектів.
- ▶ **Змістовність (Meaningful).** Показники повинні бути прив'язані до бізнес-кейсу, базового плану або вимог. Неефективно вимірювати характеристики продукту або виконання проєкту, які не сприяють досягненню цілей або покращенню виконання.
- ▶ **Досяжність (Achievable).** Мета досяжна з урахуванням людей, технології та середовища.
- ▶ **Актуальність (Relevant).** Вимірювання повинне бути актуальними. Інформація, яку надають у межах цього показника, має становити цінність та надавати придатні для наступних дій дані.
- ▶ **Своєчасність (Timely).** Корисні вимірювання є своєчасними. Застаріла інформація не така корисна, як нова. Прогнозна інформація, як-от про нові тенденції, може допомогти командам проєкту змінити напрям та ухвалювати ефективніші рішення..

В описаному раніше акронімі SMART можна використовувати альтернативні терміни. Наприклад, деякі люди віддають перевагу «вимірюваності» (*measurable*) замість *змістовності* (*meaningful*), «погодженості» (*agreed to*) замість *досяжності* (*achievable*), «реалістичності» (*realistic*) або «обґрунтованості» (*reasonable*) замість *актуальності* (*relevane*) та «обмеженості в часі» (*time bound*) за мість *своєчасності* (*timely*).

2.7.2 ЩО ВИМІРЮВАТИ?

Те, що вимірюють, параметри та метод вимірювання залежать від цілей проєкту, очікуваних кінцевих результатів та середовища, в якому реалізують проєкт. До сновних категорій метрик належать:

- ▶ Метрики доробків,
- ▶ Постачання,
- ▶ Виконання базового плану,
- ▶ Ресурси,
- ▶ Бізнес-цінність,
- ▶ Стейкхолдери,
- ▶ Прогнози.

Збалансований набір метрик допомагає отримати цілісну картину проєкту, його виконання та кінцевих результатів.

Розділи 2.7.2.1-2.7.2.7 містять короткий опис цих категорій.

2.7.2.1 Метрики доробків

За потреби, продукти, послуги або доробки визначають, які показники є корисними. Звичні показники охоплюють:

- ▶ **Інформацію про помилки або дефекти.** Цей показник охоплює джерело дефектів, кількість виявлених дефектів та кількість усунених дефектів.
- ▶ **Показники працездатності.** Показники працездатності мають фізичні або функціональні характеристики, які стосуються роботи системи. Приклади охоплюють розмір, вагу, місткість, влучність, надійність, ефективність та інші показники працездатності.
- ▶ **Технічні показники виконання.** Кількісні технічні показники виконання використовують для забезпечення відповідності компонентів системи технічним вимогам. Вони дають уявлення про прогрес у досягненні технічного рішення.

2.7.2.2 Постачання

Вимірювання постачання пов'язане з роботою в процесі. Ці показники часто використовують у проєктах із адаптивними підходами.

- ▶ **Робота в процесі.** Цей показник вказує на кількість робочих елементів, над якими працюють у будь-який момент часу. Його використовують, щоб допомогти команді проєкту обмежити кількість незавершених елементів до прийняттого обсягу.
- ▶ **Час виконання.** Цей показник вказує на те, скільки часу минуло від додавання історії користувача або частини роботи до беклогу до кінця ітерації або випуску. Менший час виконання вказує на ефективніший процес та більшу продуктивність команди проєкту.
- ▶ **Час циклу.** Разом з часом виконання, час циклу вказує на строк, необхідний команді проєкту для виконання завдання. Коротші строки вказують на більшу продуктивність команди проєкту. Рівномірний час циклу допомагає в подальшому спрогнозувати можливий темп роботи.
- ▶ **Розмір черги.** Цей показник відстежує кількість елементів у черзі. Його можна порівняти з обмеженням кількості елементів роботи в процесі. Закон Літтла стверджує, що розмір черги пропорційний швидкості надходження елементів до черги і швидкості виконання елементів із черги. Можна отримати розуміння строків завершення завдяки вимірюванню роботи в процесі та розроці прогнозу щодо майбутнього завершення робіт.
- ▶ **Розмір партії.** Розмір партії вимірює оцінений обсяг роботи (рівень трудовитрат, бали історії користувача тощо), який очікують виконати за одну ітерацію.
- ▶ **Ефективність процесу.** Ефективність процесу – це коефіцієнт, який використовують в ощадливих системах для оптимізації робочого процесу. Цей показник обчислює співвідношення між часом на діяльність, яка додає цінності, та діяльністю, яка не додає цінності. Завдання в очікуванні завершення збільшують час, який не додає цінності. Завдання на стадії розробки або перевірки становлять час, який додає цінності. Більші коефіцієнти вказують на ефективніший процес.

2.7.2.3 Виконання базового плану

Найпоширенішими базовими планами є базові плани вартості та розкладу. Проекти, які відстежують базовий план обсягу або технічний базовий план, можуть використовувати інформацію в метриках доробків.

Більшість показників розкладу відстежують фактичне виконання відносно запланованого щодо таких чинників:

- ▶ **Дати початку та закінчення.** Порівняння фактичних дат початку із запланованими датами початку та фактичних дат закінчення із запланованими датами закінчення може визначити ступінь виконання робіт відповідно до плану. Навіть якщо робота не належить найдовшому шляху в межах проекту (критичному шляху), пізні дати початку та закінчення вказують на те, що проект не виконується згідно з планом.
- ▶ **Трудовитрати та тривалість.** Фактичні трудовитрати та тривалість у порівнянні із запланованими трудовитратами та тривалістю вказують на те, чи правильні оцінки обсягу роботи та часу, який займає ця робота.
- ▶ **Відхилення розкладу (SV).** Просте відхилення розкладу визначають шляхом розгляду виконання на критичному шляху. При використанні разом з управлінням здобутою цінністю, це різниця між здобутою цінністю та запланованою цінністю. На Рисунку 2-24 показано графік здобутої цінності, який ілюструє відхилення розкладу.
- ▶ **Індекс виконання розкладу (SPI).** Індекс виконання розкладу – це показник управління здобутою цінністю, який вказує, наскільки ефективно виконують заплановану роботу.
- ▶ **Швидкість виконання елементів функціоналу.** Вивчення швидкості прийняття елементів функціоналу під час регулярних перевірок може допомогти оцінити прогрес та визначити орієнтовну дату завершення та вартість.

До поширених показників вартості належать:

- ▶ **Фактична вартість порівняно із плановою вартістю.** Цей показник вартості порівнює фактичну вартість робочої сили або ресурсів із оціненою вартістю. Цей термін можна назвати швидкістю згорання.
- ▶ **Відхилення вартості (CV).** Просте відхилення вартості визначають шляхом порівняння фактичної вартості доробку з оціненою вартістю. При використанні разом з управлінням здобутою цінністю, це різниця між здобутою цінністю та фактичною вартістю. На Рисунку 2-24 показано графік здобутої цінності, який ілюструє відхилення вартості.
- ▶ **Індекс виконання вартості (CPI).** Показник управління здобутою цінністю, який вказує, наскільки ефективно виконують роботу з урахуванням закладеної в бюджет вартості роботи.

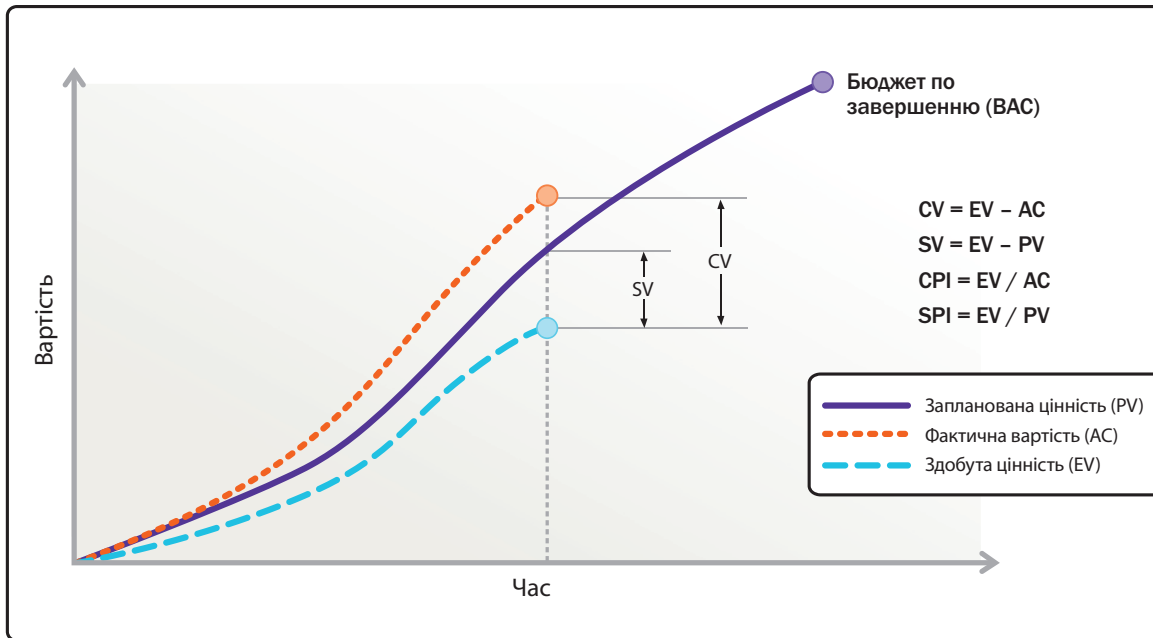


Рисунок 2-24. Аналіз здобутої цінності, який показує відхилення розкладу та вартості

2.7.2.4 Ресурси

Вимірювання ресурсів можуть бути підмножиною вимірювань вартості, оскільки відхилення ресурсів часто призводять до відхилень вартості. Ці два показники оцінюють відхилення ціни та відхилення використання. До показників належать:

- ▶ **Заплановане використання ресурсів порівняно із фактичним використанням ресурсів.** Цей показник порівнює фактичне використання ресурсів із оціненим використанням. Відхилення використання розраховують шляхом віднімання запланованого використання від фактичного.
- ▶ **Запланована вартість ресурсів порівняно із фактичною вартістю ресурсів.** Цей показник порівнює фактичну вартість ресурсів із оціненою. Відхилення вартості розраховують шляхом віднімання запланованої вартості від фактичної.

2.7.2.5 Бізнес-цінність

Вимірювання бізнес-цінності використовують для забезпечення відповідності проєктних доробків бізнес-кейсу та планам реалізації вигід. Бізнес-цінність має безліч аспектів, як фінансових, так і нефінансових. До метрик, які вимірюють фінансову бізнес-цінність, належать:

- ▶ **Співвідношення витрат і вигід.** Це показник очікуваної поточної цінності інвестицій з урахуванням початкової вартості. Співвідношення витрат до вигоди використовують для визначення того, чи перевищують витрати на проєкт його вигоди. Якщо витрати перевищують вигоди, результат буде більшим за 1,0. У цьому випадку проєкт не слід розглядати, якщо відсутні нормативні, соціальні або інші причини для реалізації проєкту. Аналогічним показником є співвідношення вигоди до витрат. Використовують ті самі показники, але вигоди вказані в чисельнику, а витрати – в знаменнику. Якщо коефіцієнт більше 1,0, слід розглянути проєкт.
- ▶ **Заплановане постачання вигід порівняно із фактичним постачанням вигід.** В межах бізнес-кейсу організації можуть визначити цінність як вигоду, яку постачатимуть в результаті реалізації проєкту. Для проєктів, які постачатимуть вигоди впродовж життєвого циклу проєкту, вимірювання отриманих вигід та цінності цих вигід, а потім порівняння цієї інформації з бізнес-кейсом, надає відомості, які можуть обґрунтувати продовження проєкту або, в деяких випадках, скасування проєкту.
- ▶ **Рентабельність інвестицій (ROI).** Показник фінансової віддачі в порівнянні з вартістю. Зазвичай, ROI обчислюють як вхідні дані для ухвалення рішення щодо реалізації проєкту. Оцінки ROI можна робити у різні моменти впродовж життєвого циклу проєкту. Вимірюючи ROI впродовж проєкту, команда проєкту може визначити, чи має сенс продовжувати інвестувати організаційні ресурси.
- ▶ **Чиста поточна вартість (NPV).** Різницю між поточною вартістю притоку капіталу та поточною вартістю відтоку капіталу за певний період часу визначають, здебільшого, під час ухвалення рішення щодо реалізації проєкту. Вимірюючи NPV впродовж проєкту, команда проєкту може визначити, чи має сенс продовжувати інвестувати організаційні ресурси.

2.7.2.6 Стейкхолдери

Задоволеність стейкхолдерів можна виміряти за допомогою опитувань або шляхом висновку щодо задоволеності або її відсутності, а також шляхом аналізу відповідних метрик, таких як:

- ▶ **Коефіцієнт лояльності клієнтів® (NPS®).** Коефіцієнт лояльності клієнтів вимірює схильність стейкхолдерів (зазвичай замовника) рекомендувати продукт або послугу іншим. Цей показник вимірює діапазон від -100 до +100. Високий показник коефіцієнту лояльності клієнтів не тільки вимірює задоволеність брендом, продуктом або послугою, але є також індикатором лояльності клієнтів.
- ▶ **Діаграма настроїв.** За допомогою діаграми настроїв можна відстежувати настрої або реакції групи дуже важливих стейкхолдерів – команди проекту. Наприкінці кожного дня члени команди проекту можуть використовувати кольори, цифри або емодзі для позначення свого настрою. На Рисунку 2-25 показано діаграму настроїв із використанням емодзі. Відстеження настрою команди проекту або настроїв окремих членів команди проекту може допомогти виявити потенційні проблеми та сфери для вдосконалення.

	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Богдан	😊	😐	😊				
Марійка	😞	😊	😊				

Рисунок 2-25. Дошка настроїв

- ▶ **Моральний дух.** Оскільки дошки настроїв можуть бути суб'єктивними, іншим підходом є вимірювання морального духу команди проекту за допомогою опитувань, попросивши членів команди проекту оцінити за шкалою від 1 до 5 свою згоду з такими твердженнями:
 - ▷ Я відчуваю, що моя робота сприяє досягненню загальних кінцевих результатів.
 - ▷ Я відчуваю, що мене цінують.
 - ▷ Я задоволений тим, як моя команда проекту працює разом.
- ▶ **Плинність кадрів.** Інший спосіб відстежувати моральний дух полягає у спостереженні за незапланованою плинністю кадрів у команді проекту. Високі показники незапланованої плинності кадрів можуть свідчити про низький моральний дух.

2.7.2.7 Прогнози

Команди проектів використовують прогнози для розгляду майбутніх сценаріїв подій, щоб обміркувати та обговорити потребу відповідним чином адаптувати плани та роботу проекту. Прогнози можуть бути якісними, наприклад, з використанням експертних висновків щодо майбутніх подій. Вони також можуть бути причинно-наслідковими, коли необхідно зрозуміти вплив конкретної події або умови на майбутнє. Кількісні прогнози спрямовані на використання попередньої інформації для оцінки майбутніх подій. До кількісних прогнозів належать:

- ▶ **Оцінка до завершення (ЕТС).**³ Показник управління здобутою цінністю, який прогнозує очікувану вартість завершення усіх робіт проекту, що залишились. Існує безліч різних способів розрахунку оцінки до завершення. Якщо припустити, що минулі результати є показником для майбутніх результатів, загальноприйнятим є розрахунок бюджету по завершенню за вирахуванням здобутої цінності, поділено на індекс виконання вартості. Додаткові розрахунки для визначення ЕТС див. у *Стандарті з управління здобутою цінністю* [2].
- ▶ **Оцінка по завершенню (ЕАС).** Цей показник управління здобутою цінністю прогнозує очікувану загальну вартість виконання всіх робіт (див. Рисунок 2-26). Існує безліч різних способів розрахунку оцінки по завершенню. Якщо припустити, що минулі результати є показником майбутніх результатів, загальноприйнятим розрахунком є бюджет по завершенню, поділений на індекс виконання вартості. Додаткові розрахунки для визначення ЕАС див. у *Стандарті з управління здобутою цінністю* [2].

³ Кількісні прогнози, пов'язані з управлінням здобутою цінністю, часто використовують для дуже великих проектів. Деякі доробки в цих проектах можуть використовувати адаптивні методи розробки. Однак метрики прогнозування в управлінні здобутою цінністю переважно використовують у предиктивних середовищах.

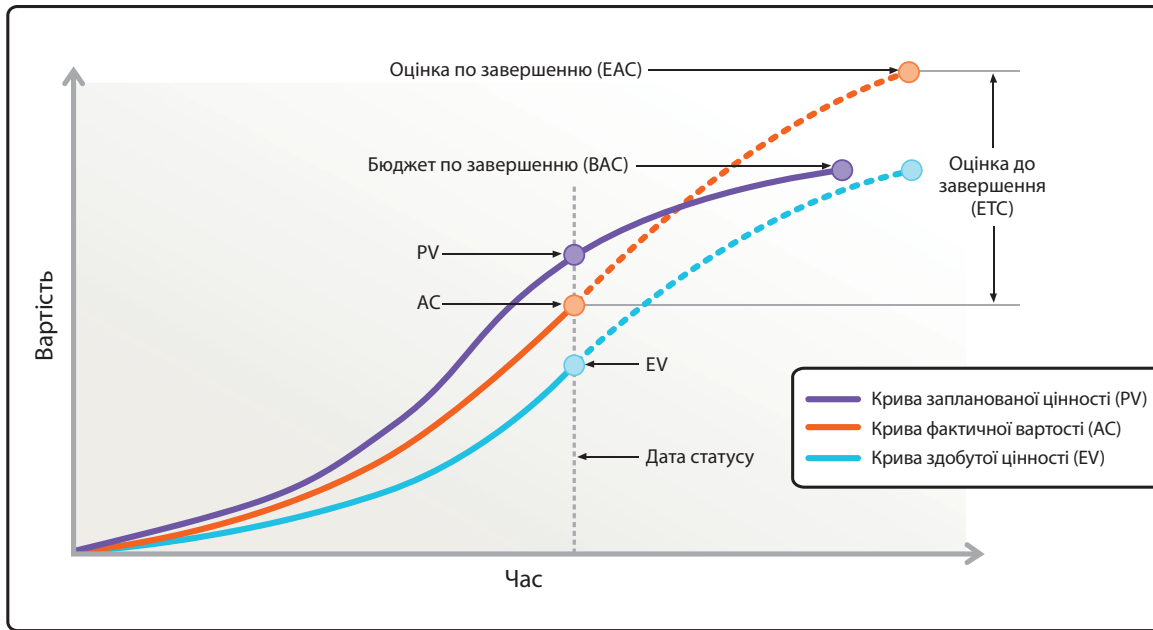


Рисунок 2-26. Прогноз оцінки по завершенню та оцінки до завершення

- ▶ **Відхилення по завершенню (VAC).** Показник управління здобутою цінністю, який прогнозує величину дефіциту або профіциту бюджету. Цей показник обчислюють як різницю між бюджетом по завершенню (BAC) та оцінкою по завершенню (EAC).
- ▶ **Індекс виконання до завершення (TCPI).** Показник управління здобутою цінністю, який оцінює виконання вартості, необхідне для досягнення визначеної мети управління. TCPI обчислюють як співвідношення вартості завершення невиконаної роботи до бюджету, який залишився.
- ▶ **Аналіз регресії.** Аналітичний метод, у якому серію вхідних змінних досліджують у зв'язку із відповідними вихідними результатами з метою розробки математичного або статистичного взаємозв'язку. Цей взаємозв'язок можна використовувати для визначення майбутнього виконання.
- ▶ **Аналіз пропускну́ї здатності.** Цей аналітичний метод оцінює кількість елементів, які виконують за фіксований проміжок часу. Команди проєктів, які обирають адаптивні методи, використовують такі метрики пропускну́ї здатності, як завершені елементи функціоналу в порівнянні із незавершеними, швидкодія та бали історії користувача для оцінки свого прогресу та визначення ймовірних дат завершення. Використання оцінок тривалості та швидкості роботи стабільних команд проєктів може допомогти перевірити та оновити оцінки вартості.

2.7.3 ПРЕДСТАВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ

Зібрані показники важливі, але не менш важливим є подальше використання цих показників. Для того, щоб інформація була корисною, вона повинна бути своєчасною, доступною, легкою для сприйняття та засвоєння, а також поданою так, щоб правильно передавати ступінь пов'язаної з нею невизначеності. Візуалізації із графічними елементами можуть допомогти стейкхолдерам засвоїти та осмислити інформацію.

2.7.3.1 Аналітичні панелі

Поширеним способом відображення великого обсягу інформації про метрики є аналітична панель. Аналітичні панелі зазвичай збирають інформацію в електронному вигляді та генерують діаграми, які відображають стан. Часто аналітичні панелі пропонують загальні підсумки даних та дозволяють детально аналізувати внесені дані. На Рисунку 2-27 наведено приклад аналітичної панелі.

Аналітичні панелі часто містять інформацію, яку відображають у вигляді світлофорних діаграм (також відомих як діаграми RAG, де RAG є аббревіатурою сигналів світлофора red-amber-green), стовпчикових діаграм, секторних діаграм та контрольних діаграм. Текстове пояснення можна використовувати для будь-яких показників, які виходять за встановлені межі.

Назва проєкту організації						
Назва проєкту та загальний опис						
Виконавчий спонсор:				Керівник проєкту:		
Дата початку:	Дата завершення:		Звітний період:			
Статус:	Розклад	Ресурси	Бюджет			
Ключові операції	Нещодавні досягнення	Найближчі ключові доробки		Статус		
Операція #1				Занепокоєння		
Операція #2				За розкладом		
Операція #3				Обставина		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 0;"> За розкладом Завершено Занепокоєння Обставина Призупинено Скасовано Не розпочато </div>						
Поточні ключові ризики –		Загрози та нагоди; Пом'якшення		Поточні ключові обставини – Опис		

Рисунок 2-27. Приклад аналітичної панелі

2.7.3.2 Інформаційні табло

Інформаційні табло, також відомі як великі видимі діаграми (big visible chat, BVC), є видимими фізичними дисплеями, які надають інформацію решті організації, забезпечуючи своєчасний обмін знаннями. Вони розташовані в такому місці, де люди можуть легко переглядати інформацію, а не шукати її в інструментах планування або звітності. Оновлювати BVC має бути легко, а робити це варто часто. Вони часто є «низькотехнологічними та персоналізованими», оскільки їх обслуговують вручну, а не автоматизовано. На Рисунку 2-28 показано інформаційне табло щодо виконаної роботи, невиконаної роботи та ризиків.

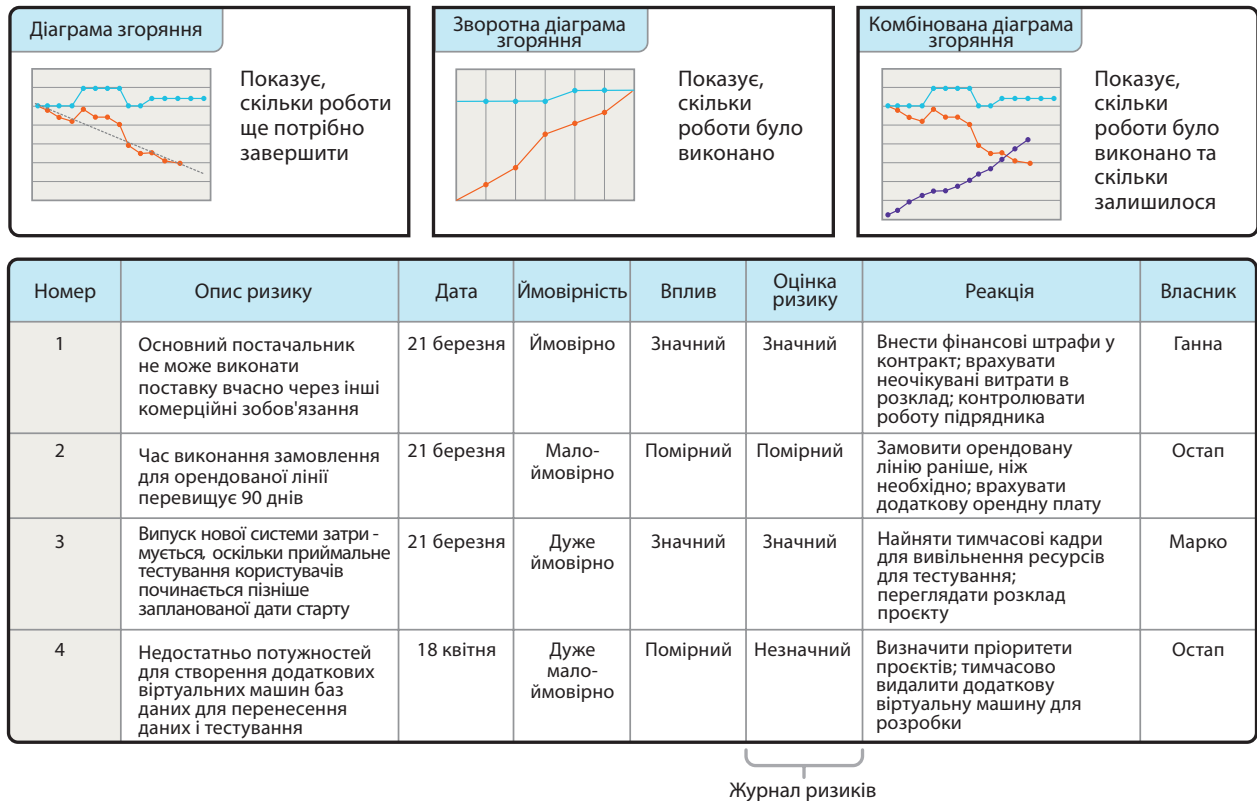


Рисунок 2-28. Інформаційне табло

2.7.3.3 Візуальні елементи управління

В ошадливих середовищах інформаційні табло називають візуальними елементами управління. Візуальні елементи управління ілюструють процеси для легкого порівняння фактичного виконання із очікуваним, а також відображають процес за допомогою візуальних підказок. Візуальні елементи управління можуть використовувати для всіх рівнів інформації, починаючи з бізнес-цінності та закінчуючи розпочатими завданнями. Їх слід розташовувати на видному місці.

- ▶ **Дошки завдань.** Дошка завдань – це візуальна презентація запланованої роботи, яка дозволяє кожному побачити статус виконання завдань. На дошці завдань можна відобразити роботу, яку можна розпочати (готова для роботи), незавершену та завершену роботу (див. Рисунок 2-29).

Дошка завдань дозволяє будь-кому відразу побачити статус конкретного завдання або кількість завдань на кожному етапі роботи. Наліпки різного кольору можуть представляти різні типи роботи, а крапки можна використовувати для відображення кількості днів кожного етапу завдання.

Проекти на основі потоку, наприклад, проекти, які використовують дошки Канбан, можуть використовувати ці діаграми для обмеження обсягу незавершеної роботи. Якщо у колонці кількість незавершеної роботи наближається до межі, члени команди проєкту можуть застосувати колективне мислення до поточної роботи для допомоги тим, хто працює над завданнями, які сповільнюють потік.

- ▶ **Діаграми згоряння.** Діаграма згоряння та зворотна діаграма згоряння можуть показувати швидкодію команди проєкту. Швидкодія вимірює рівень продуктивності, з якою упродовж заздалегідь визначеного інтервалу виробляють, перевіряють та приймають доробки. Зворотна діаграма згоряння може відстежувати обсяг виконаної роботи в порівнянні із очікуваною роботою, яку слід виконати (див. Рисунок 2-30). Діаграма згоряння може показувати кількість балів історії користувача, які залишилися, або кількість впливу ризику, який зменшився.
- ▶ **Інші типи діаграм.** Візуальні діаграми також можуть містити таку інформацію, як список перешкод, яка надає опис перешкод для виконання роботи, ступінь тяжкості та дії, які здійснюють для усунення перешкоди.

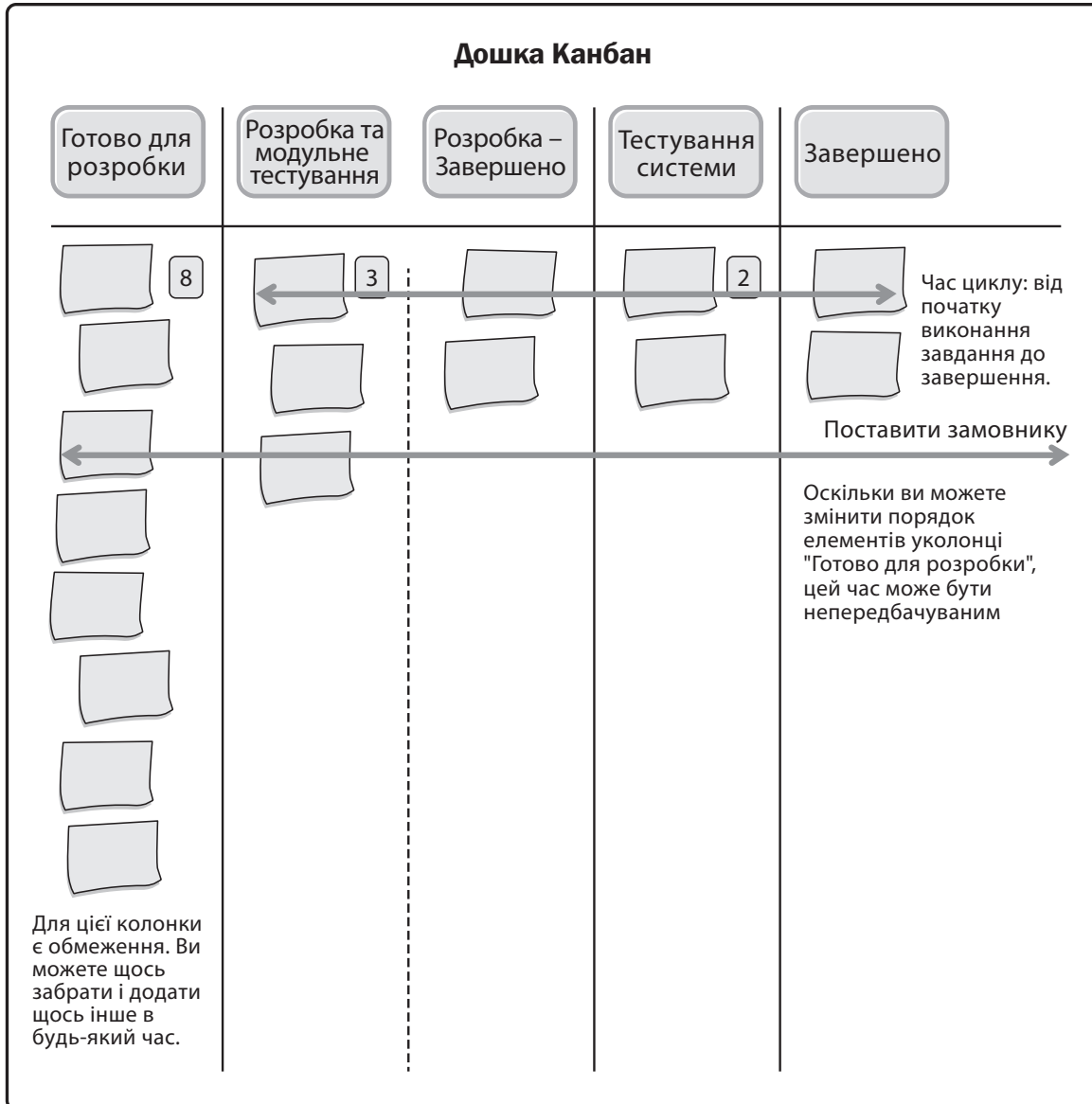


Рисунок 2-29. Дошка завдань або дошка Канбан

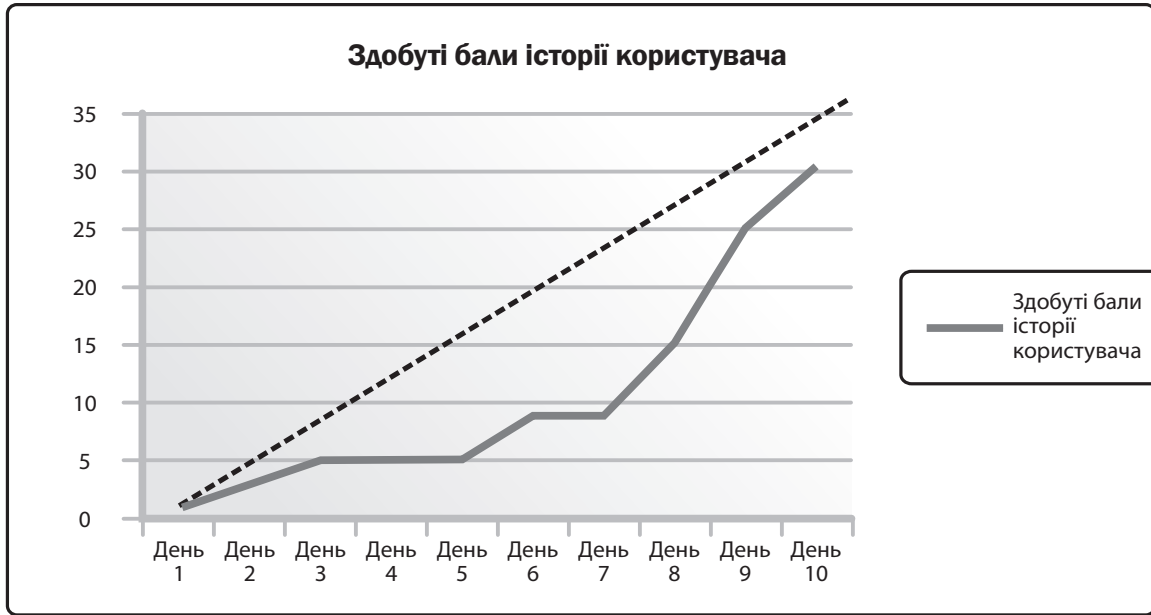


Рисунок 2-30. Зворотна діаграма згоряння

2.7.4 ТИПОВІ ПІДВОДНІ КАМЕНІ ВИМІРЮВАНЬ

Показники проєкту допомагають команді проєкту досягти цілей проєкту. Однак є деякі підводні камені, пов'язані із вимірюванням. Усвідомлення цих підводних каменів може допомогти мінімізувати їх негативний вплив.

- ▶ **Готорнський ефект.** Готорнський ефект стверджує, що сам акт вимірювання будь-чого впливає на поведінку. Тому встановлюйте метрики обережно. Наприклад, вимірювання виключно доробків команди проєкту може спонукати команду проєкту зосередитися на створенні великого обсягу доробків, а не на доробках, які забезпечують більшу задоволеність замовника.
- ▶ **Марна метрика.** Марна метрика – це показник, який відображає дані, але не надає корисної інформації для ухвалення рішень. Вимірювання переглядів сторінок веб-сайту не таке корисне, як вимірювання кількості нових глядачів.
- ▶ **Деморалізація.** Якщо встановлюють недосяжні показники та цілі, моральний дух команди проєкту може постраждати, оскільки команді постійно не вдається досягти поставлених цілей. Постановка амбітних цілей та бажаних показників є прийнятною, але люди також прагнуть визнання своєї важкої праці. Нереалістичні або недосяжні цілі можуть бути контрпродуктивними.
- ▶ **Неправильне використання метрик.** Незалежно від метрик, які використовують для вимірювання виконання, у людей є можливість спотворити результати вимірювань або зосередитися на неправильних речах. Наприклад:
 - ▷ Зосередження уваги на менш важливих показниках, а не на найбільш важливих показниках,
 - ▷ Зосередження уваги на хорошому виконанні короткострокових показників за рахунок довгострокових показників,
 - ▷ Роботу над позачерговими заходами, які легко виконати з метою покращити показники виконання.
- ▶ **Підтверджувальне упередження.** Люди схильні шукати та бачити інформацію, яка підтверджує їхню початкову точку зору. Це може привести до хибної інтерпретації даних.
- ▶ **Кореляція проти причинно-наслідкового зв'язку.** Поширеною помилкою під час інтерпретації даних вимірювань є плутанина в кореляції двох змінних з уявленням про те, що одне викликає інше. Наприклад, дані про проєкти, які відстають від розкладу та перевищують бюджет, можуть привести до висновку, що перевитрати бюджету викликають проблеми із розкладом. Це неправда, як неправда і те, що проєкти, які відстають від розкладу, призводять до перевитрати бюджету. Натомість, ймовірно, існують інші корелюючі фактори, які не враховують, наприклад, вміння оцінювати завдання, здатність керувати змінами та активне управління ризиками.

Усвідомлення підводних каменів, пов'язаних із метриками, може допомогти у встановленні ефективних метрик на додаток до пильності щодо небезпек, пов'язаних із неналежними вимірюваннями.

2.7.5 ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ ВИКОНАННЯ

Частиною вимірювання є наявність узгоджених планів для показників, які є за порогом допустимих відхилень. Пороги можна встановлювати для різних метрик, таких як розклад, бюджет, швидкодія та інші показники, що стосуються конкретного проекту. Ступінь відхилення залежатиме від стійкості стейкхолдерів до ризиків.

На Рисунку 2-31 показано приклад порогів бюджету, встановлених на рівні +10% (помаранчева лінія) та -20% (зелена лінія) від прогнозованих витрат. Синя лінія відстежує фактичні витрати, які в січні перевищили верхню межу в +10%, що призвело б до запуску плану виключення.

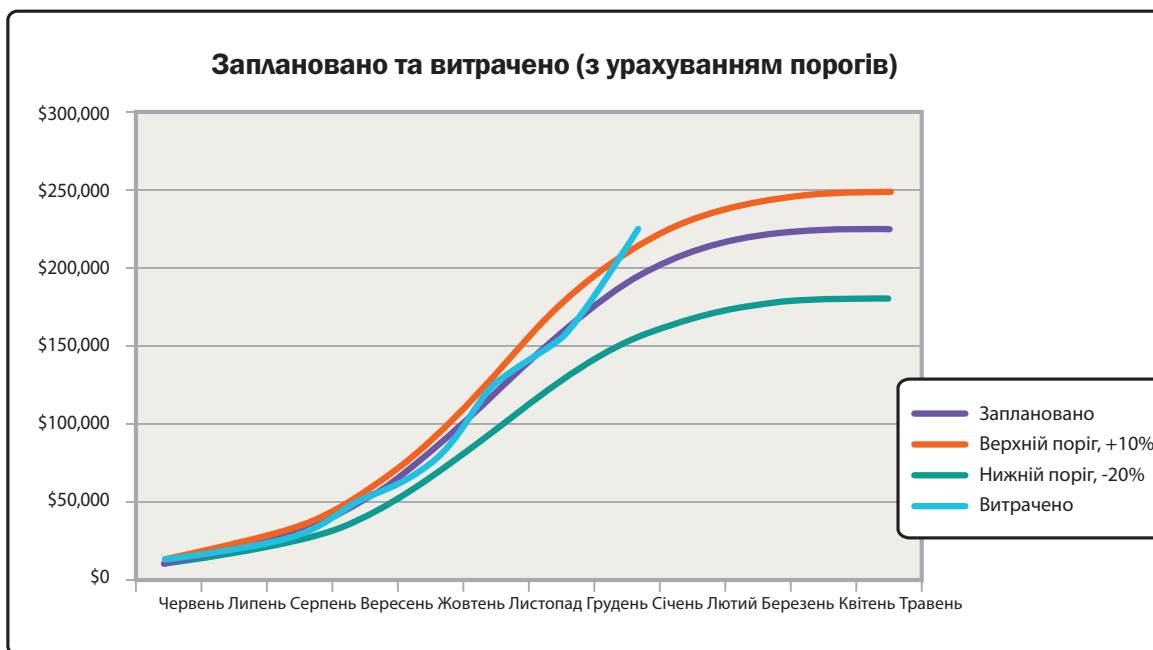


Рисунок 2-31. Заплановані та фактичні витрати

В ідеалі командам проекту не слід чекати порушення порогів, перш ніж вживати заходів. Якщо порушення можна спрогнозувати за тенденцією або новою інформацією, команда проекту може проявити ініціативу в усуненні очікуваного відхилення.

План виключень – це узгоджений набір дій, які необхідно виконати, якщо перетин межі спрогнозований або вже відбувся. Плани виключень не обов'язково повинні бути формальними, вони можуть бути простими, як-от скликання зборів стейкхолдерів для обговорення цього питання. Важливість плану виключень полягає в обговоренні проблеми та розробці плану необхідних заходів. Потім слід дотримуватись цього плану, щоб переконатися в його реалізації та ефективності.

2.7.6 ЗРОСТАННЯ ТА ПОКРАЩЕННЯ

Метою вимірювання та відображення даних є навчання та вдосконалення. Для оптимізації виконання та ефективності проєкту вимірюйте та повідомляйте лише ту інформацію, яка:

- ▶ Дозволить команді проєкту вчитися,
- ▶ Сприятиме ухваленню рішення,
- ▶ Покращить якийсь аспект виконання продукту або проєкту,
- ▶ Допоможе уникнути проблеми,
- ▶ Запобігатиме погіршенню виконання.

Застосовані належним чином показники сприяють здатності команди проєкту створювати бізнес-цінність та досягати мети проєкту та цілей виконання.

2.7.7 ВЗАЄМОДІЇ З ІНШИМИ СФЕРАМИ ВИКОНАННЯ

Сфера виконання «Вимірювання» взаємодіє зі сферами виконання «Планування», «Проектна робота» та «Постачання», оскільки плани формують основу для порівняння постачання з планом. Сфера виконання «Вимірювання» може підтримувати діяльність, яка є частиною сфери виконання «Планування», надаючи актуальну інформацію, щоб засвоєні уроки відображали сприятливу або несприятливу інформацію для оновлення планів. Сфера виконання «Команда» та «Стейкхолдери» взаємодіють, оскільки члени команди проєкту розробляють плани та створюють доробки та поставки, які підлягають вимірюванню.

Оскільки відбуваються неочікувані події, як позитивні, так і негативні, вони впливають на виконання проєкту і, отже, на показники та метрики проєкту. Реагування на зміни, спричинені невизначеними подіями, передбачає оновлення показників, на які вплинула зміна. Діяльність у сфері виконання «Невизначеність», наприклад, виявлення ризиків та можливостей, можна розпочати на підставі показників виконання.

Частиною проєктної роботи є робота з командою проєкту та іншими стейкхолдерами для визначення метрик, збору даних, аналізу даних, ухвалення рішень та звітування щодо стану проєкту.

2.7.8 ПЕРЕВІРКА РЕЗУЛЬТАТІВ

У Таблиці 2-9 визначено кінцеві результати ефективного застосування сфери виконання «Вимірювання» ліворуч та способи їх перевірки - праворуч.

Таблиця 2-9. Перевірка кінцевих результатів – Сфера виконання "Вимірювання"

Кінцевий результат	Перевірка
Достовірне розуміння статусу проєкту	Аудиторське вимірювання та звіти демонструють, чи достовірні дані.
Дієві дані для полегшення ухвалення рішень	Вимірювання показує, чи виконують проєкт належним чином, чи є відхилення.
Своєчасні та відповідні дії для підтримки виконання проєкту	Вимірювання надає прогностичні індикатори та/або інформацію про поточний стан, що сприяє своєчасним рішенням та діям.
Досягнення цілей та створення бізнес-цінності шляхом ухвалення обґрунтованих та своєчасних рішень на підставі надійних прогнозів та оцінок	Перегляд минулих прогнозів та поточного виконання показує, чи правильно попередні прогнози відображають сьогодення. Порівняння фактичного виконання із запланованим та оцінка бізнес-документації покажуть ймовірність досягнення запланованої цінності від проєкту.

2.8 СФЕРА ВИКОНАННЯ "НЕВИЗНАЧЕНІСТЬ"

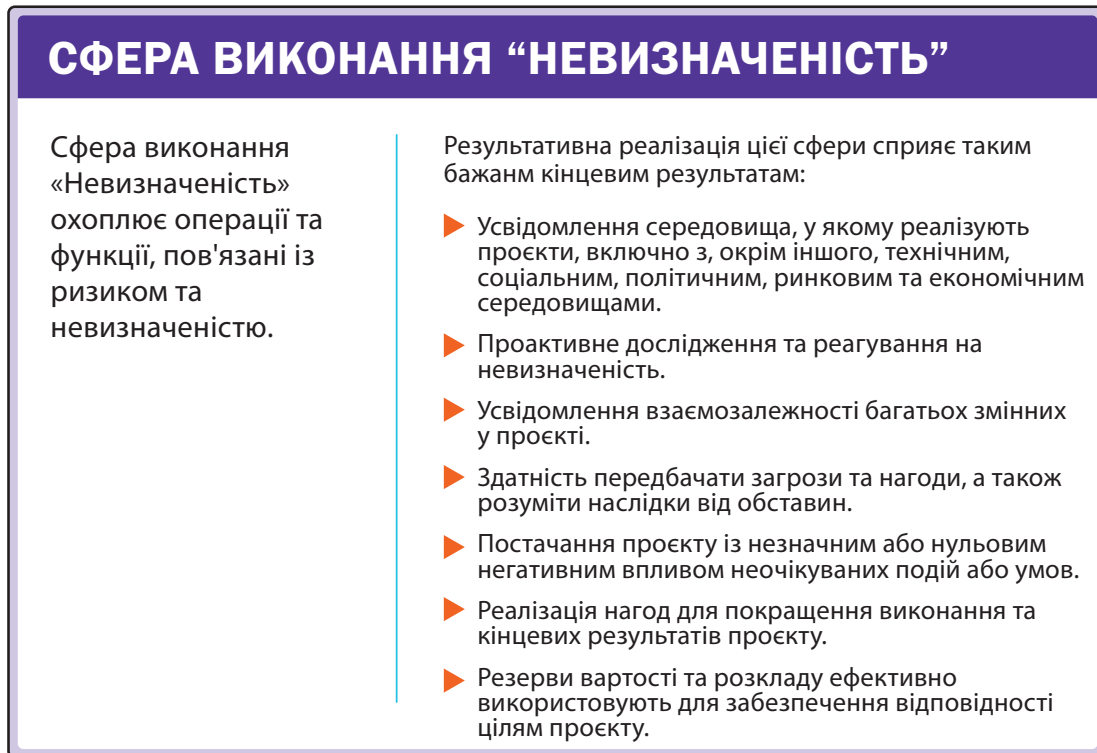


Рисунок 2-32. Сфера виконання "Невизначеність"

Проекти існують у середовищах із різним ступенем невизначеності. За невизначеністю приховані загрози та нагоди, які команди проектів досліджують, оцінюють та вирішують, що з ними робити.



Подані нижче визначення стосуються сфери виконання «Невизначеність»:

Невизначеність. Відсутність розуміння та усвідомлення проблем, подій, шляхів слідування або шуканих рішень.

Неоднозначність. Стан незрозумілості, а також труднощі при визначенні причини подій або наявність декількох варіантів, з яких можна обрати.

Складність. Характеристика програми, проєкту або його середовища, яким важко керувати через людську поведінку, поведінку системи та неоднозначність.

Волатильність. Можливість швидких і непередбачуваних змін.

Ризик. Невизначена подія чи умова, що у разі настання матиме позитивний чи негативний вплив на одну чи більше цілей проєкту.



Невизначеність у широкому сенсі – це стан незнання чи непередбачуваності. У невизначеності є багато нюансів, наприклад:

- ▶ Ризик, пов'язаний із незнанням майбутніх подій,
- ▶ Однозначність, пов'язана із незнанням поточних або майбутніх умов,
- ▶ Складність, пов'язана із динамічними системами, які мають неочікувані кінцеві результати.

Успішне подолання невизначеності починається із розуміння більшого середовища, у якому функціонує проєкт. Аспекти середовища, які додають проєкту невизначеності, охоплюють, окрім іншого:

- ▶ Економічні фактори, наприклад, волатильність цін, доступність ресурсів, можливість запозичення коштів та інфляцію/дефляцію;
- ▶ Технічні особливості, наприклад, нові або перспективні технології, складність, пов'язану із системами, та інтерфейси;
- ▶ Юридичні або законодавчі обмеження або вимоги;
- ▶ Фізичне середовище, яке стосується безпеки, погоди та умов праці;
- ▶ Неоднозначність, пов'язану з поточними або майбутніми умовами;
- ▶ Соціальні та ринкові впливи, сформовані громадською думкою та засобами масової інформації;
- ▶ Політичні впливи, як зовнішні, так і внутрішні відносно організації.

Ця сфера виконання охоплює різні аспекти невизначеності, наслідки невизначеності, як-от ризик проєкту, а також варіанти подолання різних форм невизначеності.

2.8.1 ЗАГАЛЬНА НЕВИЗНАЧЕНІСТЬ

Невизначеність притаманна всім проектам. З цієї причини наслідки будь-якої діяльності неможливо точно передбачити і може виникнути низка кінцевих результатів. Потенційні кінцеві результати, які приносять вигоду цілям проекту, називають нагодами; потенційні кінцеві результати, які негативно впливають на цілі, називають загрозами. Разом нагоди та загрози становлять сукупність ризиків проекту. Існує кілька варіантів реагування на невизначеність:

- ▶ **Збирайте інформацію.** Іноді невизначеність можна зменшити шляхом отримання додаткової інформації, такої як проведення досліджень, залучення експертів або аналіз ринку. Також важливо розуміти, коли подальший збір та аналіз інформації перевищують вигоду від отримання додаткової інформації.
- ▶ **Підготуйтеся до кількох кінцевих результатів.** У ситуаціях, коли існує всього кілька можливих кінцевих результатів у сфері невизначеності, команда проекту може підготуватися до кожного з цих кінцевих результатів. Це передбачає наявність основного вирішення, а також наявність резервних планів або планів на випадок надзвичайних ситуацій, якщо початкове вирішення виявиться нереальним або неефективним. Там, де є великий набір потенційних кінцевих результатів, команда проекту може класифікувати та оцінити потенційні причини для визначення ймовірності їх виникнення. Це дозволяє команді проекту визначити найбільш ймовірні потенційні кінцеві результати, на яких слід зосередитися.
- ▶ **Проектуйте на основі набору.** Кілька варіантів проектування або альтернатив можна дослідити на ранній стадії проекту для зменшення невизначеності. Це дозволяє команді проекту знаходити компроміси, як-от між часом і вартістю, якістю і вартістю, ризиком і розкладом або розкладом і якістю. Мета полягає у дослідженні варіантів, щоб команда проекту могла навчитися працювати із різними альтернативами. Неефективні або неоптимальні альтернативи відкидають в процесі.
- ▶ **Розвивайте стійкість.** Стійкість – це здатність адаптуватися та швидко реагувати на несподівані зміни. Стійкість стосується як членів команди проекту, так і організаційних процесів. Якщо початковий підхід до проектування продукту або прототипу неефективний, команда проекту та організація повинні мати можливість навчатися, адаптуватися та швидко реагувати.

2.8.2 НЕОДНОЗНАЧНІСТЬ

Існує дві категорії неоднозначності: концептуальна неоднозначність та ситуативна неоднозначність. Концептуальна неоднозначність – тобто відсутність ефективного розуміння - виникає, коли люди по-різному використовують схожі терміни або аргументи. Наприклад, твердження «Минулого тижня повідомляли, що статус розкладу відповідає плану» неясне. Незрозуміло, чи минулого тижня виконували розклад, чи минулого тижня про це повідомляли. Крім того, може виникнути запитання щодо значення фрази «відповідає плану». Неоднозначність такого типу можна зменшити шляхом офіційного встановлення загальних правил та визначень термінів, наприклад, значення фрази «відповідає плану».

Ситуативна неоднозначність проявляється, коли можливий більше ніж один кінцевий результат. Наявність декількох варіантів вирішення проблеми є формою ситуативної неоднозначності. До вирішень для дослідження неоднозначності належать прогресивна деталізація, експериментування та використання прототипів.

- ▶ **Прогресивна деталізація.** Це ітеративний процес підвищення рівня деталізації плану управління проектом за надходження більшого обсягу інформації та правильніших оцінок.
- ▶ **Експерименти.** Добре продумана серія експериментів може допомогти виявити причинно-наслідкові зв'язки або принаймні зменшити ступінь неоднозначності.
- ▶ **Прототипи.** Прототипи можуть допомогти розрізнити взаємозв'язки між різними змінними.

2.8.3 СКЛАДНІСТЬ

Складність – це характеристика програми, проекту або його середовища, якою важко керувати через поведінку людини, поведінку системи або неоднозначність. Складність виникає тоді, коли існує безліч взаємопов'язаних впливів, які поводяться та взаємодіють по-різному. У складних середовищах нерідко можна спостерігати сукупність окремих елементів, які призводять до неочікуваних або незапланованих кінцевих результатів. Ефект складності полягає у тому, що неможливо зробити правильні прогнози щодо ймовірності будь-якого потенційного кінцевого результату або навіть дізнатися, які кінцеві результати можуть виникнути. Існує безліч способів роботи зі складністю; деякі з них ґрунтуються на системах, деякі передбачають переосмислення, а інші ґрунтуються на процесі.

2.8.3.1 На підставі систем

Приклади роботи зі складністю на основі систем охоплюють:

- ▶ **Роз'єднання.** Роз'єднання веде до відокремлення частин системи, як для спрощення системи, так і для зменшення кількості взаємопов'язаних змінних. Визначення того, як частина системи працює самостійно, зменшує загальний обсяг проблеми.
- ▶ **Симуляція.** Можуть існувати схожі, але не пов'язані між собою сценарії, які можна використовувати для симуляції компонентів системи. Проєкт з будівництва нового аеропорту, який охоплює територію з магазинами та ресторанами, може дізнатися про купівельні звички споживачів завдяки пошуку аналогічної інформації про торгові центри та розважальні заклади.

2.8.3.2 Переосмислення

Приклади роботи зі складністю, які передбачають переосмислення, охоплюють:

- ▶ **Багатогранність.** Складні системи вимагають розгляду системи з різних точок зору. Це може бути мозковий штурм з командою проєкту, щоб виявити різноманітні погляди на систему. Сюди також можуть належати процеси на кшталт методу Дельфі для переходу від дивергентного до конвергентного мислення.
- ▶ **Баланс.** Збалансування типу використовуваних даних забезпечує ширшу перспективу, ніж використання даних прогнозування, даних про минуле чи ретроспективних показників. Сюди може належати використання елементів, варіації яких, ймовірно, будуть протидіяти потенційним негативним наслідкам один одного.

2.8.3.3 На підставі процесу

Приклади роботи зі складністю на підставі процесу охоплюють:

- ▶ **Ітерації.** Будуйте ітеративно або інкрементно. Додавайте елементи функціоналу по одному. Після кожної ітерації визначте, що спрацювало, що не спрацювало, реакцію замовника та те, чому навчилась команда проєкту.
- ▶ **Залученість.** Створюйте можливості для залучення стейкхолдерів. Це зменшує кількість припущень та сприяє навчанню та залученню до процесу.
- ▶ **"Запобіжники".** Для критично важливих елементів системи вбудуйте створення резервних копій або додайте елементи, які можуть забезпечити плавне зниження функціоналу в разі несправності критичного компонента.

2.8.4 ВОЛАТИЛЬНІСТЬ

Волатильність існує в середовищі, схильному до швидких та неочікуваних змін. Волатильність може виникати, коли відбуваються постійні коливання доступних наборів навичок або матеріалів. Волатильність зазвичай впливає на вартість та розклад. Аналіз альтернатив та використання резерву вартості або розкладу дозволяють усунути волатильність.

- ▶ **Аналіз альтернатив.** Пошук та оцінка альтернатив, наприклад, пошук різних способів досягнення цілі, як-от використання різного поєднання навичок, зміна послідовності роботи або аутсорсинг роботи. Аналіз альтернатив може охоплювати визначення змінних, які слід враховувати під час оцінки варіантів, а також відносну важливість або вагу кожної змінної.
- ▶ **Резерв.** Резерв вартості можна використати для покриття перевитрати бюджету через волатильність ціни. За деяких обставин, резерв розкладу можна використати для усунення затримок через волатильність, пов'язану із наявністю ресурсів.

Ефективне управління невизначеністю, неоднозначністю, складністю та волатильністю покращує здатність передбачати ситуації, ухвалювати правильні рішення, планувати та вирішувати проблеми.

2.8.5 РИЗИК

Ризики є аспектом невизначеності. Ризик – це невизначена подія або умова, що у разі настання матиме позитивний чи негативний вплив на одну чи більше цілей проєкту. Негативні ризики називають загрозами, а позитивні – нагодами. Усі проєкти пов'язані з ризиками, оскільки вони є унікальними починаннями з різним ступенем невизначеності.

Членам команди проєкту слід активно виявляти ризики впродовж проєкту, щоб уникнути або мінімізувати вплив загроз та ініціювати або максимізувати вплив нагод. Як загрози, так і нагоди мають набір можливих стратегій реагування, які можна запланувати для виконання у разі виникнення ризику.

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



Загальний ризик проєкту

Загальний ризик проєкту – це вплив невизначеності на проєкт в цілому, який виникає з усіх джерел невизначеності. Сюди входять індивідуальні ризики та вплив наслідків змін у кінцевих результатах проєкту, як позитивних, так і негативних. Загальний ризик часто залежить від складності, неоднозначності та волатильності. Реакція на загальний ризик проєкту така ж, як і для окремих загроз та нагод, хоча реакцію застосовують до проєкту в цілому, а не до конкретної події. Якщо загальний ризик проєкту занадто великий, організація може вирішити скасувати проєкт.



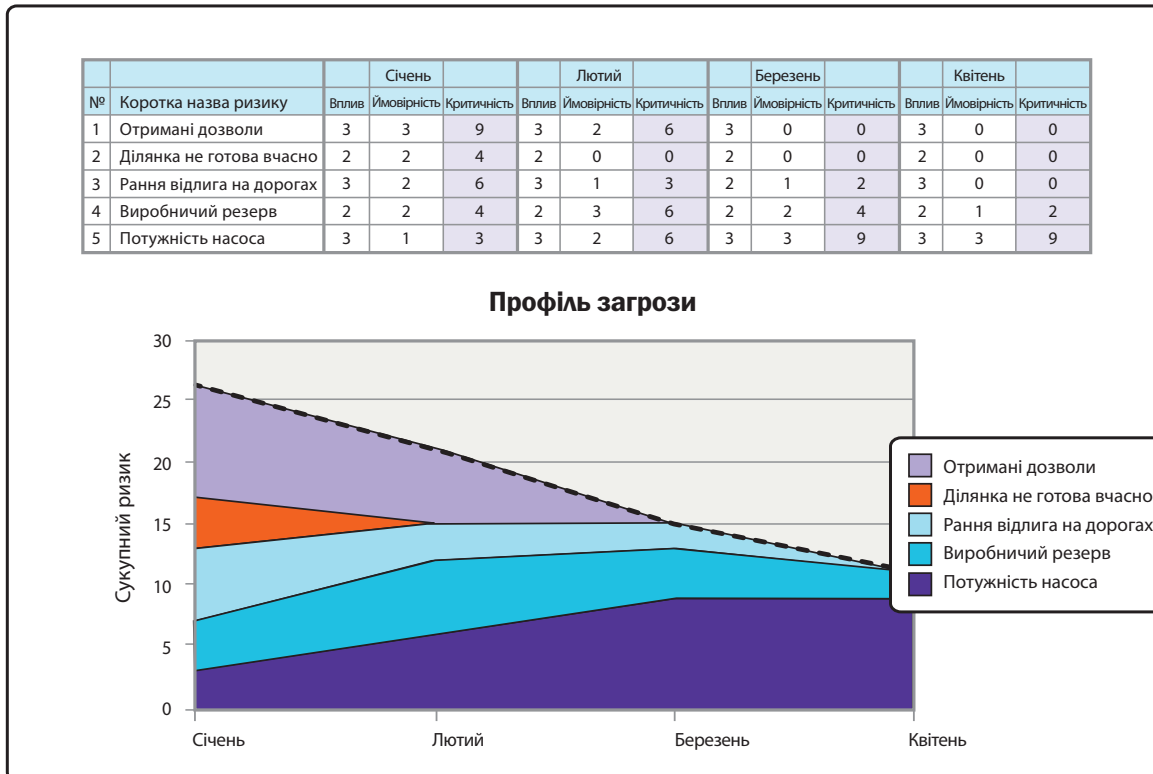
2.8.5.1 Загрози

Загроза – це подія або умова, яка у випадку настання негативно впливає на одну або кілька цілей. Для боротьби із загрозами можна розглянути п'ять альтернативних стратегій:

- ▶ **Уникнення.** Уникнення загроз – це коли команда проєкту діє з метою усунути загрозу або захистити проєкт від її впливу.
- ▶ **Ескалація.** Ескалація доречна, коли команда проєкту чи спонсор проєкту погоджуються, що загроза виходить за межі проєкту або що запропонована реакція перевищить повноваження керівника проєкту.
- ▶ **Передача.** Передача передбачає перехід володіння загрозою третій стороні для управління ризиком та прийняття наслідків у разі виникнення загрози.
- ▶ **Пом'якшення.** Під час пом'якшення загрози вживають заходи для зменшення ймовірності виникнення та/або впливу загрози. Ранні заходи щодо пом'якшення часто більш ефективні, ніж спроби усунути збитки після настання загрози.
- ▶ **Прийняття.** Прийняття загрози визнає існування загрози без планування жодних активних заходів. Активне прийняття ризику може містити розробку плану дій на випадок неочікуваних обставин, який буде ініційовано у разі такої події, або може бути пасивне прийняття, яке означає бездіяльність.

Реакція на конкретну загрозу може передбачати кілька стратегій. Наприклад, якщо загрози неможливо уникнути, її можна пом'якшити до рівня, на якому стає можливим передати або прийняти її.

Метою впровадження заходів реагування на загрози є зменшення кількості негативних ризиків. Вплив прийнятих ризиків іноді зменшується просто з плином часу або тому, що ризикова подія не відбувається. На Рисунку 2-33 показано відстеження та зниження ризиків з часом.



2.8.5.2 Нагоди

Нагода – це подія або умова, яка у випадку настання позитивно впливає на одну або кілька цілей проєкту. Прикладом нагоди може бути субпідрядник, який працює за контрактом “час та матеріали” та закінчує роботу раніше, що сприяє зниженню витрат та економії часу.

Для роботи із нагодами можна розглянути п'ять альтернативних стратегій:

- ▶ **Використання.** Стратегія реагування, відповідно до якої команда проєкту діє для забезпечення настання нагоди.
- ▶ **Ескалація.** Як і у випадку з загрозами, цю стратегію реагування на нагоди використовують, коли команда проєкту або спонсор проєкту погоджуються, що нагода виходить за межі проєкту або що запропонована реакція перевищить повноваження керівника проєкту.
- ▶ **Розподіл.** Спільне використання нагод передбачає передачу володіння нагодою третій стороні, яка найкраще може скористатися вигодою від цієї нагоди.
- ▶ **Посилення.** У випадку посилення нагоди, команда проєкту працює з метою збільшення ймовірності настання або впливу нагоди. Ранні заходи щодо посилення часто більш ефективні, ніж спроби посилити нагоду після її настання.
- ▶ **Прийняття.** Як і у випадку з загрозами, прийняття нагоди визнає існування нагоди без планування жодних активних заходів.

Як тільки набір заходів реагування на ризики буде розроблено, його слід переглянути з метою виявлення будь-яких вторинних ризиків у запланованих заходах реагування. Огляд також має на меті оцінити залишковий ризик після виконання заходів реагування. Планування відповідних заходів слід повторювати до тих пір, поки залишковий ризик не буде сумісний зі схильністю організації до ризику.



Економічний погляд на визначення пріоритетів у роботі дозволяє команді визначити пріоритети заходів щодо уникнення та зменшення загроз.

Порівняння очікуваної грошової вартості (EMV) ризику із очікуваною рентабельністю інвестицій (ROI) доробку або елементу функціоналу дозволяє керівнику проєкту вести переговори зі спонсорами або власниками продукту про те, де та коли здійснювати реагування на ризики під час запланованої роботи (див. Рисунок 2-34)

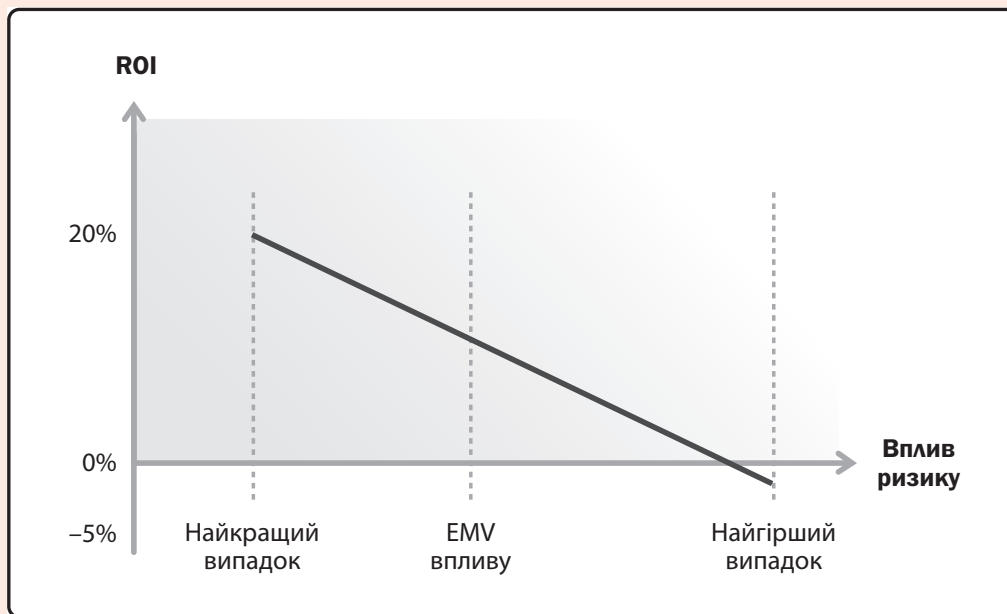


Рисунок 2-34. Крива Рентабельності Інвестицій (ROI) з Урахуванням Ризику



2.8.5.3 Управління та резерв на ймовірні обставини

Резерв – це кількість часу чи бюджету, відведені для врахування ризиків. Резерв на ймовірні обставини створюють для опрацювання відомих ризиків у разі їх виникнення. Управлінський резерв – це категорія бюджету, який використовують для невідомих подій, таких як незаплановані роботи в обсязі.

2.8.5.4 Огляд ризиків

Встановлення частого ритму або каденції сесій огляду та зворотного зв'язку з широким колом стейкхолдерів корисне для управління ризиками проєкту та активного реагування на ризику.

Щоденний Скрам можна використовувати в будь-якому проєкті, оскільки це джерело для виявлення потенційних загроз та нагод. Повідомлення про блокування або перешкоди можуть стати загрозами, якщо вони продовжуватимуть затримувати прогрес. Аналогічно, звіти про прогрес та досягнення можуть вказувати на нагоди для подальшого використання та розподілу.

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

Опрацювання ризиків на щотижневих нарадах щодо статусу гарантує, що управління ризиками залишається актуальним. Ці наради можна використати для виявлення нових ризиків, а також для виявлення змін в існуючих ризиках.

Наради щодо засвоєних уроків та ретроспективи можна використати для виявлення загроз виконанню, згуртованості команди проєкту тощо, а також для пошуку вдосконалень. Вони також можуть допомогти визначити практики, які дозволяють спробувати різні підходи до використання та посилення нагод.

2.8.6 ВЗАЄМОДІЇ З ІНШИМИ СФЕРАМИ ВИКОНАННЯ

Сфера виконання «Невизначеність» взаємодіє зі сферами виконання «Планування», «Проектна робота», «Постачання» та «Вимірювання» з точки зору продукту або доробку. Під час планування можна передбачити заходи щодо зменшення невизначеності та ризиків, які реалізують у сфері виконання «Постачання». Вимірювання можуть показати, чи змінюється рівень ризику з часом.

Члени команди проєкту та інші стейкхолдери є основними джерелами інформації щодо невизначеності. Вони можуть надати інформацію, пропозиції та допомогу в роботі з різними формами невизначеності.

Вибір життєвого циклу та підходу до розробки впливають на те, як усунуть невизначеність. У предиктивному проєкті, де обсяг робіт відносно стабільний, резерв розкладу та бюджету може бути використаний на реагування на ризики. У проєкті, який використовує адаптивний підхід, де вимоги, ймовірно, будуть змінюватися та де може виникнути неоднозначність щодо того, як будуть взаємодіяти системи або як будуть реагувати стейкхолдери, команда проєкту може скорегувати плани з урахуванням змін у розумінні або використати резерви для компенсації наслідків реалізованих ризиків.

2.8.7 ПЕРЕВІРКА РЕЗУЛЬТАТІВ

У Таблиці 2-10 вказані кінцеві результати ліворуч та способи їх перевірки - праворуч.

Таблиця 2-10. Перевірка кінцевих результатів – Сфера виконання "Невизначеність"

Кінцевий результат	Перевірка
Усвідомлення середовища, у якому реалізують проєкти, включно з, окрім іншого, технічним, соціальним, політичним, ринковим та економічним середовищами	Команда враховує середовище під час оцінки невизначеності, ризиків та реагування на них.
Проактивне дослідження та реагування на невизначеність	Заходи реагування на ризики узгоджують із визначенням пріоритетів обмежень проєкту, таких як бюджет, розклад та виконання.
Усвідомлення взаємозалежності багатьох змінних у проєкті	Заходи щодо усунення складності, неоднозначності та волатильності відповідають проєкту.
Здатність передбачати загрози та нагоди, а також розуміти наслідки від обставин	Системи виявлення, фіксації та реагування на ризики досить надійні.
Постачання проєкту із незначним або нульовим негативним впливом неочікуваних подій або умов	Запланованих дат постачання дотримано, а виконання бюджету - в межах допустимого відхилення.
Реалізація нагод для покращення виконання та кінцевих результатів проєкту	Команди використовують затверджені механізми для виявлення та використання нагод.
Резерви вартості та розкладу ефективно використовують для забезпечення відповідності цілям проєкту	Команди вживають заходів для проактивного запобігання загрозам, тим самим обмежуючи використання резерву вартості або розкладу.

Цей переклад надається безкоштовно лише для особистого використання. Будь-яке інше використання чи розповсюдження заборонено.
This translation is being provided at no cost for personal use only. No further use or distribution is permitted.

Цей переклад надається безкоштовно лише для особистого використання. Будь-яке інше використання чи розповсюдження заборонено.
This translation is being provided at no cost for personal use only. No further use or distribution is permitted.

Припасування

3.1 ОГЛЯД

Припасування – це навмисна адаптація підходу до управління проектами, врядування та процесів для більшої відповідності даному середовищу та поточній роботі.

У середовищі проекту припасування враховує підхід до розробки, процеси, життєвий цикл проекту, доробки та вибір того, з якими людьми взаємодіяти. Процес припасування визначений настанвчими принципами управління проектами у *Стандарті з управління проектами* [1], організаційними цінностями та організаційною культурою. Наприклад, якщо головною цінністю організації є «клієнтоорієнтованість», тоді для заходів, обраних для виявлення вимог та перевірки обсягу, надають перевагу підходам, орієнтованим на замовника. Це відповідає принципу «Ефективно залучати стейкхолдерів». Аналогічно, організація із незначною схильністю до ризику може мати безліч процесів та процедур для скеровування проектів впродовж їх життєвого циклу. Схожа компанія, яка працює на тому ж ринку, але з більшою схильністю до ризику, може мати менше процесів та процедур. В обох цих прикладах організації дотримуються принципу «Оптимізувати реагування на ризики», навіть якщо їх схильність до ризику, процеси та процедури різні.

Припасування передбачає ретельний вибір та корегування безлічі факторів проекту, незалежно від того, чи використовують позначення «припасування».



Альтернативою припасування є використання незміненої структури або методології. Існує безліч доступних методологій, які надають описи процесів, фаз, методів, артефактів та шаблонів для використання у проєктах. Ці методології та їх компоненти не адаптовані до організаційного контексту.

Більшість із цих методологій містять чіткі інструкції, де зазначено, що їх не слід застосовувати дослівно, але необхідно припасувати для визначення елементів, які є найбільш корисними з огляду на конкретний тип, розмір та складність проєкту. Деякі недосвідчені фахівці-практики намагаються застосувати методологію дослівно, незалежно від розміру, складності, тривалості або організаційного контексту проєкту.



Припасування передбачає розуміння контексту, цілей та операційного середовища проєкту. Проєкти функціують у складних середовищах, в яких необхідно збалансувати потенційно конкурентні вимоги, які охоплюють, окрім іншого:

- ▶ Якнайшвидше постачання,
- ▶ Мінімізацію вартості проєкту,
- ▶ Оптимізацію наданої цінності,
- ▶ Створення високоякісних доробків та кінцевих результатів,
- ▶ Забезпечення відповідності нормативним стандартам,
- ▶ Задоволення різноманітних очікувань стейкхолдерів,
- ▶ Адаптацію до змін.

Ці фактори необхідно зрозуміти, оцінити та збалансувати для створення практичного операційного середовища для проєкту.

Можуть виникнути ситуації, які обмежують ступінь, до якого команди проєктів можуть припасовувати свій підхід, наприклад, коли політики організації передбачають використання певного підходу або контракт визначає обов'язковий підхід.

3.2 НАВІЩО ПРИПАСОВУВАТИ?

Припасування виконують для кращої відповідності потребам організації, операційного середовища та проєкту. Багато змінних впливають на процес припасування, зокрема критичність проєкту та кількість залучених стейкхолдерів. Використовуючи ці змінні як приклад, стає очевидним, що ретельність, стримування і противаги та звітність, необхідні для критичного проєкту (наприклад, будівництво ядерного реактора), набагато більші, ніж для будівництва нової офісної будівлі.

Аналогічно, комунікація та координація роботи, необхідні для команди проєкту з 10 осіб, недостатні для команди проєкту з 200 осіб. При замалій кількості процесів можна втратити ключові заходи, необхідні для підтримки ефективного управління проєктом, тоді як використання більшої кількості процесів, ніж потрібно, є дорогим та витратним. Таким чином, припасування сприяє управлінню, відповідному для операційного середовища та потреб проєкту.

Структура, яку використовують для реалізації проєктів, може бути розгорнутою або мінімальною, ретельною або легкважною, міцною або простою. Не існує єдиного підходу, який можна було б постійно застосовувати до всіх проєктів. Натомість припасування має відображати розмір, тривалість та складність кожного окремого проєкту та має бути адаптоване до галузі, організаційної культури та рівня зрілості управління проєктами в організації.

Припасування приносить організаціям прямі та непрямі вигоди. Вони охоплюють, окрім іншого:

- ▶ Більшу відданість членів команди проєкту, які допомогли припасувати підхід,
- ▶ Орієнтацію на замовника, оскільки потреби замовника є важливим фактором, який впливає на розвиток проєкту,
- ▶ Ефективніше використання ресурсів проєкту.

3.3 ЩО ПРИПАСОВУВАТИ?

До аспектів проєкту, які можна припасувати, належать:

- ▶ Життєвий цикл та вибір підходу до розробки,
- ▶ Процеси,
- ▶ Залучення,
- ▶ Інструменти,
- ▶ Методи та артефакти.

Розділи 3.3.1-3.3.4 досліджують кожен із них більш детально.

3.3.1 ВИБІР ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ТА ПІДХОДУ ДО РОЗРОБКИ

Ухвалення рішення щодо життєвого циклу та фаз життєвого циклу є прикладом припасування. Додаткове припасування можливе під час вибору підходу до розробки та постачання проєкту. Деякі великі проєкти можуть використовувати комбінацію підходів до розробки та постачання одночасно. Наприклад, будівництво нового центру даних може охоплювати (а) використання предиктивних підходів для фізичного будівництва та обробки будівлі та (б) ітеративний підхід для розуміння та встановлення необхідних обчислювальних можливостей. З точки зору рівня проєкту, ця комбінація підходів становить гібридний підхід, але команда будівельників та команда обчислювальників можуть використовувати тільки предиктивний або ітеративний підхід до розробки.

3.3.2 ПРОЦЕСИ

Припасування процесу до обраного життєвого циклу та підходу до розробки містить визначення того, які частини або елементи повинні бути:

- ▶ *Додані* для забезпечення необхідної ретельності, охоплення або вирішення унікальних умов продукту або операційного середовища тощо (наприклад, додавання незалежних перевірок для критичних з точки зору безпеки проєктів);
- ▶ *Змінені*, щоб краще відповідати вимогам проєкту або команди проєкту (наприклад, зміна формату проєктної документації для пристосування до потреб членів команди проєкту з обмеженнями зору);
- ▶ *Вилучені* для зменшення вартості та трудовитрат, оскільки це більше не потрібно або не є економічним відносно доданої цінності (наприклад, вилучено створення протоколів нарад для невеликої, розміщеної в одному місці команди проєкту із хорошою комунікацією);
- ▶ *Змішані*, щоб принести додаткові вигоди або цінність за рахунок змішування або комбінування елементів (наприклад, додавання методів комунікативного опитування з організаційного управління до нарад із засвоєних уроків предиктивного управління проєктами, щоб сприяти поліпшенню співпраці);
- ▶ *Узгоджені*, щоб гармонізувати елементи для послідовного визначення, розуміння та застосування (наприклад, у багатьох дисциплінах існують стандарти та методи, пов'язані з управлінням ризиками, які досить відрізняються один від одного та потребують узгодження). Наприклад, у мультидисциплінарних командах проєктів різні дисципліни можуть мати специфічні елементи, такі як власна мова, інструменти та методи, пов'язані з однією і тією ж сферою діяльності.

3.3.3 ЗАЛУЧЕННЯ

Припасування залучення людей, задіяних у проєкті, охоплює:

- ▶ **Людей.** Це передбачає оцінку навичок та можливостей лідерів проєкту та команди проєкту, а тоді - вибір того, кого слід залучати та у який спосіб залежно від типу проєкту та умов функціонування. Наприклад, у складному або обмеженому у часі проєкті призначення досвідчених членів команди проєкту є більш логічним, ніж використання недосвідчених членів команди проєкту.
- ▶ **Розширення прав та можливостей.** Розширення прав та можливостей передбачає вибір того, які обов'язки та форми локального ухвалення рішень слід передати команді проєкту. Деякі середовища та можливості членів команди підтримують високий рівень розширення прав та можливостей. В інших ситуаціях краще надати менше прав та можливостей з більшим наглядом та наставництвом.
- ▶ **Інтеграцію.** До команди проєкту можна залучати учасників з підрядних організацій, торгових партнерів та інших зовнішніх організацій додатково до кадрів із організації-спонсора. Припасування розглядає, як створити одну команду проєкту із різноманітного набору учасників, щоб забезпечити оптимальну роботу команди проєкту та реалізацію кінцевих результатів проєкту.

3.3.4 ІНСТРУМЕНТИ

Вибір інструментів для проєкту (наприклад, програмного забезпечення або обладнання), які використовуватиме команда проєкту, є формою припасування. Часто команда проєкту має краще уявлення про найбільш відповідні для ситуації інструменти, але цей вибір може потребувати корегування на підставі пов'язаних з ними витрат. Крім того, лідери організацій можуть застосовувати обмеження, які команда проєкту не може змінити.

3.3.5 МЕТОДИ ТА АРТЕФАКТИ

Припасування засобів досягнення кінцевих результатів проєкту виконують так, щоб методи відповідали середовищу та культурі. Припасування документів, шаблонів та інших артефактів, які будуть використовувати у проєкті, допомагає переконатися, що артефакти відповідають проєкту та організації. Розділ 4 містить численні приклади методів та артефактів, які можна розглянути під час припасування методів та артефактів.

3.4 ПРОЦЕС ПРИПАСУВАННЯ

Як зазначено у Розділі 2.5 *Стандарту з управління проектами* [1], проекти існують у середовищах, які можуть впливати на них. Перед припасуванням необхідно проаналізувати та зрозуміти середовище проекту. Припасування зазвичай починається з вибору підходу до розробки та постачання, адаптації його до організації, адаптації його до проекту, а потім реалізації його постійного вдосконалення. Ці кроки процесу показано на Рисунку 3-1 та більш детально описано у Розділах 3.4.1-3.4.4 цієї настанови.

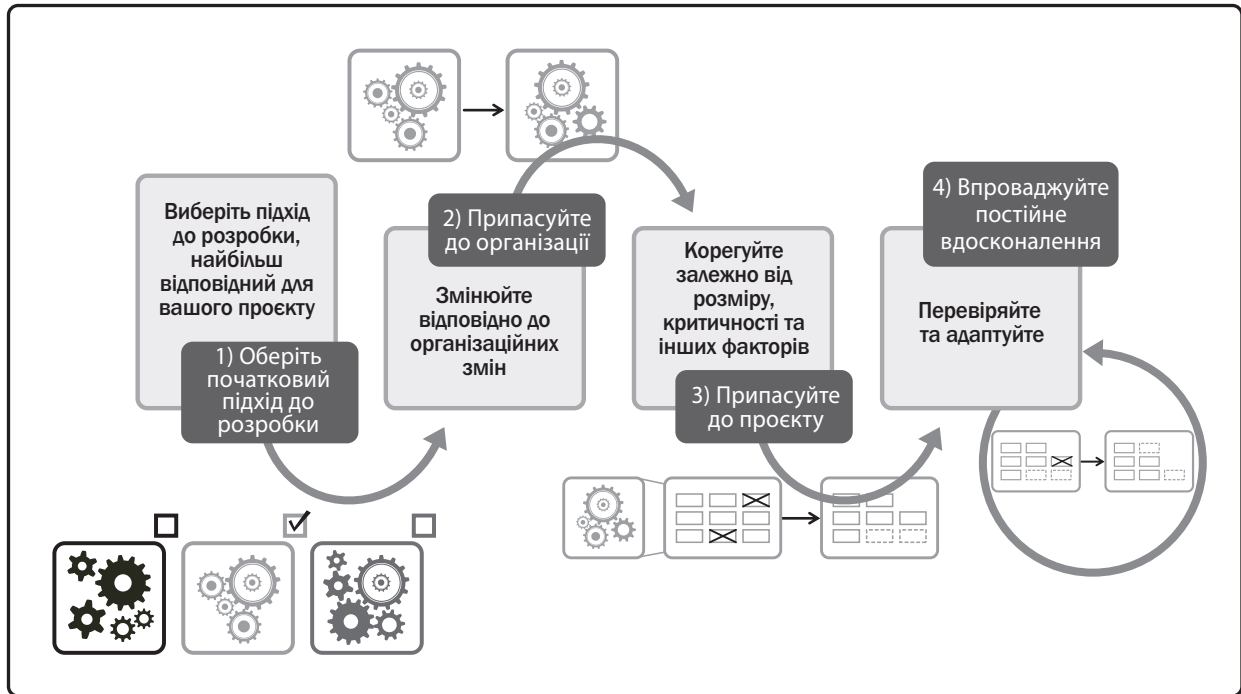


Рисунок 3-1. Детальна інформація про кроки процесу припасування

3.4.1 ОБЕРІТЬ ПОЧАТКОВИЙ ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ

Цей крок визначає підхід до розробки, який будуть використовувати для проекту. Проектні команди застосовують свої знання про продукт, каденцію постачання та обізнаність про доступні варіанти для вибору найкращого підходу до розробки для даної ситуації. Вибір початкового підходу показано на Рисунку 3-2.

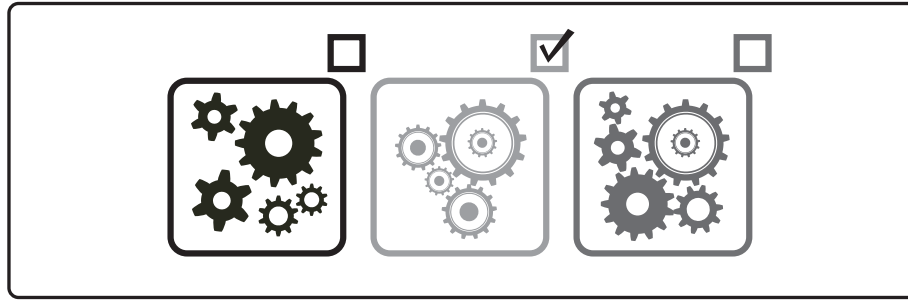


Рисунок 3-2. Вибір початкового підходу до розробки

Інструмент фільтрації придатності допомагає командам проекту визначити, чи має проект характеристики, які відповідають предиктивному, гібридному або адаптивному підходу. Фільтр придатності – це інформаційний інструмент, який об'єднує оцінку з іншими даними та заходами щодо ухвалення рішень для відповідності припасованого підходу кожному проекту. Оцінюючи критерії, засновані на культурі, команді проекту та факторах проекту, фільтр придатності створює діагностичне зображення, яке може бути корисним під час обговорення та ухвалення рішення щодо початкового підходу.

3.4.2 ПРИПАСУЙТЕ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ

У той час як команди проєктів уже мають та вдосконалюють свої процеси, організації часто потребують певного рівня схвалення та нагляду. У багатьох організаціях є проєктна методологія, загальний підхід до управління або загальний підхід до розвитку, які використовують як відправну точку для реалізації проєктів. Ці інструкції призначені для підтримки повторюваних процесів, послідовних вимірювань проєктних можливостей організації та постійного вдосконалення цих можливостей. Організації, які встановили врядування процесами, повинні забезпечити відповідність припасування до політики. З метою продемонструвати, що рішення команди проєкту щодо припасування не загрожують більшим стратегічним цілям організації або цілям розпорядництва, командам проєктів може бути потрібно обґрунтувати використання індивідуального підходу.

Додаткові обмеження припасування до організації охоплюють великі проєкти, які є критично важливими для безпеки, та проєкти, які виконують за контрактом. Пропозиції щодо припасування великих, критично важливих для безпеки проєктів можуть вимагати додаткового нагляду та схвалення, щоб запобігти помилкам, втратам або подальшим проблемам. Проєкти, які виконують за контрактом, можуть мати умови, що визначають використання певного життєвого циклу, підходу до постачання або методології.

Процес припасування, показаний на Рисунку 3-3, використовує такі фактори, як розмір проєкту, критичність, організаційна зрілість та інші міркування.

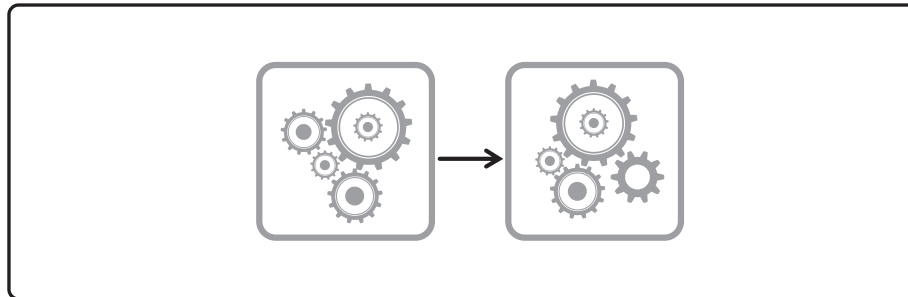


Рисунок 3-3. Припасування підходу до організації

Припасування до організації передбачає додавання, видалення та переналаштування елементів підходу, щоб зробити його більш відповідним для окремої організації. Цей процес показано на Рисунку 3-4.

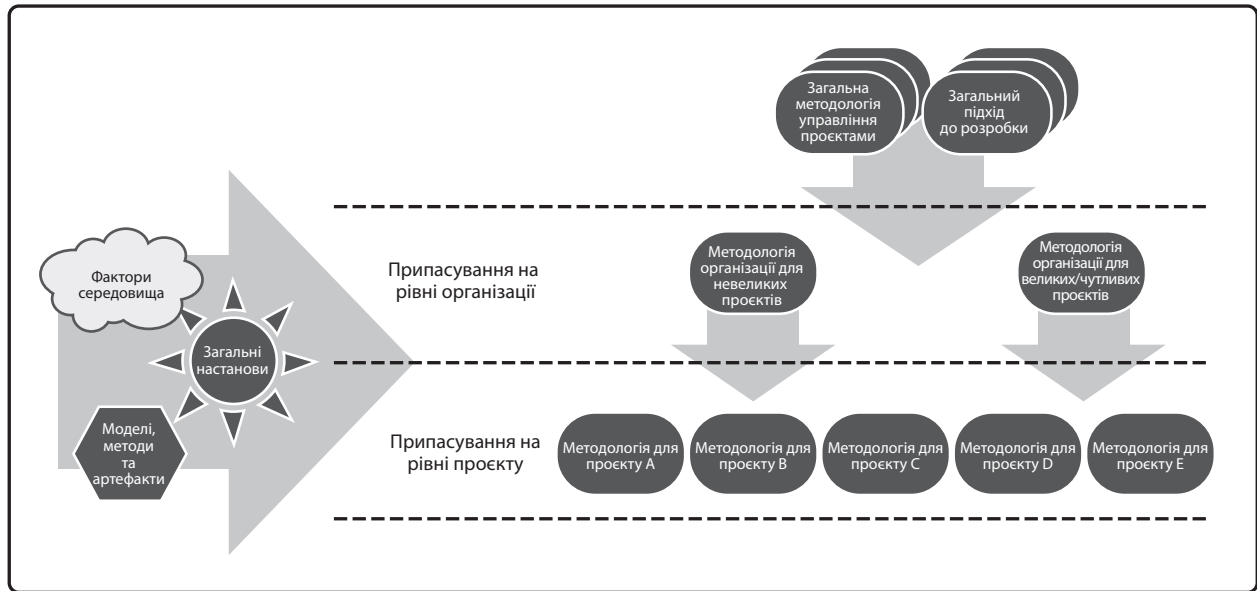


Рисунок 3-4. Оцінка організаційних та проєктних факторів під час припасування

Організації з офісом управління проєктами (PMO) або офісом постачання цінності (VDO) можуть відігравати певну роль у розгляді та затвердженні припасованих підходів до постачання.

Припасування, яке впливає тільки на команду проєкту (наприклад, коли команда проводить внутрішні наради, хто де працює тощо), вимагає меншого нагляду, ніж припасування, яке впливає на зовнішні групи (наприклад, як та коли задіяні інші відділи тощо). Таким чином, внутрішнє припасування проєкту може бути схвалене керівником проєкту, в той час як припасування змін, які впливають на зовнішні групи, може вимагати схвалення PMO або VDO. PMO або VDO можуть допомогти командам проєкту припасувувати свої підходи, надаючи ідеї та рішення від інших команд проєктів.



VDO можна знайти в організаціях, які використовують більш адаптивні підходи до постачання. VDO виконує допоміжну роль, а не функцію управління або нагляду. Офіс зосереджується на навчанні команд проєктів, формуванні адаптивних навичок та здібностей у всій організації, а також наставництві спонсорів та власників продуктів для більшої ефективності цих ролей.



3.4.3 ПРИПАСУЙТЕ ДО ПРОЄКТУ

Багато атрибутів впливають на припасування до проєкту. Вони охоплюють зокрема, серед іншого:

- ▶ Продукт/доробок,
- ▶ Команду проєкту,
- ▶ Культуру.

Команда проєкту повинна задавати питання про кожен атрибут для допомоги у процесі припасування. Відповіді на ці питання можуть допомогти визначити необхідність припасування процесів, підходу до постачання, життєвого циклу, інструментів, методів та артефактів.

3.4.3.1 Продукт/Доробок

Атрибути, пов'язані з продуктом або доробком, охоплюють, окрім іншого:

- ▶ **Відповідність/критичність.** Наскільки доречні ретельність процесу та гарантія якості?
- ▶ **Тип продукту/доробку.** Чи є продукт добре відомим та фізичним, наприклад, чимось, що легко розпізнати та описати, як будівля? Або це щось нематеріальне, наприклад, програмне забезпечення або розробка нового препарату?
- ▶ **Галузевий ринок.** Який ринок обслуговує проєкт, продукт або доробок? Чи цей ринок суворо регулюють, швидко чи повільно розвивають? Що відомо про конкурентів та чинних керівників?
- ▶ **Технологія.** Чи технологія стабільна та має хорошу репутацію, чи швидко розвивається та ризикує застаріти?
- ▶ **Часові межі.** Чи є часові межі проєкту короткими (тижні або місяці) або тривалими (кілька років)?
- ▶ **Стабільність вимог.** Наскільки ймовірні зміни до основних вимог?
- ▶ **Безпека.** Чи є елементи комерційної діяльності щодо продукту конфіденційними або засекреченими?
- ▶ **Інкрементне постачання.** Чи може команда проєкту здійснювати розробку та отримувати зворотний зв'язок від замовників інкрементно, чи результат роботи важко оцінити до звершення проєкту?

3.4.3.2 Команда проєкту

Міркування щодо команди проєкту охоплюють:

- ▶ **Кількість членів команди проєкту.** Скільки людей, зайнятих на повний та неповний робочий день, працюватимуть над проєктом?
- ▶ **Географія команди проєкту.** Де в основному географічно розташовані члени команди? Чи будуть деякі або всі члени команди працювати віддалено, чи в одній локації?
- ▶ **Організаційний розподіл.** Де розташовані групи підтримки команди та інші стейкхолдери?
- ▶ **Досвід команди проєкту.** Чи є у членів команди проєкту будь-який досвід роботи в галузі, в організації або співпраці один з одним? Чи володіють вони навичками, інструментами та технологіями, необхідними для даного проєкту?
- ▶ **Доступ до замовника.** Чи практично отримувати часті та своєчасні відгуки від замовників або представників замовника?

3.4.3.3 Культура

Оцінка культури охоплює міркування щодо:

- ▶ **Схвалення.** Чи є прийняття, підтримка та ентузіазм щодо запропонованого підходу до постачання?
- ▶ **Довіри.** Чи є високий рівень довіри до того, що команда проєкту віддана досягненню кінцевих результатів проєкту та здатна їх досягти?
- ▶ **Розширення прав та можливостей.** Чи довіряють команді проєкту, чи підтримують її та заохочують розвивати своє робоче середовище, угоди та рішення та відповідати за них?
- ▶ **Організаційної культури.** Чи відповідають організаційні цінності та культура підходу до проєкту? Це охоплює розширення прав та можливостей на протипагу уточненням та перевіркам, довіру до локальних рішень на протипагу запитам на рішення ззовні тощо.

Завдяки оцінці цих атрибутів для проєкту можуть бути ухвалені відповідні рішення щодо залучення, процесу та інструментів. Ці вилучення та додавання показано на Рисунку 3-5 із «X» для вилучень та пунктирними рамками для додавання пробних процесів.

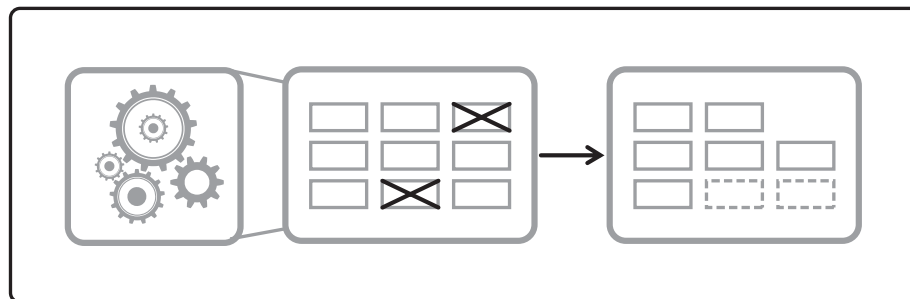


Рисунок 3-5. Припасування підходу до проєкту

3.4.3.4 Впровадження постійного вдосконалення

Процес припасування не є одиночною, одноразовою задачею. Під час прогресивної деталізації питання про те, як працює команда проєкту, як розвивається продукт або доробок, а також інші знання вкажуть, де подальше припасування може сприяти вдосконаленню. Точки огляду, ворота фази та ретроспективи – все це надає можливості для перевірки та адаптації процесу, підходу до розробки та частоти постачання за потреби.

Залучення команди проєкту до вдосконалення процесу може сформувати відчуття гордості за свою роботу та продемонструвати відданість реалізації постійного вдосконалення та підвищенню якості. Залучення команди проєкту до пошуку та впровадження вдосконалень також демонструє довіру до їх навичок та пропозицій разом із розширенням прав та можливостей. Участь команди проєкту в припасуванні демонструє прагнення до інновацій та вдосконалення, а не до збереження статус-кво.

Концепцію додавання, видалення та зміни процесів показано на Рисунку 3-6.

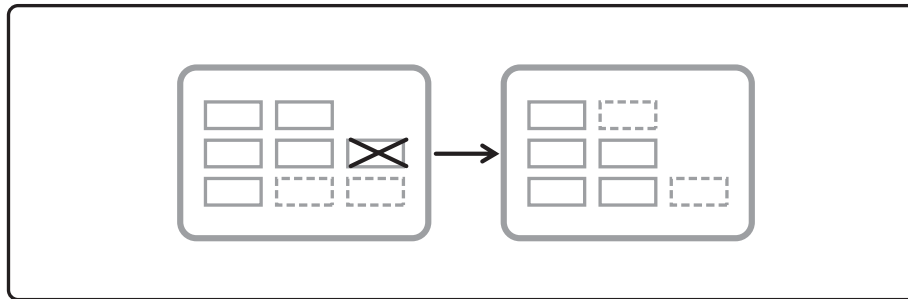


Рисунок 3-6. Впровадження постійного вдосконалення

Можна припасовувати і способи, якими організації здійснюють припасування. Однак більшість організацій виконують деякі або всі з чотирьох описаних кроків. Вони використовують елементи вибору початкового підходу, припасування до організації, припасування до проєкту та впровадження постійного вдосконалення, як показано на Рисунку 3-7.

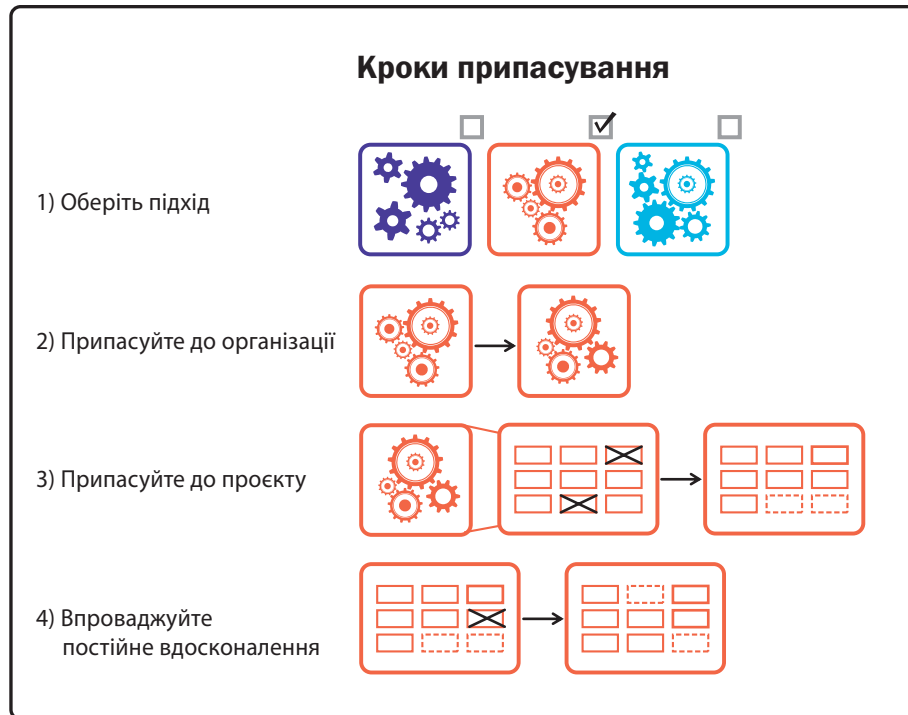


Рисунок 3-7. Процес припасування

3.5 ПРИПАСУВАННЯ СФЕР ВИКОНАННЯ

Роботу, пов'язану із кожною сферою виконання, також можна припасувати з урахуванням унікальності проекту. Як показано на Рисунку 3-8, принципи управління проектами дають вказівки щодо поведінки фахівців-практиків з управління проектами, оскільки вони припасовують сфери виконання для задоволення унікальних потреб контексту проекту та середовища.

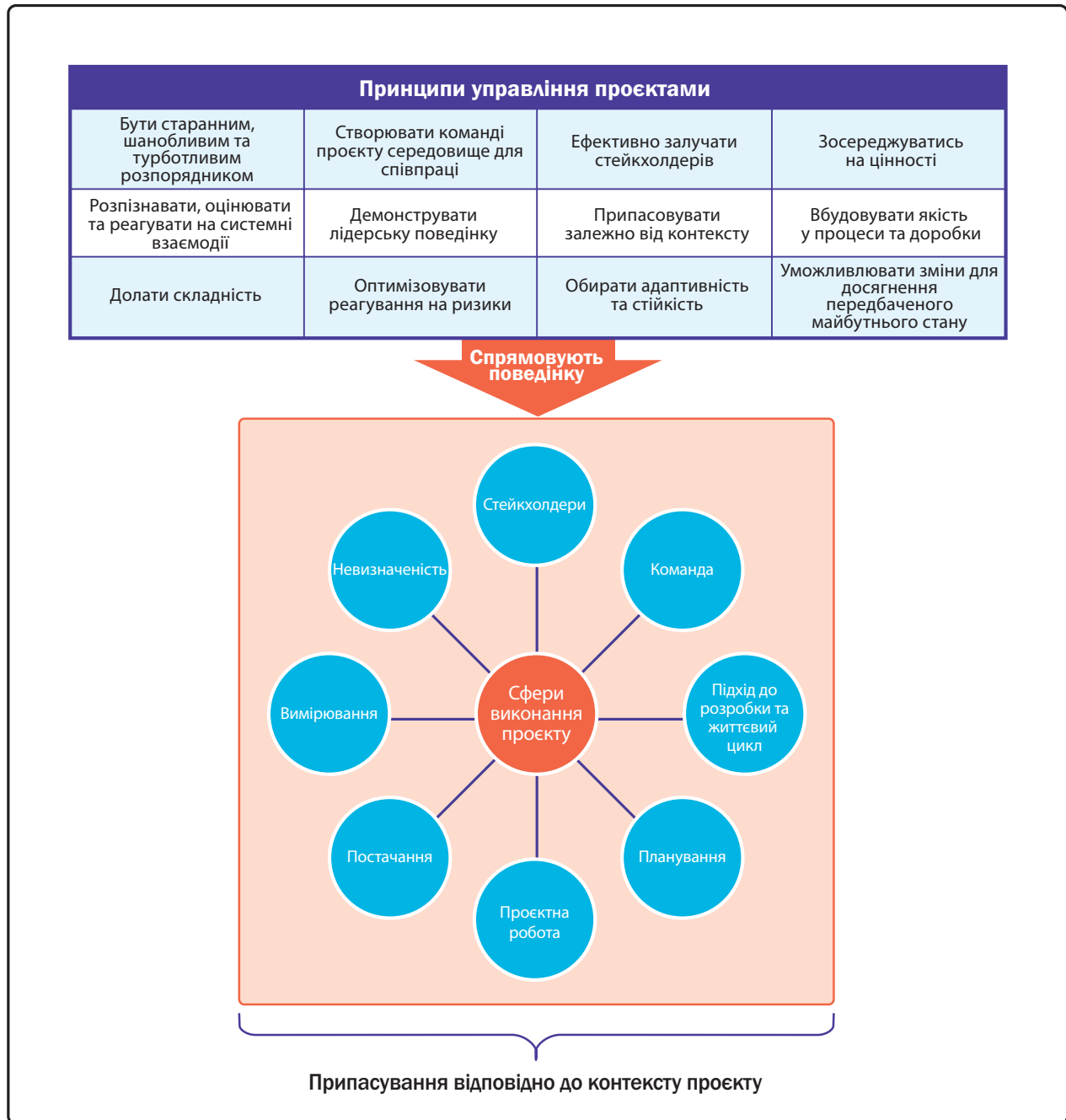


Рисунок 3-8. Припасування відповідно до контексту проєкту

Деякі міркування щодо припасування, пов'язані з кожною зі сфер виконання, охоплюють, окрім іншого:

3.5.1 СТЕЙКХОЛДЕРИ

- ▶ Чи існує середовище для співпраці стейкхолдерів та постачальників?
- ▶ Чи є стейкхолдери внутрішніми або зовнішніми відносно організації або обома одночасно?
- ▶ Які технології є найбільш прийнятними та економічно ефективними для спілкування зі стейкхолдерами? Які комунікаційні технології доступні?
- ▶ Чи використовують одну мову для спілкування зі стейкхолдерами? Чи були здійснені поступки для адаптації до стейкхолдерів із різних мовних груп?
- ▶ Скільки залучено стейкхолдерів? Наскільки різноманітна культура в спільноті стейкхолдерів?
- ▶ Які взаємини всередині спільноти стейкхолдерів? Що більше мереж, в яких бере участь стейкхолдер або група стейкхолдерів, то складніші мережі інформації та дезінформації можуть отримувати стейкхолдери.

3.5.2 КОМАНДА ПРОЄКТУ

- ▶ Де фізичне місце перебування членів команди проєкту? Чи перебуває команда проєкту в одному місці? Чи перебуває команда проєкту в одному і тому ж географічному районі? Чи розподілена команда проєкту в кількох часових поясах?
- ▶ Чи відображає команда проєкту різноманітні точки зору та культурні погляди?
- ▶ Яким чином визначатимуть членів команди для проєкту? Чи працюють члени команди проєкту над проєктом повний або неповний робочий день? Чи залучені підрядники, здатні виконати цю роботу?
- ▶ Чи є у команди проєкту усталена культура? Як на припасування вплине наявна культура, і як на наявну культуру вплине припасування?
- ▶ Як здійснюють управління розвитком команди проєкту? Чи існують організаційні інструменти для управління розвитком команди проєкту, чи потрібно створити нові?
- ▶ Чи є в команді проєкту люди з особливими потребами? Чи знадобиться команді проєкту спеціальне навчання щодо уміння співпрацювати в умовах різноманіття команди?

3.5.3 ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ ТА ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ

- ▶ Який підхід до розробки доречний для продукту, послуги або результату? Якщо підхід адаптивний, чи слід розробляти проєкт інкрементно або ітеративно? Чи є гібридний підхід найкращим?
- ▶ Який життєвий цикл є відповідним для цього конкретного проєкту? Які фази слід додати до життєвого циклу проєкту?
- ▶ Чи є в організації офіційні чи неофіційні політики, процедури та настанови щодо аудиту та врядування?

3.5.4 ПЛАНУВАННЯ

- ▶ Як внутрішні та зовнішні фактори середовища можуть вплинути на проєкт та його доробки?
- ▶ Які фактори впливають на тривалість (наприклад, співвідношення між наявними ресурсами та їх продуктивністю)?
- ▶ Чи є в організації офіційні чи неофіційні політики, процедури та настанови щодо оцінки вартості та формування бюджету?
- ▶ Як організація оцінює вартість у разі застосування адаптивних підходів?
- ▶ Чи існує одна основна закупівля або кілька закупівель у різний час у різних продавців, що ускладнює процеси закупівель?
- ▶ Чи інтегровані місцеві закони та нормативні акти, які стосуються закупівельної діяльності, з політикою закупівель організації? Як це впливає на вимоги до аудиту контрактів?

3.5.5 ПРОЄКТНА РОБОТА

- ▶ Які процеси управління найбільш ефективні з урахуванням організаційної культури, складності та інших факторів проєкту?
- ▶ Як керуватимуть знаннями в межах проєкту з метою сприяння створенню робочого середовища для співпраці?
- ▶ Яку інформацію слід збирати впродовж та в кінці проєкту? Як виконуватимуть збір та управління інформацією? Які технології доступні для створення, запису, передачі, вилучення, відстеження та зберігання інформації та артефактів?
- ▶ Чи будуть історія та засвоєні уроки доступні для майбутніх проєктів?
- ▶ Чи є в організації офіційне сховище для систем управління знаннями, яке команді проєкту слід використовувати, та чи є воно легкодоступним?

3.5.6 ПОСТАЧАННЯ

- ▶ Чи є в організації офіційні чи неофіційні системи управління вимогами?
- ▶ Чи є в організації офіційні або неофіційні політики, процедури та настанови щодо перевірки та контролю?
- ▶ Які політики та процедури щодо якості існують в організації? Які інструменти, методи та шаблони щодо якості використовують в організації?
- ▶ Чи існують які-небудь конкретні стандарти якості в галузі, які необхідно застосовувати? Чи є конкретні урядові, правові або нормативні обмеження, які необхідно враховувати?
- ▶ Чи є аспекти проєкту з нестабільними вимогами? Якщо так, то який найкращий підхід для задоволення нестабільних вимог?
- ▶ Як стійкість впливає на елементи управління проєктом або розробки продукту?

3.5.7 НЕВИЗНАЧЕНІСТЬ

- ▶ Яка схильність до ризику та толерантність до ризику в цьому проєкті?
- ▶ Як найкраще виявляти та усувати загрози та нагоди в межах обраного підходу до розробки?
- ▶ Як наявність складності проєкту, технологічна невизначеність, новизна продукту, каденція або відстеження прогресу вплинуть на проєкт?
- ▶ Чи вимагає розмір проєкту детальнішого підходу до управління ризиками з точки зору бюджету, тривалості, обсягу або розміру команди? Чи проєкт досить простий, щоб виправдати спрощений процес управління ризиками?
- ▶ Чи потрібен надійний підхід до управління ризиками у зв'язку із високим рівнем інновацій, новими технологіями, комерційними угодами, інтерфейсами або іншими зовнішніми залежностями? Чи проєкт досить простий, щоб скороченого процесу управління ризиками було достатньо?
- ▶ Наскільки стратегічно важливий проєкт? Чи підвищується рівень ризику для цього проєкту через те, що він спрямований на створення проривних можливостей, усуває значні перешкоди для ефективності організації або передбачає значну інноваційність продуктів?

3.5.8 ВИМІРЮВАННЯ

- ▶ Як вимірюють цінність?
- ▶ Чи застосовують показники фінансової та нефінансової цінності?
- ▶ Як проєкт забезпечить збір даних та звітність, пов'язані із реалізацією вигід, як під час проєкту, так і після його завершення?
- ▶ Які вимоги до звітності про статус проєкту?

3.6 ДІАГНОСТИКА

Періодичні огляди, такі як ретроспективи або засвоєні уроки, є ефективними способами визначення дієвості підходів та можливості їх вдосконалення шляхом припасування. Команди проєктів, які не використовують ретроспективи, можуть розглянути проблеми, загрози, статистику забезпечення якості та відгуки стейкхолдерів у пошуках ознак того, що подальше припасування або адаптація можуть бути необхідними та корисними.

Цей розділ слугує загальною інструкцією та не розглядає усі можливі ситуації, які можуть виникнути в межах проєкту. У Таблиці 3-1 наведено деякі поширені ситуації та запропоновано їх індивідуальні рішення.

Таблиця 3-1. Поширені ситуації та поради щодо припасування

Ситуація	Порада щодо припасування
Неякісні доробки	Додайте більше каналів отримання зворотного зв'язку та етапів забезпечення якості.
Члени команди не знають, як діяти чи виконувати свою роботу	Додайте більше настанов, навчання та етапів перевірки.
Тривалі затримки в очікуванні погодження	Спробуйте спростити процес ухвалення рішень до схвалення меншою кількістю людей, уповноважених ухвалювати рішення певного рівня.
Забгато незавершеної роботи або значний відсоток браку	Використовуйте такі методи, як мапа потоку цінності та дошки Канбан для візуалізації роботи, виявлення проблем та пропозицій вирішень.
Стейкхолдери не залучені та надають негативний зворотний зв'язок	Оцініть, чи достатньо інформації отримують стейкхолдери; чи наявні та дієві канали зворотного зв'язку; глибше залучення може спрацювати краще, ніж звичайна комунікація.
Брак видимості та розуміння прогресу проєкту	Перевірте, що відповідні показники збирають, аналізують, передають та обговорюють під час зустрічей команди та стейкхолдерів; підтвердіть згоду із показниками всередині команди та зі стейкхолдерами.
Проблеми та/або ризики, до яких команда не готова, продовжують виникати, вимагаючи від команди реакції, а не робочого прогресу	Дослідіть першопричини з метою визначити, чи існують пов'язані прогалини в процесах або операціях проєкту.

3.7 ПІДСУМКИ

Припасування передбачає продуману адаптацію підходу для досягнення більшої відповідності даному середовищу та проєкту. Це охоплює аналіз, проєктування та навмисну зміну кадрів, використовуваних процесів та інструментів. Процес припасування передбачає чотири етапи:

- ▶ Вибір початкового підходу.
- ▶ Припасування до організації.
- ▶ Припасування до проєкту.
- ▶ Впровадження постійного вдосконалення.

У той час як процес припасування часто виконують стейкхолдери проєкту, межі та підхід до припасування зазвичай регулюють організаційні настанови. Врядування організації допомагає забезпечити правильну взаємодію зовнішніх інтерфейсів між командами проєкту та надає настанови у формі міркувань щодо припасування.

Моделі, методи та артефакти

4.1 Огляд

У цьому розділі наведено загальний опис деяких загальноживаних моделей, методів та артефактів, корисних для управління проектами. Перелічені у цьому розділі інструменти не мають на меті бути вичерпними або обов'язковими, а скоріше покликані допомогти командам проєктів обміркувати доступні варіанти.

У контексті цієї настанови терміни визначені так:

- ▶ **Модель.** Модель – це стратегія мислення для пояснення процесу, структури або явища.
- ▶ **Метод.** Метод – це засіб для досягнення кінцевого результату, виходу, проміжного результату або доробку.
- ▶ **Артефакт.** Артефакт може бути шаблоном, документом, виходом або доробком.

В міру того, як команди проєктів розглядають питання припасування у Розділі 3.5 та ухвалюють рішення щодо конкретних відповідей на ці питання, вони почнуть будувати основу для структурування своїх зусиль з метою досягнення кінцевих результатів проєкту. Наприклад, команди проєктів вибирають конкретні методи, що дозволяють отримувати та розповсюджувати відповідну інформацію з метою відстеження прогресу, підвищення продуктивності команди проєкту в режимі реального часу та залучення стейкхолдерів.

На Рисунок 4-1 показано, як припасування включає моделі та методи, що використовують для виконання робіт у сферах виконання проєкту. Доробки та артефакти також припасовують до проєкту і внутрішнього та зовнішнього середовища.

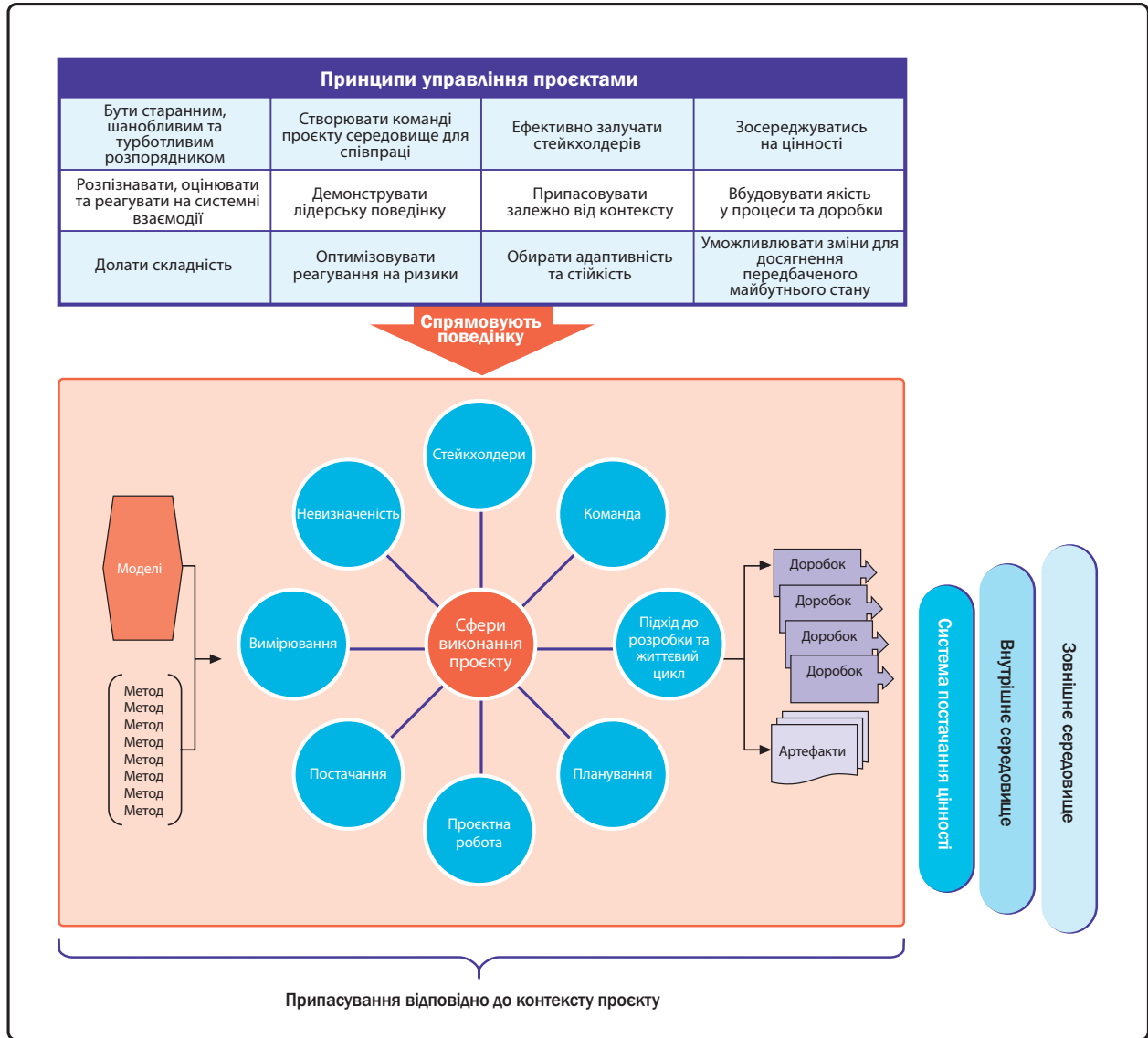


Рисунок 4-1. Припасування відповідно до контексту та середовища проекту

Як і в будь-якому процесі, використання моделей, методів та артефактів пов'язане з витратами часу, рівнем знань або навичок, впливом на виконання тощо. Команди проєктів повинні враховувати ці наслідки, вирішуючи, які елементи використовувати. Наскільки можливо, командам проєктів слід уникати використання всього, що:

- ▶ Дублює або додає непотрібні трудовитрати,
- ▶ Не є корисним для команди та стейкхолдерів проєкту,
- ▶ Створює неправильну або оманливу інформацію, або
- ▶ Задовольняє індивідуальні потреби замість потребкоманди проєкту.

4.2 ЗАГАЛЬНОВЖИВАНІ МОДЕЛІ

Моделі відображають зменшені та спрощені погляди на реальність та представляють сценарії, стратегії або підходи для оптимізації робочих процесів та трудовитрат. Модель допомагає пояснити, як щось працює в реальному світі. Моделі можуть формувати поведінку та вказувати на підходи до вирішення проблем або задоволення потреб. Деякі моделі було розроблено з орієнтуванням на проєкти та команди проєктів, інші мають більш загальний характер. За можливості, моделі в цьому розділі представлені так, як їх застосовують до проєктів. Зміст цього розділу не описує, як розробляти або створювати нові моделі.

Представлені описи моделей забезпечують загальний огляд. Члени команди проєкту та інші стейкхолдери можуть звернутися до багатьох джерел (наприклад, до бібліотеки стандартів PMI та PMIstandards+™) для повнішого опису та пояснення моделей.

4.2.1 МОДЕЛІ СИТУАТИВНОГО ЛІДЕРСТВА

Моделі ситуативного лідерства є підмножиною широкого спектру моделей лідерства. Подібно до того, як команди проєктів припасовують процеси, методи, життєві цикли та підходи до розробки, вони також припасовують стилі лідерства. Моделі ситуативного лідерства описують способи припасування стилю лідерства до потреб окремої людини та команди проєкту. Нижче наведені приклади двох моделей ситуативного лідерства.

4.2.1.1 Ситуативне лідерство® II

Ситуативне лідерство II Кена Бланшара® вимірює розвиток членів команди проєкту, використовуючи компетентність та відданість як дві основні змінні. Компетентність – це поєднання здібностей, знань та навичок. Відданість свідчить про впевненість та мотивацію людини. У процесі розвитку компетентності та відданості людини стилі лідерства еволюціонують від керівництва до коучингу, і далі до підтримки та делегування повноважень з метою задоволення індивідуальних потреб.

4.2.1.2 Модель OSCAR

Модель коучингу та наставництва OSCAR розробено Карен Уїттлворт та Ендрю Гілбертом. Модель допомагає людям адаптувати свої стилі коучингу або лідерства для підтримки людей, у яких є план дій щодо особистісного розвитку. Можель розглядає п'ять факторів:

- ▶ **Кінцевий результат (Output).** Кінцевий результат визначає довгострокові цілі людини та бажаний результат від кожної бесіди.
- ▶ **Ситуація (Situation).** Ситуація дає змогу обговорити поточні навички, здібності та рівень знань члена команди проєкту, чому людина перебуває на цьому рівні та яким чином цей рівень впливає на продуктивність людини та її взаємини із колегами.
- ▶ **Вибір/наслідки (Choices/consequences).** Вибір та/або наслідки визначають усі потенційні шляхи досягнення бажаного кінцевого результату та наслідки кожного вибору, щоб людина могла обрати ефективні шляхи для досягнення своїх довгострокових цілей.
- ▶ **Дії (Actions).** Дія спрямована на конкретні покращення шляхом зосередження на негайних та досяжних цілях, над досягненням яких людина може працювати протягом певного періоду часу.
- ▶ **Огляд (Review).** Регулярні наради забезпечують підтримку та гарантію того, що люди залишаються вмотивованими та дотримуються погодженого плану.

4.2.2 МОДЕЛІ КОМУНІКАЦІЇ

Успіх проєкту залежить від ефективної комунікації. Моделі комунікації демонструють концепції, пов'язані з тим, як границі сприйняття відправника та отримувача, а також комунікаційне середовище впливають на ефективність комунікації, та які бувають типи розбіжностей між очікуваннями кінцевих користувачів та реальністю. Завдяки поширенню мультикультурних команд проєктів та розпорошених стейкхолдерів ці моделі надають підхід до розгляду стилів та методів комунікації для підвищення її ефективності та результативності. Існує безліч моделей комунікації, що демонструють різні аспекти комунікації. У Розділах 4.2.2.1-4.2.2.3 представлено вибірку моделей комунікації.

4.2.2.1 Міжкультурна комунікація

Модель комунікації, розроблена Броуейсом та Прайсом, містить ідею про те, що саме повідомлення та спосіб його передачі залежать від поточних знань, досвіду, мови, мислення та стилів комунікації відправника, а також стереотипів та взаємин з отримувачем. Аналогічно, знання, досвід, мова, мислення та стилі комунікації отримувача, а також стереотипи та ставлення до відправника вплинуть на інтерпретацію повідомлення.

4.2.2.2 Ефективність каналів комунікації

Алістер Кокберн розробив модель, що описує канали комунікації за осями ефективності та насиченості. За визначенням Річарда Дафта та Роберта Ленгеля насиченість пов'язана із обсягом знань, що можна передати засобом комунікації. Насиченість такого засобу залежить від характеристик, зокрема від здатності:

- ▶ Обробляти кілька інформаційних сигналів одночасно,
- ▶ Сприяти швидкому зворотному зв'язку,
- ▶ Встановлювати персональний фокус, та
- ▶ Використовувати природну мову.

Насиченість комунікації дозволяє швидко передавати широкий спектр інформації. Ситуації, що передбачають складну, запутану та особисту інформацію, виграють від більш насичених каналів комунікації, наприклад, спілкування віч-на-віч. Ситуації, що передбачають передачу простої описової інформації, можуть використовувати менш насичені канали комунікації, наприклад, нотатки або текстові повідомлення.

4.2.2.3 Розрив виконання та оцінювання

Дональд Норман описав розрив виконання як ступінь відповідності елемента очікуванням людини до того, що він має робити. Іншими словами, це різниця між наміром користувача та тим, що елемент дозволяє йому робити або в якій роботі його підтримує. Автомобіль, що має можливість самостійного паралельного паркування, мав би розрив виконання, якби водій очікував, що він натисне кнопку з написом "паркуватися", і автомобіль самостійно припаркується, а цього не відбулося.

Розрив оцінювання – це ступінь, до якого елемент допомагає користувачу зрозуміти як інтерпретувати елемент та ефективно взаємодіяти з ним. Той самий приклад паркування показав би розрив оцінювання, якби елементи управління не були спроектовані таким чином, щоб водій міг легко визначити, як ініціювати функцію самостійного паркування.

4.2.3 МОДЕЛІ МОТИВАЦІЇ

Люди працюють краще, коли вони вмотивовані, а людей мотивують різні речі. Розуміння того, що мотивує членів команди проєкту та інших стейкхолдерів, допомагає припасувати заохочення до конкретних людей, тим самим забезпечуючи більш ефективне залучення. Існує значна кількість моделей, що відображають мотивацію людей. Чотири моделі описано у Розділах 4.2.3.1-4.2.3.4, хоча цей перелік моделей не є вичерпним.

4.2.3.1 Гігієнічні та мотиваційні фактори

Фредерік Герцберг провів дослідження мотиваційних факторів у трудовому житті. Він вважав, що задоволеність та незадоволеність роботою виникають із умов, які називають мотиваційними факторами. Мотиваційні фактори охоплюють питання, що стосуються змісту роботи, наприклад, досягнення, зростання та просування. Недостатній рівень мотиваційних факторів призводить до незадоволеності. Достатній рівень мотиваційних факторів сприяє задоволеності.

Герцберг також визначив гігієнічні фактори, що стосуються роботи, наприклад, політика компанії, заробітна плата та фізичне середовище. Якщо рівень гігієнічних факторів не є достатнім, вони викликають незадоволеність. Однак, навіть якщо їх рівень є достатнім, вони не призводять до задоволеності.

4.2.3.2 Внутрішня мотивація проти зовнішньої мотивації

Деніел Пінк опублікував кілька книг про внутрішні фактори, що мотивують людей. Він заявив, що хоча зовнішні заохочення, такі як заробітна плата, мотивують людину до певної міри, як тільки людина отримує справедливу оплату своєї праці, мотиваційна сила зовнішніх винагород припиняє своє існування. Для заплутаної та цікавої роботи, як більшість роботи над проектами, внутрішні мотиватори набагато триваліші та ефективніші. Пінк виділяє три типи внутрішніх мотиваторів: автономність, майстерність та призначення:

- ▶ **Автономність.** Автономність – це бажання керувати власним життям. Це узгоджується із можливістю визначати, як, де та коли виконувати роботу. Автономність включає гнучкий графік роботи, роботу з дому та роботу у командах проєктів, яким властиві самостійний вибір та самоврядування.
- ▶ **Майстерність.** Майстерність являє собою здатність удосконалюватись та покращуватись. До аспектів майстерності належить бажання виконувати роботу відмінно, вчитися та досягати цілей.
- ▶ **Призначення.** Призначення означає потребу робити зміни на краще. Знання бачення проєкту та того, як робота сприяє досягненню цього бачення, дозволяє людям відчувати, що вони на щось впливають.

4.2.3.3 Теорія потреб

Модель Девіда МакКлелланда стверджує, що всіма людьми керують потреби досягнень, влади та приналежності. Відносна сила кожної потреби залежить від індивідуального досвіду та культури.

- ▶ **Досягнення.** Люди, яких мотивують досягнення, наприклад, досягнення мети, мотивовані складними, але обґрунтованими завданнями.
- ▶ **Влада.** Люди, яких мотивує влада, люблять організовувати, мотивувати та керувати іншими. Вони вмотивовані підвищенням рівня відповідальності.
- ▶ **Приналежність.** Люди, яких мотивує приналежність, прагнуть прийняття та причетності. Вони вмотивовані тим, що вони є частиною команди.

4.2.3.4 Теорія X, Теорія Y та Теорія Z

Дуглас Мак-Грегор розробив моделі Теорії X та Теорії Y, що представляють спектр мотивації співробітників та відповідних стилів управління. Пізніше модель розширили Теорією Z.

- ▶ **Теорія X.** Сторона X спектра припускає, що люди працюють лише з метою отримання доходу. Вони не амбітні та не цілеспрямовані, тому найкраще їх мотивує практичний та централізований підхід. Цей стиль управління часто зустрічається на виробництві, в трудомісткому середовищі або в середовищі із багатьма рівнями управління.
- ▶ **Теорія Y.** Сторона Y спектра припускає, що люди внутрішньо вмотивовані добре виконувати роботу. Відповідний стиль управління більше схожий на особистий коучинг. Керівник заохочує до креативності та обговорення. Такий стиль управління часто зустрічається у творчих та наукових середовищах.
- ▶ **Теорія Z.** Абрагам Маслоу розглядав Теорію Z як трансцендентний вимір для роботи, де люди вмотивовані самореалізацією, цінностями та вищим покликанням. Оптимальним у цій ситуації є стиль управління, що культивує усвідомлення та змістовність.

Версія Теорії Z Вільяма Оучі зосереджена на мотивації співробітників шляхом створення роботи на все життя, де основну увагу приділяють благополуччю співробітників та їх сімей. Цей стиль управління спрямований на підвищення продуктивності, морального духу та задоволеності.

4.2.4 МОДЕЛІ ЗМІН

Багато проєктів містять аспект зміни систем, поведінки, діяльності, а іноді й культур. Управління цим типом змін вимагає замислитись над тим, як перейти від поточного до майбутнього бажаного стану. Існує безліч моделей, що описують дії, необхідні для успішного управління змінами. У Розділах 4.2.4.1-4.2.4.5 представлено вибірку моделей змін.

4.2.4.1 Управління змінами в організаціях

Управління змінами в організаціях: Практична настанова [3] представляє ітеративну модель, засновану на загальних елементах цілого ряду моделей управління змінами. Структура складається із п'яти елементів, взаємопов'язаних за допомогою циклів зворотного зв'язку:

- ▶ **Формулювання зміни.** Цей елемент зосереджений на створенні обґрунтування, щоб допомогти людям зрозуміти, чому зміна необхідна та чому майбутній стан буде кращим.
- ▶ **Планування зміни.** Визначення операцій допомагає людям підготуватися до переходу від поточного стану до майбутнього.
- ▶ **Впровадження зміни.** Цей ітеративний елемент зосереджений на демонстрації можливостей майбутнього стану, перевірці, чи забезпечують ці можливості очікуваний вплив, та внесенні необхідних удосконалень або адаптацій у відповідь.
- ▶ **Управління переходом.** Цей елемент розглядає, як задовольнити потреби, пов'язані зі зміною, що можуть виникнути після досягнення майбутнього стану.
- ▶ **Підтримка зміни.** Цей елемент прагне забезпечити, щоб нові можливості тривали, а попередні процеси або моделі поведінки припинилися.

4.2.4.2 Модель ADKAR®

Джефф Хіатт розробив модель ADKAR®, що зосереджується на п'яти послідовних кроках, які люди проходять під час адаптації до змін:

- ▶ **Крок 1: Усвідомлення (Awareness).** Цей крок визначає, чому необхідна зміна.
- ▶ **Крок 2: Бажання (Desire).** Як тільки люди зрозуміють, для чого потрібні зміни, у них виникне бажання долучитися та підтримати ці зміни.
- ▶ **Крок 3: Знання (Knowledge).** Людям потрібно зрозуміти, як змінитися. Це передбачає розуміння нових процесів та систем, а також нових ролей та обов'язків. Знання можна передати через тренування та навчання.
- ▶ **Крок 4: Здатність (Ability).** На цьому кроці знання підкріплюють практичним досвідом, доступом до експертних висновків та допомоги у разі потреби.
- ▶ **Крок 5: Зміцнення (Reinforcement).** Зміцнення підтримує усталення зміни та може включати заохочення, визнання, зворотний зв'язок та вимірювання.

4.2.4.3 8-кроковий процес здійснення змін

Джон Коттер представив 8-кроковий процес здійснення змін для трансформації організацій. Це централізований підхід, за яким потреба у змінах та підхід до них виникають на верхніх рівнях організації, а потім їх просувають вниз через рівні управління організації до отримувачів змін. Вісім кроків передбачають:

- ▶ **Крок 1: Створення відчуття терміновості.** Визначте потенційні загрози та можливості, що спонукають до змін.
- ▶ **Крок 2: Формування потужної коаліції.** Визначте лідерів змін. Лідерів змін не обов'язково визначають за ієрархією. Лідерами змін повинні бути впливові люди з різними ролями, досвідом, соціальною та політичною значимістю.
- ▶ **Крок 3: Створення бачення.** Визначте цінності, що відіграють центральну роль у зміні, потім сформулюйте короткий опис бачення зміни. Далі визначте стратегію для реалізації бачення.
- ▶ **Крок 4: Комунікація бачення.** Розповідайте про своє бачення впродовж процесу змін. Застосовуйте це бачення в усіх аспектах діяльності організації. Вищому керівництву та коаліції змін слід послідовно викладати своє бачення та демонструвати терміновість та переваги таких змін.
- ▶ **Крок 5: Усунення бар'єрів.** Усі зміни супроводжують перешкоди. Іноді перешкодами є застарілі процеси, організаційна структура, а також люди, які чинять опір змінам. У будь-якому разі всі перешкоди необхідно усунути.
- ▶ **Крок 6: Створення швидких перемог.** Визначте швидкі та легкі перемоги для стимулювання та підтримки змін.
- ▶ **Крок 7: Розбудова змін.** Щойно швидких перемог досягнуто, організації необхідно поставити цілі для подальшого вдосконалення.
- ▶ **Крок 8: Укорінення змін у корпоративній культурі.** Переконайтеся, що зміни укорінилися в культурі: продовжуйте поширювати бачення, розповідати історії успіху, визнавати людей в організації, які втілюють та розширюють можливості для змін, а також продовжуйте підтримувати коаліцію змін.

4.2.4.4 Модель змін Вірджинії Сатир

Вірджинія Сатир розробила модель того, як люди переживають зміни та справляються з ними. Мета полягає у допомозі членам команди проєкту зрозуміти, що вони відчують, та дозволити їм ефективніше проходити через зміни.

- ▶ **Пізній статус-кво.** На цьому початковому етапі все здається знайомим та може бути визначено як «робота як зазвичай». Для деяких людей робота як зазвичай може бути хорошою, оскільки вони знають, чого очікувати. Для інших цей статус може здатися трохи застарілим або нудним.
- ▶ **Сторонній елемент.** На цьому етапі відбувається щось, що змінює статус-кво. Це може включати ініціювання проєкту, що змінює звичний спосіб роботи людей. Після внесення змін часто настає період опору та зниження продуктивності. Люди можуть ігнорувати ці зміни або відкидати їх актуальність.
- ▶ **Хаос.** Люди перебувають на незнайомій території. Вони більше не у зоні комфорту, тому продуктивність сягає найнижчого рівня. Почуття, дії та поведінка непередбачувані. Деякі люди відчують тривогу, інші можуть закритися, а деякі люди можуть відчувати схвильованість. Хаос може спонукати людей до творчості, коли вони намагатимуться знайти способи розібратися у ситуації. Вони тестуватимуть різні ідеї та моделі поведінки для досягнення позитивного кінцевого результату.
- ▶ **Трансформуюча ідея.** Люди приходять до моменту виникнення ідеї, яка допомагає їм розібратися у ситуації. Вони починають розуміти, як знайти вихід із хаосу та впоратися із новою реальністю. Починає підвищуватися продуктивність роботи.
- ▶ **Практика та інтеграція.** Люди намагаються реалізувати нові ідеї або моделі поведінки. Можуть бути невдачі та період спроб та помилок, але врешті-решт вони дізнаються, що працює, а що ні. Це веде до підвищення продуктивності. Часто продуктивність перебуває на вищому рівні, ніж була до впровадження стороннього елемента.
- ▶ **Новий статус-кво.** Люди звикають до нового середовища, а їх продуктивність стабілізується. Згодом новий статус-кво стає нормальним способом роботи.

4.2.4.5 Модель переходу

Модель переходу Вільяма Бріджеса дає розуміння того, що відбувається із людьми з психологічної точки зору під час організаційних змін. Ця модель розрізняє зміну та перехід. Зміна є ситуативною та відбувається незалежно від того, проходять люди через неї чи ні. Перехід – це психологічний процес, коли люди поступово сприймають деталі нової ситуації та пов'язані з нею зміни.

Модель визначає три етапи переходу, пов'язані зі змінами:

- ▶ **Закінчення, втрата та відпускання.** На цьому етапі відбувається ознайомлення зі змінами. Це часто пов'язано зі страхом, гнівом, засмученням, невпевненістю, запереченням та опором змінам.
- ▶ **Нейтральна зона.** На цьому етапі зміни відбуваються. У деяких випадках люди можуть відчувати розчарування, образу, розгубленість та занепокоєння щодо змін. Продуктивність може знизитися під час вивчення нових способів виконання роботи. В інших випадках люди можуть проявляти творчість, інноваційність та захоплення новими підходами до роботи.
- ▶ **Новий початок.** На цьому етапі люди приймають та навіть успішно долають зміни. Вони стають вправнішими в нових навичках та підходах до роботи. Люди часто відкриті для навчання та заряджені енергією змін.

4.2.5 МОДЕЛІ СКЛАДНОСТІ

Проекти існують у стані неоднозначності та вимагають взаємодії між кількома системами, часто із невизначеними кінцевими результатами. Складність – це справжній виклик. Дві моделі, описані у Розділах 4.2.5.1 та 4.2.5.2, забезпечують основу для розуміння складності та визначення способів ухвалення рішень у складному середовищі.

4.2.5.1 Структура Synefin

Структура Synefin, створена Дейвом Сноуденом, є концептуальною структурою, яку використовують для діагностики причинно-наслідкових зв'язків як допоміжний засіб для ухвалення рішень. Структура пропонує п'ять контекстів вирішення проблем та ухвалення рішень:

- ▶ Там, де є очевидний причинно-наслідковий зв'язок, для ухвалення рішень використовують передові практики.
- ▶ Заплутані зв'язки існують тоді, коли існує набір відомих невідомих або діапазон правильних відповідей. У таких ситуаціях найкраще оцінювати факти, аналізувати ситуацію та застосовувати передовий досвід.
- ▶ Складні зв'язки містять невідомі невідомі. Немає очевидних причин та наслідків, а також немає очевидних правильних відповідей. У складних середовищах слід досліджувати середовище, відчувати ситуацію та діяти відповідно. Цей стиль використовує новітні практики, які дозволяють повторювати цикли «визначення – аналіз – реакція», коли складне середовище змінюється у відповідь на численні стимули, і те, що спрацювало одного разу, може виявитися неефективним наступного разу.
- ▶ У хаотичному середовищі причини та наслідки неясні. Занадто багато плутанини для розуміння ситуації. У таких випадках спершу слід вжити заходів і спробувати стабілізувати ситуацію, потім відчувати, де є певна стабільність, та відреагувати шляхом здійснення кроків для перетворення хаотичної ситуації у складну.
- ▶ Невпорядкованим зв'язкам бракує ясності та може знадобитися розподіл на дрібніші частини, контекст яких пов'язаний із одним із чотирьох інших контекстів.

Структура Sunefin допомагає ідентифікувати поведінку, наприклад, визначення, аналіз, реагування, дії та категоризація, що можуть допомогти вплинути на взаємозв'язки між змінними та спрямовувати діяльність.

4.2.5.2 Матриця Стейсі

Ральф Стейсі розробив матрицю Стейсі, що схожа на структуру Sunefin, але розглядає два виміри для визначення відносної складності проєкту:

- а) відносна невизначеність вимог до доробку, та
- б) відносна невизначеність технології, яку використовуватимуть для створення доробку.

На підставі відносної невизначеності цих вимірів проєкт вважають простим, ускладненим, складним або хаотичним. Ступінь складності є одним із факторів, що впливають на методи та практики припасування проєкту.

4.2.6 МОДЕЛІ РОЗВИТКУ КОМАНДИ ПРОЄКТУ

Команди проєктів проходять різні етапи розвитку. Розуміння етапів розвитку команди допомагає керівникам проєктів підтримувати команду проєкту та її зростання. Дві моделі, представлені у Розділах 4.2.6.1 та 4.2.6.2, ілюструють, як команди проєктів проходять через різні етапи для досягнення високої продуктивності.

4.2.6.1 Модель Такмана

Брюс Такман сформулював етапи розвитку команди як формування, конфліктування, нормування та виконання. Додають ще п'ятий етап – закриття.

- ▶ **Формування.** Спочатку збирають команда проєкту. Члени команди дізнаються імена один одного, посаду в команді проєкту, набір навичок та іншу відповідну довідкову інформацію. Це може відбуватися на стартовій нараді.
- ▶ **Конфліктування.** Члени команди проєкту змагаються за посаду в команді. На цьому етапі починають проявлятися риси характеру, сильні та слабкі сторони людей. Може виникнути якийсь конфлікт або боротьба, поки люди намагаються зрозуміти, як працювати разом. Конфліктування може тривати певний час або пройти відносно швидко.
- ▶ **Нормування.** Команда проєкту починає функціонувати як колективний орган. На цьому етапі члени команди проєкту розуміють своє місце у команді, а також взаємини та взаємодію з усіма іншими членами. Вони починають працювати разом. Під час роботи можуть виникнути певні проблеми, але ці проблеми швидко вирішують і команда проєкту починає діяти.
- ▶ **Виконання.** Команда проєкту стає більш ефективною в роботі. На цьому етапі команда проєкту досягає зрілості. Команди проєктів, які були разом деякий час, здатні розвивати синергію. Працюючи разом, члени команди проєкту досягають більшого та виробляють високоякісний продукт.
- ▶ **Закриття.** Команда проєкту завершує роботу та розходиться займатися іншими справами. Якщо у команди проєкту склалися хороші взаємини, деяким членам команди може бути сумно покидати команду.

Культура команди проєкту у цій моделі починається на етапі формування та розвивається впродовж інших етапів. Хоча ця модель показує лінійну прогресію, команди проєктів можуть рухатися вперед та назад між етапами. Крім того, не всі команди проєктів досягають етапу виконання або навіть нормування.

4.2.6.2 Модель продуктивності Дрекслера-Сіббета

Аллан Дрекслер та Девід Сіббет розробили модель командної роботи, що складається із семи кроків. Кроки 1-4 описують етапи створення команди проєкту, а кроки 5-7 охоплюють її сталість та продуктивність.

- ▶ **Крок 1: Орієнтація.** Орієнтація відповідає на питання «чому». На цьому етапі команда проєкту дізнається про призначення та місію проєкту. Зазвичай це відбувається на стартовій нараді або задокументовано у бізнес-кейсі, статуті проєкту або канві ощадливого запуску.
- ▶ **Крок 2: Побудова довіри.** Побудова довіри відповідає на питання «хто». Цей етап висвітлює, хто входить до складу команди проєкту, а також навички та здібності, якими володіє кожна людина. Він також може містити відомості про ключових стейкхолдерів, які можуть не входити до складу команди проєкту, але можуть впливати на неї.
- ▶ **Крок 3: Прояснення мети.** Прояснення мети відповідає на питання «що». На цьому етапі команда проєкту опрацьовує загальну інформацію про проєкт. Це може передбачати отримання додаткової інформації про очікування стейкхолдерів, їх вимоги, припущення та критерії прийняття доробків.
- ▶ **Крок 4: Зобов'язання.** Зобов'язання вирішує питання «як». На цьому етапі команда проєкту починає визначати плани досягнення цілей, що може передбачати розклади віх, плани випуску, узагальнені бюджети, потреби в ресурсах тощо.
- ▶ **Крок 5: Реалізація.** Загальні плани декомпонують для вищого рівня деталізації, наприклад, створюють детальний розклад або беклог. Команда проєкту починає працювати разом для отримання доробків.
- ▶ **Крок 6: Висока продуктивність.** Після того, як команда проєкту попрацює разом протягом певного часу, члени команди проєкту досягнуть високого рівня продуктивності. Вони добре співпрацюють, не потребують значного нагляду та відчувають синергію в межах команди проєкту.
- ▶ **Крок 7: Оновлення.** Оновлення – це етап опрацювання змін у складі команди проєкту або у проєкті. Доробки, стейкхолдери, середовище, лідерство команди проєкту або склад команди можуть змінюватися. Це змушує команду проєкту замислитися, чи минула поведінка та дії все ще достатні, чи необхідно повернутися до попереднього етапу для поновлення очікувань та способів спільної роботи.

4.2.7 ІНШІ МОДЕЛІ

Моделі, описані у Розділах 4.2.7.1-4.2.7.5, охоплюють широкий спектр тем, зокрема управління конфліктами, перемовини, планування, групи процесів та значущість.

4.2.7.1 Модель конфлікту

Конфлікти часто виникають у проєктах. Конфлікт може бути здоровим та продуктивним, якщо його правильно вирішувати. Це може сприяти зміцненню довіри серед членів команди проєкту та відданості кінцевим результатам. Страх конфлікту може обмежити спілкування та творчість. Однак конфлікт може бути і нездоровим. Неправильне вирішення конфлікту може призвести до незадоволеності, відсутності довіри, зниження морального духу та мотивації. Модель, заснована на роботі Кена Томаса та Ральфа Кілманна, описує шість способів вирішення конфліктів завдяки фокусу на відносному розподілі влади між людьми та бажанні підтримувати хороші взаємини, а саме:

- ▶ **Конфронтація/вирішення проблеми.** Конфронтація конфлікту розглядає конфлікт як проблему, яку необхідно вирішити. Цей стиль вирішення конфліктів використовують, коли взаємини між сторонами важливі та коли кожна сторона впевнена у здатності іншої сторони вирішувати проблеми.
- ▶ **Співпраця.** Співпраця передбачає врахування різних думок про конфлікт. Мета полягає в тому, щоб дізнатися про різні погляди та подивитися на речі з різних точок зору. Це ефективний метод, коли є довіра серед учасників та коли є час на досягнення консенсусу. Керівник проєкту може сприяти такому вирішенню конфліктів між членами команди проєкту.
- ▶ **Компроміс.** У деяких конфліктах всі сторони не будуть повністю задоволені. Тоді найкращим підходом є пошук шляху до компромісу, що передбачає готовність віддавати та брати. Це дозволяє всім сторонам отримати щось бажане та уникнути ескалації конфлікту. Цей стиль часто використовують, коли залучені сторони мають однакову «владу». Керівник проєкту може піти на компроміс із технічним менеджером щодо можливості залучення члена команди проєкту до роботи над проєктом.

- ▶ **Згладжування/приспосовання.** Згладжування та приспосовання корисні, коли досягнення спільної мети важливіше за розбіжності. Такий підхід підтримує гармонію у взаєминах та може сформувати прихильність між сторонами. Цей підхід також використовують, коли існує різниця у відносних повноваженнях або владі окремих осіб. Наприклад, такий підхід може бути доречним, коли виникають розбіжності зі спонсором. Оскільки спонсор вищий за рангом за керівника проєкту або члена команди проєкту та є бажання підтримувати хороші взаємини зі спонсором, тоді варто поступитися своєю позицією.
- ▶ **Примус.** Примус використовують, коли не вистачає часу для співпраці або вирішення проблем. У цьому сценарії одна сторона нав'язує свою волю іншій. Сторона, яка примушує, має більшу владу, ніж інша сторона. Примусовий стиль можна використовувати, якщо існує конфлікт з питань охорони праці та техніки безпеки, який необхідно негайно вирішити.
- ▶ **Усунення/унікнення.** Іноді проблема вирішується сама по собі, а іноді дискусії стають запеклими і людям потрібно зробити перерву та «охолонуть». В обох сценаріях доречно усунутись від ситуації. Усунення також використовують у безвихідному сценарії, наприклад, виконання вимоги, встановленої контролюючим органом, замість оскарження такої вимоги.

4.2.7.2 Перемовини

Існує безліч моделей ведення перемовин. Однією із моделей є підхід Стівена Кові, а саме мислення за принципом «виграш-виграш». Цей принцип застосовують до усіх взаємодій, а не тільки до перемовин, але тут його описано саме в такому контексті. У перемовинах можливі різні кінцеві результати:

- ▶ **Виграш-виграш.** Оптимальний кінцевий результат, коли кожна сторона задоволена.
- ▶ **Виграш-програш/програш-виграш.** Це описує конкурентну точку зору, коли у разі перемоги однієї сторони інша програє. Така ситуація також може виникнути із позиції мученика, коли хтось вирішує програти, щоб інші могли виграти.
- ▶ **Програш-програш.** Такий кінцевий результат може статися, коли кінцеві результати "виграш-виграш" можливі, але конкуренція переважає співпрацю. У цьому випадку всі опиняються у гіршому становищі.

Перспективи “виграш-виграш” зазвичай досягають за наявності таких аспектів:

- ▶ **Характер.** Залучені сторони проявляють зрілість та порядність і поділяють думку, що цінності достатньо для всіх.
- ▶ **Довіра.** Сторони довіряють одна одній, укладають угоди щодо плану дій та несуть відповідальність.
- ▶ **Підхід.** Кожна сторона готова поглянути на ситуацію з погляду іншої сторони. Сторони працюють разом над визначенням ключових проблем та занепокоєнь. Вони визначають, як виглядає прийнятне вирішення, а також варіанти його досягнення.

4.2.7.3 Планування

Баррі Боем розробив модель, що порівнює час та трудовитрати, вкладені у розробку планів для зниження ризику, зокрема затримки та інші витрати, пов'язані з надмірним плануванням. Витрачаючи більше часу на попереднє планування, багато проєктів можуть зменшити невизначеність, недогляд та переробку. Однак що більше часу витрачають на планування, то більше часу потрібно для повернення інвестицій, то більша частка ринку може бути втрачена та то більше обставин може змінитися до моменту випуску продукції. Мета цієї моделі полягає в тому, щоб допомогти визначити оптимальний обсяг планування, який іноді називають «золотою серединою». Золота середина для кожного проєкту різна, тому немає правильної відповіді щодо слушного обсягу планування в цілому. Ця модель демонструє, що є момент, коли додаткове планування стає контрпродуктивним.

4.2.7.4 Групи процесів

Процеси управління проєктами можуть бути організовані у логічні групи вихідних даних, інструментів та методів, а також проміжних результатів управління проєктами, припасованих для задоволення потреб організації, стейкхолдерів та проєкту.

Групи процесів не є фазами проєкту. Групи процесів взаємодіють у кожній фазі життєвого циклу проєкту. Цілком можливо, що всі ці процеси можуть відбуватися в межах однієї фази. Процеси можуть повторюватися впродовж фази або життєвого циклу. Кількість ітерацій та взаємодій між процесами варіюється залежно від потреб проєкту.

Проекти, що дотримуються орієнтованого на процеси підходу, можуть використовувати такі п'ять груп процесів як структуру для їх впорядкування:

- ▶ **Ініціювання.** Процеси, що виконують для визначення нового проекту або нової фази існуючого проекту шляхом отримання дозволу для початку проекту або фази.
- ▶ **Планування.** Процеси, необхідні для встановлення обсягу проекту, уточнення цілей та визначення плану дій для досягнення цілей, задля яких було реалізовано проєкт.
- ▶ **Виконання.** Процеси, які виконують для завершення роботи, визначеної у плані управління проєктом, для задоволення вимог проєкту.
- ▶ **Моніторинг та контроль.** Процеси, необхідні для відстеження, аналізу та регулювання прогресу та виконання проєкту, визначення будь-яких галузей, в яких необхідні зміни плану, а також ініціювання відповідних змін.
- ▶ **Закриття.** Процеси, які виконують для офіційного завершення або закриття проєкту, фази або контракту.

Ці групи процесів не залежать від підходу до постачання, сфер застосування (наприклад, маркетинг, інформаційні послуги та бухгалтерський облік) або галузі (наприклад, будівництво, аерокосмічна промисловість та телекомунікації). У процесно-орієнтованому підході проміжний результат одного процесу зазвичай стає вхідним в інший процес або є доробком проєкту або фази. Наприклад, план управління проєктом та проєктна документація (реєстр ризиків, журнал припущень тощо), які створюють у групі процесів планування, є вхідними даними для групи процесів виконання, де оновлюють відповідні артефакти.

4.2.7.5 Модель значущості

Модель значущості стосується стейкхолдерів. Значущість означає бути визначним, поміченим або сприйматися важливим. Модель запропонували Рональд К. Мітчелл, Бредлі Р. Егл та Донна Дж. Вуд. Автори окреслили ідентифікацію стейкхолдерів на підставі трьох змінних: повноваження впливати, легітимність відносин стейкхолдерів із проєктом та терміновість потреби стейкхолдерів у проєкті для залучення стейкхолдерів.

4.3 МОДЕЛІ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬ У РІЗНИХ СФЕРАХ ВИКОНАННЯ

Різні моделі можуть бути корисними у різних сферах виконання проєкту. Хоча потреби проєкту, стейкхолдерів та організаційного середовища визначатимуть, які моделі найбільш застосовні для конкретного проєкту, є деякі сфери виконання, для яких використання кожної моделі найбільш ймовірне. У Таблиці 4-1 представлено сфери виконання, де кожна модель найімовірніше буде корисною, однак керівник проєкту та команда проєкту повністю відповідають за вибір правильних моделей для свого проєкту.

Таблиця 4-1. Відповідність моделей ймовірному використанню в кожній сфері виконання

Модель	Сфера виконання							
	Команда	Стейкхолдери	Підхід до розробки та життєвий цикл	Планування	Проектна робота	Постачання	Вимірювання	Невизначеність
Моделі ситуативного лідерства:								
Ситуативне лідерство II	X				X			
Модель OSCAR	X				X			
Комунікаційні моделі:								
Міжкультурна комунікація	X	X		X	X			
Ефективність каналів комунікації	X	X		X	X			
Розрив виконання та оцінювання		X				X		
Моделі мотивації:								
Гігієнічні та мотиваційні фактори	X			X	X			
Внутрішня мотивація проти зовнішньої мотивації	X			X	X			
Теорія потреб	X			X	X			
Моделі змін:								
Управління змінами в організаціях		X		X	X			
Модель ADKAR®		X		X	X			
8-кроковий процес здійснення змін		X		X	X			
Модель переходу		X		X	X			
Моделі складності:								
Структура Sunefin			X	X	X	X		X
Матриця Стейсі			X	X	X	X		X
Моделі розвитку команди проекту:								
Модель Такмана	X				X			
Модель продуктивності Дреклера-Сіббета	X				X			
Інші моделі:								
Конфлікти	X	X			X			
Перемовини		X		X	X	X		
Планування			X	X	X			
Групи процесів				X	X	X	X	
Значущість		X		X	X			

4.4 ЗАГАЛЬНОВЖИВАНІ МЕТОДИ

Метод – це засіб для досягнення кінцевого результату, проміжного результату або доробку. Описані тут методи є вибіркою методів, які зазвичай використовують для підтримки проєктної роботи. Існує багато методів, які тут не описані, оскільки їх використовують в управлінні проєктами так само, як і в інших дисциплінах, наприклад, інтерв'ю, фокус-групи, контрольні списки тощо, або оскільки їх рідко використовують у широкому спектрі проєктів (наприклад, галузеві методи).

Багато методів пов'язані між собою призначенням, за яким їх використовують, наприклад, оцінювання або збір даних, а тому представлені у групі. Інші пов'язані між собою за типом діяльності, де їх використовують, наприклад, на нарадах та в аналітичних групах.

Зміст цього розділу не описує, як виконувати метод. Описи представлені узагальнено, а більш детальна інформація доступна у багатьох джерелах, зокрема в PMIstandards+.

4.4.1 ЗБІР ТА АНАЛІЗ ДАНИХ

Методи збору та аналізу даних використовують, щоб зібрати, оцінити та проаналізувати дані та інформацію для глибшого розуміння ситуації. Проміжні результати аналізу даних можна організувати та представити у вигляді одного із артефактів, показаних у Розділі 4.6.6. Описані тут методи збору та аналізу даних у поєднанні із артефактами, описаними у Розділі 4.6.6, часто використовують для ухвалення зважених рішень.

- ▶ **Аналіз альтернатив.** Аналіз альтернатив використовують для оцінки визначених варіантів з метою вибору опцій чи підходів, які будуть використовувати для виконання проєктної роботи.
- ▶ **Аналіз припущень та обмежень.** Припущення – це фактор, який вважають істинним, реальним або достовірним, без доказів або демонстрації. Обмеження – це стримувальний фактор, який впливає на виконання проєкту, програми, портфеля або процесу. Ця форма аналізу забезпечує, що припущення та обмеження узгоджені та інтегровані у плани та документацію проєкту.

- ▶ **Бенчмаркінг.** Бенчмаркінг – це порівняння поточних чи запланованих продуктів, процесів та практик із відповідниками з придатних для порівняння організацій для ідентифікації передових практик, генерації ідей для покращення та надання основи для вимірювання продуктивності.
- ▶ **Методи аналізу бізнес-обґрунтування.** Ця група методів аналізу пов'язана з санкціонуванням або обґрунтуванням проєкту або рішення. Кінцеві результати зазначених нижче аналізів часто використовують у бізнес-кейсі, що обґрунтовує реалізацію проєкту:
 - ▷ *Термін окупності.* Термін окупності – це час, необхідний для повернення інвестицій (зазвичай у місяцях або роках).
 - ▷ *Внутрішня норма прибутку (IRR).* Внутрішня норма прибутку – це прогнозована річна прибутковість інвестицій у проєкт, що об'єднує початкові та поточні витрати у відсоткову ставку зростання, передбачувану для даного проєкту.
 - ▷ *Рентабельність інвестицій (ROI).* Рентабельність інвестицій – це відсоток прибутку від початкових інвестицій, розрахований шляхом отримання прогнозованого середнього значення всіх чистих вигід та поділу їх на початкову вартість.
 - ▷ *Чиста поточна вартість (NPV).* Чиста поточна вартість – це майбутня вартість очікуваних вигід, виражена у вартості, яку ці вигоди мають на момент інвестування. NPV враховує поточні та майбутні витрати та вигоди, а також інфляцію.
 - ▷ *Аналіз витрат та вигід.* Аналіз витрат та вигід – це інструмент фінансового аналізу, який використовують для визначення вигід проєкту у порівнянні з його витратами.
- ▶ **Контрольна форма.** Контрольна форма – це облікова форма, яку можна використовувати як контрольний список при зборі даних. Контрольні форми використовують для збору та поділу даних за категоріями, а також для створення гістограм та матриць, як описано у Розділі 4.6.6.
- ▶ **Вартість якості.** Вартість якості містить усі витрати, здійснені впродовж життя продукту через інвестування у запобігання невідповідності вимогам, в оцінювання продукту чи послуги на відповідність вимогам, а також понесені через нездатність виконати вимоги.
- ▶ **Аналіз дерева рішень.** Аналіз дерева рішень – метод побудови діаграм та розрахунків для оцінки наслідків ланцюжка різних варіантів в умовах невизначеності. Дерева рішень можуть використовувати інформацію, отриману в результаті аналізу очікуваної грошової вартості, для заповнення гілок дерева рішень.

- ▶ **Аналіз здобутої цінності.** Аналіз здобутої цінності – це метод, який використовує набір показників, пов'язаних із обсягом, розкладом та вартістю для визначення виконання вартості та розкладу проєкту.
- ▶ **Очікувана грошова вартість (EMV).** Очікувана грошова вартість – це очікувана цінність кінцевого результату, виражена у грошовому вимірі. Її використовують для кількісної оцінки цінності невизначеності, наприклад, ризику, або порівняння цінності альтернатив, які не обов'язково еквівалентні. EMV розраховують шляхом множення ймовірності того, що подія відбудеться, на економічний вплив, який ця подія матиме, якщо вона відбудеться.
- ▶ **Прогнозування.** Прогнозування – це оцінка або передбачення умов та подій в майбутньому проєкту, що ґрунтуються на інформації та знаннях, які доступні на час прогнозу. Методи якісного прогнозування використовують висновки та судження профільних експертів. В кількісному прогнозуванні використовують моделі, в яких попередню інформацію застосовують для прогнозування майбутніх показників. Причинно-наслідкове або економетричне прогнозування, наприклад, регресійний аналіз, визначає змінні, які можуть істотно впливати на майбутні кінцеві результати.
- ▶ **Діаграма впливу.** Графічне зображення ситуацій, яке показує причинно-наслідкові зв'язки, хронологічний порядок подій та інші взаємозв'язки між змінними та кінцевими результатами.
- ▶ **Оцінка життєвого циклу.** Інструмент, що використовують для оцінки загального впливу продукту, процесу чи системи на навколишнє середовище. Він містить всі аспекти створення доробків проєкту, починаючи від походження матеріалів, які використовують у доробках, до їх розповсюдження та остаточної утилізації.
- ▶ **Аналіз «Зробити чи купити».** Аналіз «Зробити чи купити» – це процес збору та впорядкування даних про вимоги до продукту, а також їх аналізу відносно наявних альтернатив, включно з придбанням або внутрішнім виробництвом продукту.
- ▶ **Матриця ймовірності та впливу.** Матриця ймовірності та впливу – це таблиця для відображення ймовірності настання кожного ризику та його впливу на цілі проєкту в разі настання.
- ▶ **Аналіз процесу.** Систематичний перегляд кроків та процедур для здійснення тієї чи іншої діяльності.
- ▶ **Регресійний аналіз.** Регресійний аналіз – це аналітичний метод, у якому серію вхідних змінних досліджують відносно відповідних проміжних результатів з метою розробки математичного або статистичного взаємозв'язку.

- ▶ **Аналіз резервів.** Аналітична техніка, яку застосовують для оцінки розміру ризику проєкту та розміру резервів розкладу та бюджету для визначення того, чи достатньо резерву для залишкового ризику. Резерв сприяє зниженню ризику до прийняттого рівня.
- ▶ **Аналіз першопричини.** Аналітична техніка, яку використовують для того, щоб визначити основну базову причину, яка викликає відхилення, дефект або ризик. Першопричина може лежати в основі більш ніж одного відхилення, дефекту або ризику.
- ▶ **Аналіз чутливості.** Аналітична техніка, яку використовують для визначення того, які індивідуальні ризики проєкту або інші джерела невизначеності мають найбільший потенційний вплив на кінцеві результати проєкту шляхом встановлення зв'язку між змінами кінцевих результатів проєкту та змінами елементів моделі кількісного аналізу ризиків.
- ▶ **Симуляція.** Аналітична методика, яка використовує моделі для демонстрації комбінованого ефекту невизначеностей, щоб оцінити їх потенційний вплив на цілі. Моделювання Монте-Карло – це метод ідентифікації потенційних впливів ризику та невизначеності з використанням багатьох ітерацій комп'ютерної моделі для розробки розподілу ймовірностей діапазону кінцевих результатів, які можуть бути наслідком ухвалення рішення чи порядку дій.
- ▶ **Аналіз стейкхолдерів.** Методика, яка передбачає систематичний збір та аналіз кількісної та якісної інформації про стейкхолдерів для визначення того, чиї інтереси слід враховувати впродовж проєкту.
- ▶ **SWOT-аналіз.** SWOT-аналіз оцінює сильні та слабкі сторони, можливості та загрози організації, проєкту або варіанту.
- ▶ **Аналіз трендів.** Аналіз тренду використовує математичні моделі для прогнозування майбутніх кінцевих результатів на підставі історичних результатів.
- ▶ **Побудова мапи потоку цінності.** Побудова мапи потоку цінності – це метод оцідливих підприємств, який використовують для документування, аналізу та покращення потоку інформації або матеріалів, необхідних для виробництва товару чи послуги для клієнта..
- ▶ **Аналіз відхилень.** Аналіз відхилень використовують для визначення причини та ступеня різниці між базовим планом та фактичним виконанням робіт.
- ▶ **Аналіз сценаріїв “Що, якщо”.** Аналітична техніка, яка оцінює сценарії з метою прогнозування їх впливу на цілі проєкту.

4.4.2 ОЦІНЮВАННЯ

Методи оцінювання використовують для розробки приблизної оцінки роботи, часу або вартості проєкту.

- ▶ **Групування за подібністю.** Групування за спорідненістю передбачає класифікацію предметів у схожі категорії або колекції на підставі їх подібності. Поширені групування за подібністю включають оцінювання розмірами футболок та числами Фібоначчі.
- ▶ **Оцінювання за аналогами.** Метод оцінки тривалості чи вартості операції або проєкту з використанням історичних даних подібної операції чи проєкту.
- ▶ **Функційна одиниця.** Функційна одиниця – це оцінка обсягу бізнес-функціональності в інформаційній системі. Функційні одиниці використовують для розрахунку вимірювання функціонального розміру (functional size measurement, FSM) програмної системи.
- ▶ **Оцінювання за багатьма точками.** Метод оцінки вартості або тривалості шляхом застосування середніх або середньозважених оптимістичних, песимістичних та найбільш ймовірних оцінок, коли існує невизначеність з оцінками окремих операцій.
- ▶ **Оцінювання за параметрами.** Оцінювання за параметрами використовує алгоритм для розрахунку вартості чи тривалості на підставі історичних даних та параметрів проєкту.
- ▶ **Відносне оцінювання.** Відносне оцінювання використовують для створення оцінок, отриманих в результаті порівняння із аналогічним обсягом робіт з урахуванням трудовитрат, складності та невизначеності. Відносне оцінювання не обов'язково ґрунтується на абсолютних одиницях вартості або часу. Бали історії користувача – це звичайний безрозмірний показник, який використовують під час відносного оцінювання.
- ▶ **Оцінювання за однією точкою.** Оцінювання за однією точкою передбачає використання даних для обчислення одного значення, яке відображає найкращу здогадку щодо оцінки. Оцінка за однією точкою протилежна діапазонній оцінці, яка охоплює найкращий та найгірший сценарії.
- ▶ **Оцінювання балами історії користувача.** Оцінювання балами історії користувача передбачає, що члени команди проєкту призначають абстрактні, але відносні бали трудовитрат, необхідних для реалізації історії користувача. Така оцінка демонструє проєктній команді складність історії, враховуючи комплексність, ризики та трудовитрати.
- ▶ **Широкосмуговий Дельфі.** Широкосмуговий Дельфі – це різновид методу оцінювання Дельфі, в якому галузеві експерти здійснюють декілька кіл індивідуального оцінювання з командним обговоренням після кожного кола аж до досягнення консенсусу. За методом широкосмугового Дельфі, автори найвищих та найнижчих оцінок пояснюють свою позицію, після чого всі здійснюють новий раунд оцінювання. Процес повторюють до моменту досягнення конвергенції. Poker планування є різновидом широкосмугового Дельфі.

4.4.3 НАРАДИ ТА ПОДІЇ

Наради є важливим засобом залучення команди проєкту та інших стейкхолдерів, а також засобом комунікації впродовж проєкту.

- ▶ **Опрацювання беклогу.** Прогресивна деталізація вмісту беклогу та його (ре)пріоритезація на відповідній нараді з метою визначення роботи, що повинна бути виконана в найближчій ітерації.
- ▶ **Конференція учасників тендеру.** Зустрічі із потенційними продавцями до підготовки цінової або комерційної пропозиції для того, щоб пересвідчитися, що всі потенційні постачальники мають чітке та однакове розуміння предмету закупівель. Ця зустріч також відома як конференція підрядників, конференція постачальників або пре-тендерна конференція.
- ▶ **Рада контролю змін.** Нарада ради контролю змін охоплює групу людей, які відповідають за перегляд, оцінку, затвердження, затримку або відхилення змін до проєкту. Рішення, ухвалені на цій нараді, записують та доводять до відома відповідних стейкхолдерів. Цю нараду також називають нарадою з контролю змін.
- ▶ **Щоденна зустріч.** Щоденна зустріч – це коротка нарада щодо співпраці впродовж дня, на якій команда аналізує прогрес за минулий день, заявляє про наміри на поточний день та висвітлює будь-які наявні або очікувані перешкоди. Цю нараду також називають щоденним Скрамом.
- ▶ **Планування ітерації.** Нарада для уточнення деталей елементів беклогу, критеріїв прийняття та трудовитрат, необхідних для виконання майбутніх зобов'язань щодо ітерації. Цю нараду також називають нарадою з планування спринта.
- ▶ **Огляд ітерації.** Огляд ітерації проводять у кінці ітерації, щоб продемонструвати роботу, яку було виконано під час ітерації. Цю нараду також називають оглядом спринта.
- ▶ **Стартова нарада.** Стартова нарада – це зібрання членів команди та інших ключових стейкхолдерів на початку проєкту для формального встановлення очікувань, здобуття спільного розуміння та старту робіт. Нарада визначає початок проєкту, фази або ітерації.

- ▶ **Нарада щодо засвоєних уроків.** Нараду щодо засвоєних уроків використовують для виявлення та обміну знаннями, отриманими під час проекту, фази або ітерації, з акцентом на підвищення ефективності роботи команди проекту. На цій нараді можуть розглядати ситуації, які можна було б вирішити краще, а також передові практики та ситуації, які забезпечили дуже сприятливі кінцеві результати.
- ▶ **Нарада з планування.** Нараду з планування використовують для створення, розробки або перегляду плану або планів, а також для гарантування зобов'язань щодо плану(ів).
- ▶ **Закриття проєкту.** Нараду щодо закриття проєкту використовують для отримання остаточного прийняття наданого обсягу від спонсора, власника продукту або замовника. Ця нарада вказує, що постачання продукту завершено.
- ▶ **Огляд проєкту.** Нарада щодо огляду проєкту – це захід наприкінці фази або проєкту для оцінювання статусу, створеної цінності та визначення готовності проєкту до переходу у наступну фазу або до операційної діяльності.
- ▶ **Планування випуску.** На нарадах щодо планування випуску визначають узагальнений план для випуску або переходу продукту, доробку чи інкременту цінності.
- ▶ **Ретроспектива.** Ретроспектива – це регулярний захід, на якому учасники аналізують свою роботу та результати з метою покращити як процес, так і продукт. Ретроспектива – це форма наради щодо засвоєних уроків.
- ▶ **Огляд ризиків.** Нарада для аналізу статусу наявних та виявлення нових ризиків. Це передбачає визначення актуальності ризику та наявності змін у атрибутах ризику (наприклад, ймовірності, впливу, терміновості тощо). Заходи реагування на ризики оцінюють для визначення їх ефективності або необхідності оновлення. Нові ризики можуть виявляти та аналізувати, а ризики, які втратили свою актуальність, можуть закрити. Переоцінювання ризиків є прикладом наради щодо огляду ризиків.
- ▶ **Нарада щодо статусу.** Нарада щодо статусу – це регулярний запланований захід для обміну та аналізу інформації про поточний перебіг проєкту та його виконання.
- ▶ **Керівний комітет.** Нарада, на якій стейкхолдери вищого рівня надають вказівки та підтримку команді проєкту, а також ухвалюють рішення, що виходять за межі повноважень команди проєкту.

4.4.4 ІНШІ МЕТОДИ

Методи, описані у цьому розділі, не належать до певної категорії, однак це поширені методи, які використовують для різних цілей у проєктах.

- ▶ **Побудова мапи впливу.** Побудова мапи впливу – це метод стратегічного планування, який служить візуальною дорожньою картою для організації під час розробки продукту.
- ▶ **Моделювання.** Моделювання – це процес створення спрощених представлень систем, вирішень або доробків, як-от прототипи, діаграми або розкладування. Моделювання може сприяти подальшому аналізу завдяки виявленню прогалин в інформації, непорозумінь або додаткових вимог.
- ▶ **Коефіцієнт лояльності клієнтів (NPS®).** Показник, який вимірює схильність клієнтів рекомендувати продукти чи послуги організації іншим. Показник використовують для оцінки загальної задоволеності замовника продуктом або послугою організації та лояльності замовника до бренду.
- ▶ **Схема пріоритезації.** Схема пріоритезації – це методи, які використовують для визначення пріоритетності компонентів портфеля, програми або проєкту, а також вимог, ризиків, елементів функціоналу чи іншої інформації про продукт. До прикладів належать зважений аналіз багатьох критеріїв та метод MoSCoW (must have – необхідно мати, should have – варто мати, could have – можна було б мати, won't have – не потрібно мати).
- ▶ **Строк.** Строк – це короткий фіксований проміжок часу, протягом якого робота має бути завершена, наприклад, один тиждень, два тижні або один місяць.

4.5 МЕТОДИ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬ У РІЗНИХ СФЕРАХ ВИКОНАННЯ

Різні методи можуть бути корисними у різних сферах виконання проєкту. Хоча потреби підходу до постачання, продукту та організаційного середовища визначатимуть, які методи найбільш застосовні для конкретного проєкту, є деякі сфери виконання, для яких використання конкретного методу найбільш ймовірне. У Таблиці 4-2 представлено сфери виконання, де кожен метод найімовірніше буде корисним, однак керівник проєкту та/або команда проєкту повністю відповідають за вибір правильних методів для свого проєкту.

Таблиця 4-2. Відповідність методів ймовірному використанню в кожній сфері виконання

Метод	Сфера виконання							
	Команда	Стейкхолдери	Підхід до розробки та життєвий цикл	Планування	Проектна робота	Постачання	Вимірювання	Невизначеність
Методи збору та аналізу даних:								
Аналіз альтернатив				X	X	X		X
Аналіз припущень та обмежень				X		X		X
Бенчмаркінг						X	X	
Аналіз бізнес-обґрунтування				X			X	
Термін окупності			X	X			X	
Внутрішня норма прибутку				X			X	
Рентабельність інвестицій				X			X	
Чиста поточна вартість			X	X		X	X	
Співвідношення витрат і вигід				X			X	
Контрольна форма						X	X	
Вартість якості				X		X	X	
Аналіз дерева рішень				X				
Аналіз здобутої цінності				X			X	
Очікувана грошова вартість				X				
Прогнозування							X	
Діаграма впливу				X				
Оцінка життєвого циклу				X				
Аналіз "Зробити чи купити"				X	X			
Матриця ймовірності та впливу				X				X
Аналіз процесів				X	X	X	X	
Регресійний аналіз				X			X	
Аналіз першопричини					X	X		
Аналіз чутливості				X	X	X		
Симуляція				X			X	
Аналіз стейкхолдерів		X		X	X			
SWOT-аналіз				X				X
Аналіз тренду							X	
Розробка мапи потоку цінності				X	X	X		
Аналіз відхилень							X	
Аналіз Сценаріїв "Що, Якщо"				X				X

Таблиця 4-2. Відповідність методів ймовірному використанню в кожній сфері виконання (продовження)

Метод	Сфера виконання							
	Команда	Стейкхолдери	Підхід до розробки та життєвий цикл	Планування	Проектна робота	Постачання	Вимірювання	Невизначеність
Методи оцінювання:								
Групування за подібністю				X				
Оцінювання за аналогами				X				
Функційні точки				X				
Оцінювання за багатьма точками				X				
Оцінювання за параметрами				X				
Відносне оцінювання				X				
Оцінка за однією точкою				X				
Оцінювання балами історій користувача				X				
Широкосмуговий Дельфі				X				
Методи нарад та подій								
Опрацювання беклогу		X		X	X	X		
Конференція учасників тендеру		X		X	X			
Рада контролю змін					X	X		
Щоденний Скрам				X	X			
Огляд ітерації		X		X	X	X		
Планування ітерації		X		X	X	X		
Стартова нарада	X	X			X			
Засвоєні уроки		X		X	X	X		
Планування				X				
Закриття проекту	X	X			X			
Огляд проекту		X			X	X	X	
Планування випуску		X		X				
Ретроспектива	X			X				
Огляд ризиків					X			X
Статус					X		X	
Керівний комітет		X			X			
Інші методи:								
Побудова мапи впливу	X	X		X		X	X	
Моделювання						X		
Коефіцієнт лояльності клієнтів		X					X	
Схема пріоритезації		X			X			
Строк			X	X	X	X	X	

4.6 ЗАГАЛЬНОВЖИВАНІ АРТЕФАКТИ

Артефакт – це шаблон, документ, проміжний результат або доробок. Тут відсутній опис багатьох документів чи доробків тому, що вони:

- а) дещо загальні, наприклад, оновлення,
- б) притаманні певній галузі, або

в) є результатом певного методу, який використовують для їх створення, наприклад, хоча оцінки витрат є важливим артефактом, вони є результатом різних методів оцінювання.

Зміст цього розділу не призначений для опису того, як розробляти або створювати артефакти. Описи представлені узагальнено, оскільки керівникам проєктів та/або членам команд проєктів слід припасувати використання цих артефактів для задоволення потреб свого конкретного проєкту. Більш детальна інформація про ці та інші артефакти доступна у багатьох джерелах, зокрема в PMStandards+.

4.6.1 АРТЕФАКТИ СТРАТЕГІЇ

Артефакти стратегії - це документи, створені до або на початку проєкту, що стосуються стратегічної, ділової або загальної інформації про проєкт. Артефакти стратегії розробляють на початку проєкту та зазвичай не змінюють, хоча їх можуть переглядати впродовж проєкту.

- ▶ **Бізнес-кейс.** Бізнес-кейс – це ціннісна пропозиція для запропонованого проєкту, яка може містити фінансові та нефінансові вигоди.
- ▶ **Канва бізнес-моделі.** Цей артефакт являє собою односторінкове, візуальне резюме, що описує ціннісну пропозицію, інфраструктуру, замовників та фінанси. Його часто використовують в моделі ощадливого стартапу.
- ▶ **Короткий опис проєкту.** Короткий опис проєкту містить загальний огляд цілей, доробків та процесів проєкту.
- ▶ **Статут проєкту.** Статут проєкту – це виданий ініціатором проєкту або спонсором документ, що формально затверджує існування проєкту та надає керівнику проєкту повноваження використовувати ресурси організації для операцій проєкту.
- ▶ **Опис бачення проєкту.** Стислий узагальнений опис проєкту, який викладає мету та надихає команду зробити свій внесок у проєкт.
- ▶ **Дорожня мапа.** Цей документ містить загальний графік, що зображує віхи, визначні події, огляди та моменти ухвалення рішень.

4.6.2 ЖУРНАЛИ ТА РЕЄСТРИ

Журнали та реєстри використовують для запису аспектів проекту, що постійно змінюються. Їх оновлюють упродовж проекту. Терміни «журнал» та «реєстр» іноді взаємозамінні. Нерідко можна побачити термін «*реєстр ризиків*» або «*журнал ризиків*», що стосується одного і того ж артефакту.

- ▶ **Журнал припущень.** Припущення – це фактор, який вважають істинним, реальним або достовірним, без доказів або демонстрації. Обмеження – це фактор, який обмежує можливості управління проектом, програмою, портфелем або процесом. У журналі припущень записують усі припущення та обмеження впродовж проекту.
- ▶ **Беклог.** Беклог – це впорядкований список роботи, що має бути виконана. У проєктів може бути беклог продукту, вимог, перешкод тощо. Елементи беклогу мають пріоритет. Потім пріоритетну роботу планують на прийдешні ітерації.
- ▶ **Журнал змін.** Журнал змін – це докладний список змін, отриманих упродовж проєкту, та їх поточний статус. Зміна може бути модифікацією будь-якого формально контрольованого доробку, компонента плану управління проектом або документа проєкту.
- ▶ **Журнал обставин.** Обставина – це поточний стан або ситуація, які можуть вплинути на цілі проєкту. Журнал обставин використовують для запису та відстеження інформації про актуальні проблеми. Відповідальній стороні доручають вжити подальших заходів та вирішити ситуацію.
- ▶ **Реєстр засвоєних уроків.** Реєстр засвоєних уроків використовують для запису знань, отриманих упродовж проєкту, фази або ітерації, щоб їх можна було застосовувати для покращення майбутніх показників роботи команди та організації.
- ▶ **Беклог з урахуванням ризиків.** Беклог з урахуванням ризиків – це беклог, який охоплює роботу та заходи щодо усунення загроз та можливостей.
- ▶ **Реєстр ризиків.** Реєстр ризиків – це сховище, у якому зберігають результати процесів управління ризиками. Інформація у реєстрі ризиків може містити дані про особу, відповідальну за управління ризиком, ймовірність, вплив, оцінку ризику, заплановані заходи реагування на ризики та іншу інформацію, що використовують для отримання загального розуміння окремих ризиків.
- ▶ **Реєстр стейкхолдерів.** Реєстр стейкхолдерів містить інформацію про стейкхолдерів проєкту, що охоплює оцінку та класифікацію стейкхолдерів проєкту.

4.6.3 ПЛАНИ

План – це запропонований спосіб здійснення чого-небудь. Команди проєктів розробляють плани для окремих аспектів проєкту та/або об'єднують всю цю інформацію у загальний план управління проєктом. Здебільшого, плани формують у вигляді письмових документів, але вони також можуть бути відображені на візуальних/віртуальних дошках.

- ▶ **План контролю змін.** План контролю змін – це компонент плану управління проєктом, який засновує раду контролю змін, документує межі її повноважень та описує, яким чином система контролю змін буде впроваджена.
- ▶ **План управління комунікаціями.** Компонент плану управління проєктом, програмою або портфелем, що описує, яким чином, коли і хто буде адмініструвати та поширювати інформацію про проєкт.
- ▶ **План управління вартістю.** Компонент плану управління проєктом або програмою, що описує засоби планування, структурування та контролю вартості проєкту.
- ▶ **План ітерації.** Детальний план поточної ітерації.
- ▶ **План управління закупівлями.** Компонент плану управління проєктом або програмою, що описує, як команда проєкту буде діяти для придбання товарів та послуг за межами організації-виконавця проєкту.
- ▶ **План управління проєктом.** План управління проєктом – це документ, що описує, як будуть здійснювати виконання, моніторинг, контроль та закриття проєкту.
- ▶ **План управління якістю.** Компонент плану управління проєктом або програмою, що описує, як відповідні політики, процедури та настанови будуть впроваджені задля досягнення цілей щодо якості.
- ▶ **План випуску.** План, який встановлює очікування щодо термінів, елементів функціоналу, та/або кінцевих результатів, постачання яких очікують впродовж кількох ітерацій.
- ▶ **План управління вимогами.** Компонент плану управління проєктом або програмою, який описує, як будуть аналізувати, документувати та управляти вимогами.
- ▶ **План управління ресурсами.** Компонент плану управління проєктом, який описує, як будуть отримувати, розподіляти, моніторити та контролювати ресурси проєкту.
- ▶ **План управління ризиками.** Компонент плану управління проєктом, програмою чи портфелем, який описує, як будуть впорядковувати та виконувати операції з управління ризиками.

- ▶ **План управління обсягом.** Компонент плану управління проектом або програмою, що описує, як обсяг будуть визначати, розробляти, моніторити, контролювати та перевіряти.
- ▶ **План управління розкладом.** Компонент плану управління проектом або програмою, який встановлює критерії та операції для розробки, моніторингу та контролю розкладу.
- ▶ **План залучення стейкхолдерів.** Компонент плану управління проектом або програмою, що визначає стратегії та дії, необхідні для результативного залучення стейкхолдерів у процесі ухвалення рішень та виконання проекту чи програми.
- ▶ **План тестування.** У цьому документі описано доробки, які будуть тестувати, тести, які будуть здійснювати, та процеси, які будуть використовувати при тестуванні. Це є основою для формального тестування компонентів та доробків.

4.6.4 ІЄРАРХІЧНІ ДІАГРАМИ

Ієрархічні діаграми починаються із загальної інформації, яку поступово декомпонують на більш детальні рівні. Інформація на верхніх рівнях охоплює всю інформацію на нижніх або підпорядкованих рівнях. Часто ієрархічні діаграми послідовно уточнюють до вищих рівнів деталізації по мірі того, як стає відомо більше інформації про проект.

- ▶ **Ієрархічна структура організації.** Ієрархічне представлення організації проекту, яке ілюструє взаємозв'язок між операціями проекту та підрозділами організації, які будуть здійснювати ці операції.
- ▶ **Ієрархічна структура продукту.** Ієрархічна структура, що відображає компоненти продукту та доробки.
- ▶ **Ієрархічна структура ресурсів.** Ієрархічне представлення ресурсів за категоріями та типами.
- ▶ **Ієрархічна структура ризиків.** Ієрархічне представлення потенційних джерел ризиків.
- ▶ **Ієрархічна структура робіт.** Ієрархічна декомпозиція всього обсягу робіт, який команда проекту повинна виконати для досягнення цілей проекту та створення необхідних доробків.

4.6.5 БАЗОВІ ПЛАНИ

Базовий план – це затверджена версія результату роботи чи плану. Фактичне виконання порівнюють із базовими планами для виявлення відхилень.

- ▶ **Бюджет.** Бюджет – це затверджена оцінка проєкту або будь-якого компоненту ієрархічної структури робіт (WBS) або операцій за розкладом.
- ▶ **Розклад віх.** Тип розкладу, у якому представлено віхи з запланованими датами.
- ▶ **Базовий план вимірювання виконання.** Інтегровані базові плани обсягу, розкладу та вартості, які використовують для порівняння з метою управління, вимірювання та контролю виконання проєкту.
- ▶ **Розклад проєкту.** Розклад проєкту – це результат моделювання розкладу, який представляє пов'язані операції з плановими датами, тривалістю, віхами та ресурсами.
- ▶ **Базовий план за обсягом.** Схвалена версія опису проєкту, ієрархічної структури робіт (WBS) та пов'язаного з нею словника ієрархічної структури робіт, яка може бути змінена шляхом формального процесу контролю змін та яку використовують як основу для порівняння з фактичними результатами.

4.6.6 ВІЗУАЛЬНІ ДАНІ ТА ІНФОРМАЦІЯ

Візуальні дані та інформація – це артефакти, які впорядковують та подають дані та інформацію у візуальному форматі, наприклад, схеми, графіки, матриці та діаграми. Візуалізація даних полегшує їх сприйняття та перетворення на інформацію. Артефакти візуалізації часто створюють після збору та аналізу даних. Ці артефакти можуть допомогти в ухваленні рішень та визначенні пріоритетів.

- ▶ **Діаграма подібності.** Діаграма, яка показує велику кількість ідей, класифікованих у групи для огляду та аналізу.
- ▶ **Діаграма згоряння/Діаграма зворотного згоряння.** Графічне відображення роботи, що залишається в строку, чи роботи, яка була завершена в поточному випуску продукту чи доробку проєкту.
- ▶ **Діаграма причин і наслідків.** Візуальне відображення, що допомагає відслідковувати небажаний ефект до його першопричини.
- ▶ **Діаграма сукупного потоку (CFD).** Графік, який показує елементи функціоналу, завершені за певний час, елементи функціоналу в різних станах розробки та задачі в беклозі, а також може містити елементи функціоналу в проміжних статусах, наприклад, спроектований, але ще не створений функціонал, функціонал в процесі забезпечення якості або в тестуванні.

- ▶ **Графік часу циклу.** Діаграма, що показує середній час циклу елементів роботи, завершених за певний час. Діаграма часу циклу може бути у вигляді точкової діаграми або гістограми.
- ▶ **Аналітичні панелі.** Цей набір діаграм та графіків відображає прогрес або виконання в порівнянні з важливими показниками проєкту.
- ▶ **Блок-схема.** Зображення у форматі діаграми входів, дій процесу та виходів одного або кількох процесів у системі. Діаграма, що відображає вхідні дані, заходи процесу та вихідні дані одного або кількох процесів у системі.
- ▶ **Діаграма Ганта.** Діаграма, що містить календарний план робіт, на якому операції відображають вертикально, дати вказують горизонтально, а тривалість операцій відображають у вигляді горизонтальних смуг, які розміщують відповідно до дат початку та закінчення.
- ▶ **Гістограма.** Ця стовпчикова діаграма показує графічне відображення числових даних.
- ▶ **Інформаційне табло.** Цей артефакт - це видиме, фізичне відображення, яке надає інформацію решті організації, що дозволяє своєчасно обмінюватися знаннями.
- ▶ **Діаграма часу виконання.** Діаграма, що показує тенденцію зміни середнього часу виконання завершених завдань з плином часу. Діаграма часу виконання може бути у вигляді точкової діаграми або гістограми.
- ▶ **Матриця пріоритезації.** Ця матриця - це діаграма розсіювання, на якій вздовж горизонтальної осі показано трудовитрати, а вздовж вертикальної осі показано цінність, поділена на чотири квадранти для класифікації елементів за пріоритетом.
- ▶ **Мережева діаграма розкладу проєкту.** Графічне представлення логічних зв'язків між операціями розкладу проєкту.
- ▶ **Матриця простежуваності вимог.** Таблиця, що пов'язує вимоги до продуктів від їх походження до доробків, які їх задовольняють.
- ▶ **Матриця відповідальності (RAM).** Таблиця, що показує, за якими проєктними ресурсами закріплений кожен із пакетів робіт. Діаграма RACI – це поширений спосіб відображення стейкхолдерів, які відповідають (responsible), звітують (accountable), консультують (consulted) або поінформовані (informed) щодо операцій, рішень та доробків проєкту.
- ▶ **Діаграма розсіювання.** Графік, який показує взаємозв'язок між двома змінними.
- ▶ **S-подібна крива.** Графік, який показує сукупну вартість впродовж певного періоду.
- ▶ **Матриця оцінки залученості стейкхолдерів.** Ця матриця порівнює поточний та бажаний рівні залученості стейкхолдерів.

- ▶ **Мапа історій користувача.** Мапа історій користувача – це візуальна модель усіх елементів функціоналу та функціональності для певного продукту, створена для надання команді цілісного бачення того, що вони будують і чому.
- ▶ **Графік пропускної здатності.** Діаграма, що показує прийняті доробки упродовж певного проміжку часу. Діаграма пропускної здатності може бути у вигляді точкової діаграми або гістограми.
- ▶ **Варіант використання.** Артефакт для опису та дослідження того, як користувач взаємодіє з системою для досягнення певної мети.
- ▶ **Мапа потоку цінності.** Цей метод ошадливих підприємств використовують для документування, аналізу та покращення потоку інформації або матеріалів, необхідних для виробництва товару чи послуги для замовника. Мапи потоку цінності можна використовувати для виявлення втрат.
- ▶ **Діаграма швидкодії.** Ця діаграма відстежує темп виконання, перевірки та прийняття доробків у межах визначеного періоду.

4.6.7 ЗВІТИ

Звіти – це офіційні записи або зводи інформації. Звіти повідомляють стейкхолдерам актуальну (зазвичай узагальнену) інформацію. Часто звіти надають стейкхолдерам, зацікавленим у статусі проєкту, як-от спонсори, власники бізнесу або РМО.

- ▶ **Звіт про якість.** Цей документ проєкту охоплює проблеми управління якістю, рекомендації щодо корегувальних дій та короткий виклад результатів операцій з контролю якості. Він може містити рекомендації щодо вдосконалення процесів, проєктів та продуктів.
- ▶ **Звіт про ризики.** Цей документ проєкту поступово розробляють в межах процесів управління ризиками; він підсумовує інформацію про індивідуальні ризики проєкту та рівень загального ризику проєкту.
- ▶ **Звіт про статус.** Цей документ надає звіт про поточний статус проєкту. Він може містити інформацію про прогрес з моменту останнього звіту та прогнози щодо витрат та виконання розкладу.

4.6.8 УГОДИ ТА КОНТРАКТИ

Угода – це будь-який документ або повідомлення, яке визначає наміри сторін. У проєктах угоди мають форму контрактів або інших визначених домовленостей. Контракт – це взаємна угода, що зобов'язує продавця надати певний продукт, послугу або результат, а покупця — оплатити їх. Існують різні типи контрактів, деякі з яких відносять до категорії контрактів із фіксованою вартістю або контрактів із відшкодуванням витрат.

- ▶ **Контракти із фіксованою вартістю.** Ця категорія контрактів передбачає встановлення фіксованої ціни за чітко визначений продукт, послугу або результат. До контрактів із фіксованою ціною належать, зокрема, контракт з незмінною фіксованою вартістю (FFP), контракт з фіксованою вартістю та заохочувальною нагородою (FPIF) та контракт з фіксованою вартістю та можливістю корегування ціни за економічним показником (FPEPA).
- ▶ **Контракти із відшкодуванням витрат.** Ця категорія контрактів передбачає платіж продавцю за фактичні витрати та винагороду, що зазвичай являє собою прибуток продавця. Контракти із відшкодуванням витрат часто використовують, коли обсяг проєкту не чітко визначений або схильний до частих змін. До цих контрактів належать контракт типу “витрати плюс винагорода” (CPAF), контракт типу “витрати плюс фіксований платіж” (CPFF) та контракт типу “витрати плюс заохочувальний платіж” (CPIF).
- ▶ **“Час та матеріали” (T&M).** Контракт, що встановлює фіксовану ставку, але не точний опис робіт. Його можна використовувати для збільшення штату, профільної експертизи або іншої зовнішньої підтримки.
- ▶ **Невизначене постачання невизначеної кількості (IDIQ).** Контракт, який передбачає невизначену кількість товарів чи послуг із зазначеною нижньою та верхньою межею протягом фіксованого періоду часу. Ці контракти можна використовувати в архітектурних, інженерних проєктах, а також у галузі інформаційних технологій.
- ▶ **Інші угоди.** Інші типи угод включають, серед іншого, меморандум про взаєморозуміння (memorandum of understanding, MOU), меморандум про угоду (memorandum of agreement, MOA), угоду про рівень послуг (service level agreement, SLA), базову угоду про замовлення (basic ordering agreement, BOA) тощо.

4.6.9 ІНШІ АРТЕФАКТИ

Описані тут документи та доробки не належать до певної категорії, однак вони є важливими артефактами, які мають різноманітне призначення.

- ▶ **Список операцій.** Задokumentована таблиця запланованих операцій, для яких відображено опис та ідентифікатор операції, а також достатньо детальний обсяг опису роботи, щоб члени команди проєкту розуміли, яку роботу слід виконувати.
- ▶ **Тендерна документація.** Тендерну документацію використовують для запиту комерційних пропозицій від потенційних продавців. Залежно від необхідних товарів або послуг, тендерна документація може містити, серед іншого:
 - ▷ Запит інформації (request for information, RFI),
 - ▷ Запит цінової пропозиції (request for quotation, RFQ) та
 - ▷ Запит комерційної пропозиції (request for proposal, RFP).
- ▶ **Метрики.** Метрики описують атрибут та способи його вимірювання.
- ▶ **Календар проєкту.** У цьому календарі вказані робочі дні та зміни, доступні для запланованих операцій.
- ▶ **Документація по вимогах.** Запис вимог до продукту та відповідної інформації, необхідної для управління вимогами, яка містить пов'язану категорію, пріоритет та критерії прийняття.
- ▶ **Статут команди проєкту.** У цьому документі зафіксовано командні цінності, домовленості та керівні принципи роботи, а також встановлено чіткі очікування щодо прийнятної поведінки членів команди проєкту.
- ▶ **Історія користувача.** Історія користувача – це стислий опис кінцевого результату для конкретного користувача, що є запрошенням до обговорення деталей.

4.7 АРТЕФАКТИ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬ У РІЗНИХ СФЕРАХ ВИКОНАННЯ

Різні артефакти можуть бути корисними у різних сферах виконання. Хоча підхід до постачання, продукт та організаційне середовище визначатимуть, які артефакти найбільш застосовні для конкретного проєкту, є деякі сфери виконання, для яких використання конкретного методу найбільш ймовірне. У Таблиці 4-3 представлено сфери виконання, де кожен артефакт найімовірніше буде корисним, однак керівник проєкту та/або команда проєкту повністю відповідають за вибір та припасування правильних артефактів для свого проєкту.

Таблиця 4-3. Відповідність артефактів ймовірному використанню в кожній сфері виконання

Артефакт	Сфера виконання							
	Команда	Стейкхолдери	Підхід до розробки та життєвий цикл	Планування	Проектна робота	Постачання	Вимірювання	Невизначеність
Стратегічні артефакти:								
Бізнес-кейс		X		X				
Короткий опис проєкту		X		X				
Статут проєкту		X		X				
Опис бачення проєкту		X		X				
Дорожня мапа		X	X	X				
Артефакти журналів та реєстрів:								
Журнал припущень				X	X	X		X
Беклог				X	X	X		
Журнал змін					X	X		
Журнал обставин					X			
Реєстр засвоєних уроків					X			
Беклог з урахуванням ризиків				X				X
Реєстр ризиків				X	X	X		X
Реєстр стейкхолдерів		X		X				
Артефакти-плани:								
План контролю змін				X	X	X		
План управління комунікаціями		X		X	X			
План управління вартістю				X				
План ітерації				X				
План управління закупівлями				X	X			
План управління проєктом		X		X	X			
План управління якістю				X	X	X		
План випуску				X		X		
План управління вимогами				X		X		
План управління ресурсами				X	X			
План управління ризиками				X	X			X
План управління обсягом				X		X		

Таблиця 4-3. Відповідність артефактів ймовірному використанню в кожній сфері виконання (продовження)

Артефакт	Сфера виконання							
	Команда	Стейкхолдери	Підхід до розробки та життєвий цикл	Планування	Проектна робота	Постачання	Вимірювання	Невизначеність
План управління розкладом				X	X	X		
План залучення стейкхолдерів		X		X				
План тестування				X	X	X	X	
Артефакти діаграм ієрархії:								
Ієрархічна структура організації	X	X		X				
Ієрархічна структура продукту				X		X		
Ієрархічна структура ресурсів	X			X	X		X	
Ієрархічна структура ризиків					X			X
Ієрархічна структура робіт				X		X	X	
Артефакти базових планів:								
Бюджет				X	X		X	
Розклад віх			X	X	X		X	
Базовий план вимірювання виконання				X	X	X	X	
Розклад проекту				X	X		X	
Базовий план за обсягом				X	X	X	X	
Артефакти інформації та візуальних даних:								
Діаграма подібності				X	X			
Діаграма згоряння				X		X	X	
Діаграма причин і наслідків					X	X		X
Графік часу циклу						X	X	
Діаграма сукупного потоку						X	X	
Аналітична панель					X		X	
Блок-схема				X	X	X		
Діаграма Ганта				X	X		X	
Гістограма							X	
Інформаційне табло					X		X	
Діаграма часу виконання						X	X	
Матриця пріоритетизації		X			X	X		

Таблиця 4-3. Відповідність артефактів ймовірному використанню в кожній сфері виконання (продовження.)

Артефакт	Сфера виконання							
	Команда	Стейкхолдери	Підхід до розробки та життєвий цикл	Планування	Проектна робота	Постачання	Вимірювання	Невизначеність
Мережева діаграма розкладу проєкту				X	X			
Матриця простежуваності вимог				X		X	X	
Матриця відповідальності				X	X			
Діаграма розсіювання					X	X	X	
S-подібна крива				X			X	
Матриця оцінки залученості стейкхолдерів		X		X	X			
Мапа історій користувача				X		X		
Графік пропускну здатності						X	X	
Варіант використання				X		X		
Мапа потоку цінності					X	X	X	
Діаграма швидкодії						X	X	
Артефакти звітності:								
Звіт про якість					X	X	X	
Звіт про ризики					X			X
Звіт про статус					X			
Угоди та контракти:								
З фіксованою вартістю		X		X	X	X	X	X
З відшкодуванням витрат		X		X	X	X	X	X
Контракт "Час та матеріали"		X		X	X	X	X	X
Невизначене постачання невизначеної кількості (IDIQ)		X		X	X	X	X	X
Інші угоди		X		X	X	X	X	X
Інші артефакти:								
Список операцій	X	X		X	X			
Тендерна документація		X		X	X			
Метрики				X		X	X	
Календарі проєкту	X			X	X			
Документація про вимоги		X		X		X	X	
Статут команди проєкту	X				X			
Історія користувача		X		X		X		

ПОСИЛАННЯ

[1] Project Management Institute. 2020. *The Standard for Project Management*. Newtown Square, PA: Author.

[2] Project Management Institute. 2019. *The Standard for Earned Value Management*. Newtown Square, PA: Author.

Додаток X1

X1. Дописувачі та рецензенти

Стандарту з управління проєктами та Настанови до Зводу знань з управління проєктами - Сьоме видання

Інститут управління проєктами (PMI) вдячний усім дописувачам за їхню підтримку та визнає їхній значний внесок у професію управління проєктами.

X1.1 ДОПISУВАЧІ

Дописувачі з цього списку зробили внесок у формування змісту стандарту та/або настанови. Особи, виділені напівжирним накресленням, працювали в команді розробки *Настанови РМВОК®* - Сьоме видання. Додавання імені особи до переліку не означає його чи її схвалення чи прийняття фінального змісту усіх частин.

Cynthia Snyder Dionisio, Chair,
MBA, PMI-ACP, PMP

Michael Griffiths, Cochair, PMI-ACP, PMP

Nicholas Clemens, PMI-ACP, PMP

Jean Luc Favrot, PMI-ACP, PMP, SPC5

Jesse Fewell, CST, PMI-ACP, PMP

Emily Jingjing Hu, MPM, PRINCE2, PMP

Betsy Kauffman, PMI-ACP, PMP, ICP-ACC

Nader K. Rad, PMP

Giampaolo Marucci, PhD, PMI-ACP,
PMP, CSM

Klaus Nielsen, MBA, PMI-ACP, PMP

Maria Specht, MSc, PMP, NLP

Maricarmen Suarez, MBA, PMP, PgMP

Laurent Thomas, PhD, SPC, PMI-ACP, PMP

Jorge Federico Vargas Uzaga, PMP

Mike Cooley, CSM, SCPM, PMP

Diana E. A.García Sánchez

Carlos Gonzalez Bejarano

Venkatram Vasi Mohanvasi

Marwan Abdalla, MBA, PMI-RMP, PMP
Abdalla Yassin Abdalla Mohammed,

Eng, MBA, PMI-RMP, PMP

Majed Abdeen, MSc, PMP, TOGAF

Habeeb Abdulla, MS, CSM, PMP

Tetsuhide Abe, PMP

Ali Abedi, PhD, CSM, PMI-ACP, PMP

Carlos Acuña, PMP, PgMP, PfMP

Renee Adair, PMP

Albert Agbemenu, MSc, PMP

Kevin Aguanno, CMC, PMI-ACP, PMP

Fawad Ahmad Khan, PMI-PBA, PMP

Prescott Leslie Ahumuza, Agile SM, CAPM, PMP

Ali Akbar Forouzesh Nejad

Phil Akinwale

Emi Akiode, PMP

Tarik Al Hraki, MBA, PMI-RMP, PMP

Ahmed Alageed, PhD, PMI-ACP, PMP

Ruqaya Al Badi, PMP

Francesco Albergo, PMP

Amer Albuttma, PMI-SP, PMP
Mohamed Aldoubasi, Eng, MBA, PMI-RMP, PMP
Emad Al Ghamdi, Eng, EMBA, PMP
Ahmed Ali Eziza, Eng, PMP, IPMO-E
Mehdi Alibakhshi, PMI-PBA, PMP
Hammam Alkouz, MBA, PMI-RMP, PMP
Michel Allan, MBA, PMI-RMP, PMP
Sonja Almlie, CCBA, PMI-ACP, PMP
Ahmad Al-Musallami, PMI-ACP, PMI-SP, PMP
Moajeb Almutairi, PMP
Husain Al-Omani, PMP, PgMP, PfMP
Ahmed Alsenosy, PHD, PMP, PgMP, PfMP
Mohand Alsikhan, PMP, CISM
Abdulrahman Alulaiyan, MBA, CCMP, PMP
Carlos Alvarez G., PMP
Jaime Andres Alvarez Ospina,
MBA, PMI-RMP, PMP
Nahlah Alyamani, PMI-ACP, PMP, PgMP
Angelo Amaral, PSM, PMI-ACP, PMP
Shahin Amiri, MBA, PMP
Serge Amon, MBA, PMP
Anabella Amoresano, PMP
Ashwani Anant, PMI-RMP, PMI-SP, PMP
Filipy Henrique Bonfim Andrade, Eng, GPjr, PMP
David Anyacho
Charalampos Apostolopoulos, PhD, PgMP, PfMP
Alejandro Gabriel Aramburu, PMP
Christine Aras
Kenichiro Aratake, PMP
Viviane Arazi, PMP, PgMP
Eileen Arnold
Reza Atashfaraz, MSc, PMP
Sivaram Athmakuri, PMP, PMI-ACP, PMI-PBA
Sharaf Attas, PMI-RMP, PMP
Carlos Augusto Freitas, CAPM, PMP
Shahin Avak, PMP
Zaheer Ahmad Awan, CSM, PMI-ACP, PMP
Khaled Azab, ITIL4, PMP
Vahid Azadmanesh, DBA, PMP, PfMP
Emad E. Aziz, PMP, PgMP, PfMP
Akbar Azwir, PMO-CP, PMI-SP, PMP
Osama Azzam, HBDP, ICYB, PMP
Nabeel Babeker
Amgad Badewi, PhD, MSP, AP, PMP
Amir Bahadorestani, RA, TA
Kenneth Baine, MBA, CCP, PMP
Jardel Baldo
Kristi Baldwin, RYT, PMP
Pablo Bálsamo, PMI-RMP, PMI-SP, PMP
Zhang Baozhong, MSc, PMP, PgMP
Manuel F. Baquero V., PhD, MSc, PMP
Haytham Baraka, PMI-RMP, PMP, CCP
Mohammad Moneer Barazi, MBA, PMP
Maria Cristina Barbero, MBA, PMI-ACP, PMP
Andre Barcaui, PhD, PMI-ACP, PMP
Amalia Barthel, PMP
Saeed Baselm
Eduardo Bazo Safra, Mg, PMP
Pierre Beaudry, Jr., MGP, CSM, PMP
Gregory Becker, PMP
Martial Bellec, PMI-ACP, PMP, PgMP
Peter Berndt de Souza Mello, PgC, PMI-SP, PMP
Rafael Beteli Silva Zanon, MBA, PMI-PBA, PMP
Jeff Beverage, CSP-SM, PMI-ACP, PMP
Shantanu Bhamare, CSM, LIMC, PMP
Ajay Bhargove, BE, PGDBA, PMP
Sanjoy Bhattacharjee, MSBIA, PMI-ACP, PMP
Deepa Bhide, PhD, PMP
Şafak Bilgi Akdemir
Mohammed Bin Askar, PMP, PgMP, PfMP
Nigel Blampied, PhD, PE, PMP
Greta Blash, CDAI, PgMP, PMI-PBA
Stephen Blash
Gisela Bolbrügge, PhD, PSM1, PMP
Kiron Bondale, PMI-ACP, PMI-RMP, PMP
Simona Bonghez, PhD, PMP
Mariana Borga, MBA, LSSBB, PMP
Raul Borges, PMP
David Borja Padilla, MSc, PMI-RMP, PMP
Boshoff, PMP, PRINCE2, AgilePM
Miguel A. Botana Cobas, MBA, PMP
Pieter Botman, Eng
Rodolphe Boudet, PMP
Farid Bouges
Betty Boushey, PMP
Younes Bousnah, MBA, PMP
Andrea Boxsley
Blaine Boxwell, MBA, PMP
Joan Boyadjman
Padmakar Boyapati, PMP
Didier Brackx, PhD, EMS, P3O, PMP
Leslie Bradshaw

Damiano Bragantini, PMP
Fabio Braggio, MBA, PMP
Ellie Braham, AOP, PMP
Fernando Brandão, PMP
Jim Branden, MBA, PMP
Wayne R. Brantley, MEd, PMI-ACP, PMP
Myrna Bravo, PMP
Bernd Brier
Ana Briseño, MTIA, PMP
Syed Asad Hasnain Bukhari, MBA, MIS, PMP
Syed Qamar Abbas Bukhari, MBA, MSPM, PMP
Gizem Bulu
Rev. Andy Burns, CDAI, PMI-ACP, PMP
Robert Buttrick, BEng, CEng, FAPM Hon
Dieter Butz, PhD, PMP
Karl Buxton, PMP
Andrea Caccamese, PRINCE2, PMP
Roberto A. Cadena Legaspi, MCI, PMP
Feren Calderwood, MSc, PMP
Saverio Calvano, MSc, PMP
Diego Calvetti, MSc, PMP
Luis Alberto Cordero-Calvo, MPM, PMP
Adrien Camp, MEng, PMI-ACP, PMP
Bryan Campbell, PMI-ACP, PMP, PgMP
Charles Campbell, PhD, PMP
Heberth Campos, PMI-ACP, PMI-RMP, PMP
Ricardo P. Cantú, MBA, MSc, PMP
Alexandre Caramelo Pinto, MSc, TOGAF, PMP
Andrea Carbert, PMP, PMI-ACP
Cheryl Carstens, CAPM, PMP
Chris Cartwright, MPM
Laura Solano De Carvalho
Pietro Casanova, PMP
Shoshanna Caster
Larry Cebuano, PMP
Manu Chandrashekhar, PMP
Paul C. Charlesraj, MS, MRICS, AMASCE
Panos Chatzipanos, PhD, FASCE, D.WRE
Nguyen Si Trieu Chau, PMP, PgMP, PfMP
Jing Chen
Lily Chen, PMP
Karl Cheney, PMP, MPM, MPA
Ramesh Chepur, CSQA, PRINCE2, PMP
Mona Chevis
Oussama Chriss, PMP
Jorge Clemente, CPA, PMP

Xavier Clerfeuille, MSc, NLP
Ashley Cometto, MBA
Sergio Luis Conte, PhD, PMI-PBA, PMI-ACP, PMP
Carlos Contreras G., CSM, CSPO, PMP
Helio Costa
Pathica Coulat
Thaigo Cristo
Joshua Cunio, CPD, LSSBB, PMP
Joseph Czarnecki, SCPM, PMP
Alexandre Venâncio da Silva
Long Dam, PMP, PgMP, PfMP
Graziella D'Amico, CBAP, PMI-PBA, PMP
Farshid Damirchilo, MSc, PMP
Teodor Darabaneanu, PMP
Russell Darnall, DM, MPM, PMP
Yazmine Darcy, MBA, PMI-ACP, PMP
Kaustav Das, MCP, PMP
Gina Davidovic, PMP, PgMP
Curtis Davis
José de Franca, PMP
Viviane de Paula, PMP
Michael DeCicco, CSM, PMP
Mustafa Degerli, PhD, PSM, PMI-RMP, PMP
Murat Dengiz
Valerie Denney, DBA, PMP
Saju Devassy, MBA, POPM, PMP
Yaso Dhatry Kala, LSSMBB
Philip Diab
Michelle Gois Gadelha Dias
Danil Dintsis
Gilberto Francisco Do Vale, MBA PM
Roland Doerr, MBA, CSM, PMP
Mustafa Donmez, PMP
Bala Doppalapudi, MBA, B.Tech, PMP
Jorge A. Dueñas Lozano, VMA, PMP
Josée Dufour, PMP
Darya Duma
Eunice Duran, PMP, PgMP, PfMP
Arijit Dutt, PMP
Valecia Dyett, PhD, PMP
Nicolas Egiaian, PMP
Bechir El Hosni
Salwa El Mesbahi, PMP
Claude El Nakhel Khalil,
PharmD, MBA, PMP
Abdulrahman Eldabak, PMP

Rafik Eldaly
Sameh Eldeeb Thabet Wahba,
Eng, CPMC, PMC, PMP
Ahmed Eldeep, PMI-RMP, PMP
Walla Siddig Elhadey Mohamed,
PMI-ACP, PMI-RMP, PMP
Ahmed Elhakim, PMI-RMP, PMP
Osman Elhassan, MBA, PMI-RMP, PMP
Aileen Ellis, CSM, PMP, PgMP
Wael Elmetwaly, PMI-ACP, PMP
Khaled El-Nakib, MSc, PMI-RMP, PMP
Basel El-Saady, PMP
Constance Emerson
Algin Erozan, MSc, PMP
Fernando Escobar, MSc, PMP
Behnam Faizabadi
Delphine Falcoz, PMP
Saurater (Sam) Faraday,
MBA, PMI-ACP, PMI-RMP
Jamil Faraj
Fereydoun Fardad, PMI-PBA, PMI-RMP, PMP
Jason Farley
John Farlik, DBA, PMI-ACP, PMP
Scott, Fass, MPA, PMP
Edoardo Favari, PhD, PMP
Amr Fayez Moustafa, Eng, SFC, SSYB, PMP
Zhang Fengxiao
Felipe Fernandes Moreira, PMP
Rafael Fernando Ronces Rosas
Gail Ferreira, PhD, SPC5, PMP
Cornelius Fichtner, CSM, PMP
William Flanagan
Luis Alberto Flores, PhD, PMI-ACP, PMI-RMP, PMP
Gustavo Flouret, DBA, PMP
Les Foley, MPM, MBA, PMP
Mitchell Fong, PEng, PMP
Luis Eduardo Franca, PMO-CP, PMI-ACP, PMP
Kellen Sabrina Rodrigues Francisco,
MBA, PSM I, PMP
Douglas Franco
Carla Frazier
Michael Frenette, SMC, ITCP, PMP
Ray Frohnhoefer, MBA, CCP, PMP
Michelle Fuale
Steven Fullmer, MBA, CQ, PMP
Jeff Furman, CompTIA, CTT+, PMP
Nestor Gabarda Jr., ECE, PMI-ACP, PMP
Marius Gaitan, Eng, PMI-PBA, PMP
Zsolt G. Gálfalvi, MSP, SCM, PRINCE2
Sara Gallagher, PSM1, PMP
Juan Gabriel Gantiva Vergara,
PMI-ACP, PMI-RMP, PMP
Napoleon Garde, PMP
Artur Gasparyan, CSM, PMO-CP, PMP
Louis-Charles Gauthier
Eng. Fabio Gentilini, Eng, CAPM, PMP
Paul Geraghty, BBS, CPMA
Kian Ghadaksaz, EVP, PMI-SP, PMP
Omar Ghazi Ahmad, PMD Pro, MCAD, PMP
Arijit Ghosh, PGDBA, BCom
Subhajit Ghosh, PMI-ACP, PMP, PgMP
Hisham Ghulam, Eng, MBA, PMI-ACP, PMP
Paul D. Giammalvo, PhD, MScPM, CCE
Carl M. Gilbert, PMI-ACP, PMP, PfMP
Theofanis Giotis, MSc, PMI-ACP, PMP
Jörg Glunde, PMI-ACP, PMP
Dhananjay Gokhale
Henrique Gomes da Silva
Herbert G. Gonder, IPMA B, ACE, PMP
Jaime González Vargas, PMP
Diego Goyes Mosquera, MSc, PMP
Falko Graf, MA, CMC, PMP
Ivan Graff, PE, CCP, PMP
Denis Gritsiyenko, PhD, PMP
Pier Luigi Guida, PMS, PMP, PgM
Antun Guidoni
Nagaraja Gundappa, MTech, CSM, PMP
Nandakumar Guruswamy, PMP, PgMP
Anil Guvenatam, PMI-ACP, PMP
Mohamed Hamad Elneel, Eng, PMP
Nagy Hamamo, MSP, MoP, PMP
Karishma Hans, MBA, PMP
Sharad Harale
Simon Harris
Laura Hart
Mahmoud Hassaballa,
Eng, CVS, 6SigmaGB, PMP
Akram Hassan, PMI-RMP, PMP
Hossam Hassan Anwar,
MEng, PM, PMI-RMP, PMP
Shane Hastie, MIM, ICE-AC, ICE-PO
Damah Haubner

Hironori Hayashi, PMI-PBA, PMP, PfMP
Kristine Hayes Munson, CIA, CISM, PMP
Bin He, PMI-ACP, PMP
Antonio Hernández Negrete, MBA, CSM, PMP
Abel Herrera Sillas, DM, PMP
Sergio Herrera-Apestigue, P3O, PRINCE2, PMP
Shirley Hinton, PMI-ACP, PMP
Kenji Hiraishi, MsE, PMP
Michael Hoffpauir
Alberto Holgado, MBA
Eden Holt, PMP
Regina Holzinger, PhD, PMP
George Hord, PMP
Gheorghe Hriscu, CGEIT, PMP
Zayar Htun, ICM.PM, AGTI.IT
Varetta Huggins, MS(IST), PMP, PgMP
Ritchie Hughes, CSM, CSPO, PMP
Edward Hung, MBA, PMI-ACP, PMP
David J. L. Hunter, MA, PMI-ACP, PMP
Sherif Hussein, PMP, PgMP, PfMP
Mohammed Elfatih Hussien Ibrahim,
Eng, MBA, PMI-RMP, PMP
Hany I. Zahran, SAMC, SSYB, VCA-DCV
Shuichi Ikeda, CBAP, CSM/CSPO, PMP
Dmitrii Ilenkov, PMP
Muhammad A. B. Ilyas, PMI-ACP, PMP, PgMP
Andrea Innocenti, CGEIT, PMP
Suhail Iqbal, PMP, PgMP, PfMP
Ilya Ivanichkin, CSM, CSPO, PMP
Ravi Iyer, MS (M&E), MBA, PE
Can Izgi, PMP
Tony Jacob, C Eng, PMI-PBA, PMP
Md Javeed, BE, PMP
Suresh Jayappa
Srini Jeyakumar, PEng, PMP
Greeshma Johnson, CSM, PMP
John Johnson
Tony Johnson, CSP, PgMP, PfMP
George Jucan, MBA, CMP, PMP
Jonathan Justus, MBA, BCA, PMP
Rami Kaibni, Eng, CBAP, PfMP
Orhan Kalayci, ITIL, DevOps, PMP
Sinbong Kang, PhD, PMP
Antoine Karam, PMP, PMI-RMP
Alankar Karpe, PMI-ACP, PMP
Aras Kartouzian, PhD
Naoki Kasahara
Rohit Kathuria, P.Eng, PMP
Nikhil Srinivasan Kaundinya, PMP
Rachel Keen
Gretta Kelzi, CTT+, EADA, PMP
Harry Kendrick, MPM, CSM, PMP
Suhail Khaled, CSM, PMI-ACP, PMP
Mohamed Khalifa, PMP, PgMP, PfMP
Mehran Khalilnejadi
Alexander Khaydarov
Diwakar Killamsetty, CSM, PMP
Ariel Kirshbom, CSP, PMI-ACP, PMP
Hiroshi Kise
Aparna R. Kishore, MCA, CSM, PMP
Konstantinos Kirytopoulos,
Dr Eng, MEng, PMP
Hadi Kiyoumars
Henry Kondo, PMP, PgMP, PfMP
Steven Kopischke, MSPM, ITIL, PMP
Markus Kopko, PMP, PSM
Maciej Koszykowski, PgMP, PMP, PMI-RMP
Srikanth Kota
Rouzbeh Kotobzadeh, PMI-ACP, PMP, PfMP
Kevin Kovalic, MCP, CSSGB, PMP
Wayne Kremling
Mohsen Krichi, Eng, COBIT, ITIL 4, PMP
Ravindrakumar Kshirsagar, SPC, PMP, PgMP
Ashis Kumar Garg
Kathy Kuypers
Thierry Labriet, Prosci, PMP
Cédric Laffitte, PMP
Marylene Lafon, PMP
Marc Lafontrinz
Harisha Lakkavalli, PMP, PgMP, PfMP
G Lakshmi Sekhar, PMI-PBA, PMI-SP, PMP
Arun Lal, PMP
Soheil Lamei, PhD, PMP, PgMP, PfMP
Hagit Landman, MBA, PMI-SP, PMP
Olivier Lazar, PMP, PgMP, PfMP
Chia Kuang Lee, PhD, CQRM, PMP
Oliver F. Lehmann, MSc, ACE, PMP
Raman Lemtsiuhou, PSM II, PMP
Harvey Levine
Richard Lewis, MBA, PMP
Bing Li, PMP
Xujie Liang

Mei Lin, PMI-ACP, PMI-PBA, PMP
Kong Linghai, MD, PMP
An Liu
Kai Liu
Haishan Liu
Tong Liu
Pablo Lledó, MSc, MBA, PMP
Anand Lokhande, PSM, PMI-PBA, PMP
Stefania Lombardi, PhD, PMP
Carlos López Javier, MBA, ME, PMP
Marisa Andrea Lostumbo, MScPM, PMP
Hugo K. M. Lourenço, PMI-ACP, PMI-RMP, PMP
Sérgio Lourenço, PMI-RMP, PMP
Erin Danica Lovell, MBA, BRMP, PMP
Sophie Lowery, MBA, PMP
Paolo Lucena
Francesco Ludovico, Eng, PMP
Sergio Oswaldo Lugo, MBA, SSMC, PMP
Ionel Lumezianu
Michele Lusciano
Azam M. Zaqzouq, MCT, PMP
M. Bhuvaneshwari, BE
Alejandro Maceda
Jan Magdi, MSc
Ganesh Mahalingam, CSM, PMP
Patrick Maillard, MBA, PMP
Abhijit Maity, CBAP, PMP, PgMP
Kieran Major, MBA, PMP
Richard Maltzman, PMP
Arun Mandalika, PMI-ACP, PMP
Hussam Mandil, MBA, PMI-ACP, PMP
Nicole Mangona, PMP
Nandhini Manikhavel, CSM, MBA, CAPM
Rasa Manikkam, PMP
Erasma Mariano, ESP GP, ICP, ITIL
Antonio Marino, Eng, PSM, PMI-ACP, PMP
Photoula Markou-Voskou, PMP
Orlando Marone, PMI-ACP, PMP
Bernardo Marques, PMI-ACP, PMI-RMP, PMP
Lucía Márquez de la Plata, MBA, ACC, PMP
Douglas Martin, CSP-SM, PMI-ACP, PMP
Cesar Ulises Martinez Garcia,
SAFe SSM, PMI-ACP, PMP
Mercedes Martinez Sanz, PMP
Ulises Martins
Ronnie Maschk, ASM, PMI-ACP, PMP
Faraz Masood, MS-EE, MBA, PMP
Abid Masood Ali, Eng
Puian Masudi Far, PhD, PMP
Mayte Mata Sivera, PMP
Todd Materazzi, PMI-ACP, PMP
Komal Mathur, PMP, CSM
Mohit Mathur, PMP
Cristiane da Silva Matos
David Maynard, MBA, PMP
David McDonald, MA, MBA, CSPO
Jon McGlothian, MBA, PMI-ACP, PMP
Alain Patrick Medenou, MSc, PRINCE2, PMP
Maite Meijide Montes, MS-Eng, MBA, PMP
Orlando Mendieta, CSM, KMP I, PMP
Hamed Mesinehasl
Mohamed MH. Elfouly, PhD, P, PMP
Lubomira Mihailova, MBA, MSP, PMP
Gloria J. Miller, PMI-ACP, PMP
Vladimir Mininel, PMP
Manuel Minute, CPIM, CGEIT, PMP
Amr Miqdadi, CIPM, PMP
Nick Mirabella, PSNI
Kunihiko Mishima
David E. Mitchell, PMP
Stephanie Moffatt
Wolf Dieter Moggert, PMI-ACP, PMI-PBA, PMP
Walid Mohamed Ahmed
Eman Mohamed El Rashidy, PMP, PgMP
Omar Mohamed Sallam, PMI-RMP, PMI-SP, PMP
Islam Mohamed Soliman, Eng, PMP
Ahmed Ishage Mohammed Musa,
MBA, PMI-RMP, PMP
Shoeb Mohammed Nadeem Uddin, PMP
Mohamed Mohsen Mohamed Hussein, PMP
Jose Morales, DBA, PMP
Paola Morgese, PMP
Alessandro Moro, PSM-I, PMP
Chuck Morton, CSM, PMI-ACP, PMP
Henrique Moura, PMI-ACP, PMI-RMP
Nitin Mukesh, PMP
Gaurav Mukherjee, CSM, PMP
Stephen Murefu
Wanja Murekio, MBA, PMP
Jennifer Murphy, B.Comm(Int), MBS, MSc
Syed Ahsan Mustaqeem, PE, PMP
Yassir Nagy, PMI-ACP, PMP, PgMP

Devan Naidu, MBA, PMP, PfMP
Brijesh Nair, CEng, PMP, PgMP
Asaya Nakasone, PMP
Saed Namazi, MBA, PRINCE2, PMP
Sareesh Narayanan
Sripriya V Narayanasamy, MCA, PMP
Zabihollah Nasehi
Faig Nasibov, PMP
Mahmoud Nasr, Eng., MSc, CPM
Asad Naveed, MS-Eng, MEF-CECP, PMP
Karthikeyan NB, MCA, CSM, PMP
Gundo Nevhutalu, MSc, PMP
Kian Ching Ng, MSc, PMP
Sam Nicholson
Eric Nielsen, PMP, CDA
Manisha Nigam, CSM, TOGAF 9, PMP
Aleksei Nikitin, PMI-ACP, PMI-RMP, PMP
Mohammad Ali Niroomand Rad, MArch, PMP
Jose Noguera, 6SBB, CSP0, PMP
Michael Nollet, MBA, PMI-ACP, PMP
Eric Norman, PMP, PgMP, Fellow
Patryk Nosalik, EMBA, AgilePM, PMP
Toru Oda, PMP
Antonio Oliva González, SMPC, SCPO, PMP
Ernesto Olivares
Matheus Angelini Vidigal de Oliveira
Tiago Chaves Oliveira, PMP
Antonio Olivieri, PMI-ACP, PMI-RMP, PMP
Habeeb Omar, PMP, PgMP, PfMP
Austin Baraza Omony, PhD, P2 Pr, PMP
Stefan Ondek, PMP
Arivazhagan Ondiappan,
PhD(hon), MBB, PMI-RMP, PMP
Michael Ord, AccMIVMA, CPEng, RPEQ
Stefano Orfei, PMI-PBA, PMP
Henrique Ortega-Tenorio, MBA, PMP
Cristiano Ottavian, PRINCE2P, PMP
Ramesh P B, CAIIB, PMI-ACP, PMP
Antonio Pagano
Vijayalakshmi S. Pai, PRINCE2, PMP
Ravindranath Palahalli, BE, PG ADR, PMP
Jorge Palomino Garcia, Eng, MBA, PMP
Hariyo Pangarso
Emmanouil Papadakis, PhD, MSc, PMP
Paul Paquette, MBA, PMI-RMP, PMP
Divya Pareek, BTech, GMP-YLP (IIMB Alumna)
Stéphane Parent, PMI-RMP, PMI-SP, PMP
Reginald Paul Parker, MS, CAS, PMP
Cristina Parodi
Satyabrata Pati, PMP
Laura Paton, MBA, PMI-PBA, PMP
Marcus Paulus, MBA, P2P, PMP
Neil Pearson, PhD, PMP
Srinivasa Rao Pentapalli,
CMQ/OE, LEED AP, PMP
Craig A. Perue, MBA, CMQ/OE, PMP
Dana Persada, MBA, PMP
Pradeep Perumparambil
Mark Peterson
Yvan Petit
Brian Phillips
Durga P Phuyal, MA, CDA, PMP
Paolo Pierani, PSM, 6 Sigma, PMP
Kavita Pikle, PMP
Crispin Kik Piney, PMP, PfMP
Jose Angelo Pinto, PMP
Daniel Fernandes Pinto, MSc, PMP
Massimo Pirozzi, MSc Eng, PrinPM, PMI-ACP
Frank Polack
Alejandro Polanco, SCPM, LPM, PMP
Aaron Porter
Napoleon Posada, MBA, PMP
Svetlana Prahova, PMP, CSPO
B K Subramanya Prasad, CSM, PMP
Adi Prasetyo, PrinPM, MEng, PRINCE2, PMP
Pedro Pretorius, MCom, PMP
Claudia Prince, PMP
Carl Pritchard, PMI-RMP, PMP
Carl Pro
Hossein Radmehr
Medhat Ragab Metwaly, PMI-RMP, PMP
Sriramasundararajan Rajagopalan, PgMP, PfMP
Anne Niroshi Rajamohan, MSc
Swetha Rajesh, ITIL, CSM, PMP
Karthik Ramamurthy, MCA, MBA, PMP
Gurdev Randhawa, MBA, BE, PMP
Alakananda Rao, MSc, PGDBA, PMP
S. Raghavendra Rao, SAFe(Agi), CSM, PMP
Reda Rashwan, Eng, MCP, AmiChemE, PMP
Rahul Rathod, MSPM, MBA, PMP
Steve Ratkaj
P. Ravikumar, PMI-ACP, PMP, PgMP

Kris Ravuvari, BSc Tech, M. Tech, PMP
Mohammad Yawar Raza, Eng., PMI-ACP
Krupakara Reddy, PRINCE2, SMC, PMP
S. Sreenivasula Reddy, MTech., MIE
Lucas Rocha Rego
Nabeel Ur Rehman,
Eng, PMI-ACP, PMI-PBA, PMP
Alexander V. Revin, PMP
Роман Резніков, PRINCE2, ITIL, PMP
Tashfeen Riaz, PgMP, PMP, PMI-ACP
Juan Carlos Ribero Gómez, Ing, PMP
Andre Luis Fonseca Ricardi, PMP
Fabio Rigamonti, PMP
Ivan Rincon, PMP, PgMP, CISA
Laurajean Rispens, PMP, PMI-ACP
Hasnain Rizvi, PhD, SPC, CSP, PMP
Kenneth Robson, PMP
Ruy Rodriguez-Roman, CPA, PMP
Sergio Rojas A., Eng, MBA, PMP
Dan S. Roman, CSSBB, PMI-ACP, PMP
Sadegh Roozbehi, DBA PMP
María Rosas, PMO-CP, SA, PMP
J. Travis Rose, PMP
Michela Ruffa, PMI-RMP, PMP
Tim Rumbaugh
Brian Rush
Philip Russell, PMP
Mike Ryal, PMP
Nagy Saad, ITIL, PMI-ACP, PMP
Mohammed Salaheddien Saad, Ph, PMP
Gopal Sahai, MSP, PMI-PBA, PMP
Ahmad Said, MM, PMP
Savio Saldanha, BE, CTFL, PMP
Ahmed Omer Saleh Mubarak, Eng, MBA, PMP
Sarvenaz Salimitabar
Ing. Roger Salinas-Robalino, MSIG, PMP
Emre Salmanoglu, PMP
Mario Salmona, PMI-PBA, PMI-RMP, PMP
Omar Samaniego
Abubaker Sami, MoP, PgMP, PfMP
Yishai Sandak, MSc, PMI-ACP, PMP
Shankar Sankaran
Prithvinand P. Sarode, BE, PMP
Sachlani Sarono, P3OF, PSM I, PMP
Muhammad Sauood ur Rauf, PMP
Bipin Savant, MTech, CBM, PMP

Jean-Charles Savornin, PMP
Guy Schleffer, PMP, PgMP, PfMP
Gary Schmitz, PMI-ACP PMI-PBA, PMP
David Schwantes, MBA, CSM, PMP
Dayashankara Sedashivappa
Arun Seetharaman
Grégoire Semelet
Yad Senapathy, MS, PMP
Carl Sergeant, PMP
Nikita Sergeev, PhD, MBA, IPMA, PM
Daisy Sg
Casey Shank, PEng, PMP
Giridhar Shankavaram
Ali Sheikhabahaei, PE, PMI-RMP, PMP
Lokman Shental, PMP, TOGAF
Dennis Sherman, PhD, PMP
Hatim Sid Ahmed, MBBS, PMP
Sameer Siddhanti, MSc, PMP, PMP
Gary Sikma, PMI-ACP, PMP
Marcos Felix Silva
Marisa Silva, MSc, PMP
Michael Sims, MBA
Mayank Veer Singh, Eng
Ravinder Singh, PSM I, PRINCE2, PMP
Ashwani Kumar Sinha, MBA, MSc
Gitika Sinha, ITIL, PMI-ACP, PMP
Ann Skinner, PhD, PMP
Daniel Sklar, PMP
Jen Skrabak, PMP, PfMP
Steven Skratulja
Martin J Smit, PhD, PMP
Daniele Almeida Sodré
Victor S. Sohmen, EdD, MBA
Boon Soon Lam
Joseph Sopko
Mauro Sotille, MBA, PMI-RMP, PMP
Fernando Souza, CSM, CSPO, PMP
Russel Souza, PMP
Michael Spatola, MSSM, MS, PMP
Clifford Sprague, PSPO1, PMP
Mario Špundak, PhD, PfMP
Sreeshaj Sreedhar, SS, BBELT, PMP
Nitesh Srivantava
Gunawan ST, PMI-RMP, PMP
Klaus J. Stadlbauer, PMP
Chris Stevens, PhD

Cameron Stewart, PMI-ACP, PMP
Jim Stewart, CSM, PMI-ACP, PMP
Ian R. Stokes, PMP
Nathan Subramaniam, ITIL4, TOGAF 9, PMP
Premkumar Subramanian, MBA, PMP
Yasuji Suzuki, PMI-ACP, PMP
Lisa Sweeney, PMP
Grzegorz Szalajiko
Ahmed Taha, PhD, PRINCE2, PMI-RMP, PMP
Mohammad Mehdi Tahan, MSc, PMP
Mohamed Taher Arafa, PMI-ACP, PMI-RMP, PMP
Shoji Tajima, ITC, ITIL, PMP
Nilton Takagi, MSc, PMP
Peter Wee Seng Tan, CPP, CISSP, PMP
Tetsuya Tani, CBAP, PMP
Chelsea Tanimura, MPA, PMP
Awadalsaid Tara, Eng, MScE, SFC, PMP
Usama Tariq, Eng, PMP
Carsten Tautz
Jose Teixeira De Paulo, PMI-RMP, PMI-SP, PMP
Iván Samuel Tejera Santana, PSM, PMI-ACP, PMP
Gerhard Tekes, Dipl Inf, PMOVR-CP, PMP
Maria Temchina, PMI-ACP, PMP
Daniel Tennison, PE, PMP
Hector Teran, PMP
Gino Terentim, PMI-ACP, PMP, PfMP
Carlos Tessore, PhD, PMI-RMP, PMP
Mohammed Thoufeeq
Shuang Tian, PMI-ACP, PMP
Claudia Tocantins, MSc, PMP
Mark Tolbert
Dyana Torquato, PMI-ACP, PMP
Süleyman Tosun, PhD, PSM I, ITIL, PMP
Sayed Tousif, BE, PMCP
Bella Trenkova, ICP-ACC, SPC4, PgMP
Mario Trentim, PMI-PBA, PMP, PfMP
John N. Tse, MBA, CDA, PMP
Georg Turban, PMP
Daniel Ubilla Baier, MBA, PMI-RMP, PMP
Yoon Sup Um, PMI-ACP, PMI-RMP, PMP
Hafiz Umar
Judith W. Umlas, SVP, IIL
Joseph Ursone, CSM, MCP, PMP
Ebenezer Uy, SSBB, PMI-ACP, PMP
Ali Vahedi, PMP, PgMP, PfMP
Madrony Valdivia Ponce, ING, ITIL
Andre Bittencourt do Valle, PhD, SAPM
Henk-Jan van der Klis, MSc, PMP
Tom Van Medegael, PMP
Raymond van Tonder, PMP, PMI-ACP
Ricardo Vargas, PhD, SAFe SPC, PMP
Enid T. Vargas Maldonado,
PMI-ACP, PMI-PBA, PMP
Santosh Varma, PDGCA, ITIL, PMP
Norm Veen, MBA, PMP
Jean Velasco, MBA, PMP
Vijay Vemana, SAFe, PMP, PgMP
Nagesh Venkataramanappa, PMP
Charu Venkatararaman, CSM, CSPO, PMP
Vanessa Ventura
Eddy Vertil, PhD (ABD), PMI-RMP, PMP
Anand Vijayakumar, PMI-RMP, PMP, PgMP
Roberto Villa, PMP
Tiziano Villa, PMI-ACP, PMP
Aura Villagrana, MBA, SPC, PMP
Esterban Villegas, PMI-ACP, PMP
Andrea Vismara, MBA, PMI-PBA, PMP
Lislal Viswam, MSc, CSM, PMP
Yiannis Vithynos, PRINCE2P, PMI-ACP, PMP
Vijay Vittalam, PMI-ACP, PMI-RMP, PMP
Aline Vono
Thomas Walenta, PMP, PgMP
Qun Wang, CSPO, CSM, PMP
Gorakhanath Wankhede, PMP
J. LeRoy Ward, PMP, PgMP, PfMP
Muhammad Waseem, MS(PM), PMP
Toshiyuki Henry Watanabe, PE.JP, PMR.JP, PMP
Barb Waters, MBA, PMP
John Watson, PMP, PMI-ACP
Darrell Glen Watson Jr., MPM, PMP
Ganesh Watve, MBA, SMC, PMP
Patrick Weaver, FAICD, PMI-SP, PMP
Xu Wei, PMP
Lars Wendestam, MSc, PMP
Michal Wieteska, ASEP, PMP
Bronsen Wijaya
Angela Wiley, PMP
Edward Williams
Doug Winters, CSSBB, PMP
Louise Worsley, MA
Te Wu, PhD, PMP, PgMP, PfMP
Yang Xiao, MBA, SCOR-P, PMP

Rajesh K. Yadav, MTech
Aliaa Yahia Elshamy, PharmD, PMP, MQM, TQM
Zhang Yanxiang
Bill Yates
Auguste Yebooue, MBA, DBA, PMP
Fu Yongkang
Cynthia Young, DBA, LSSMBB, CMQ/OE, PMP
Daniel Alfredo Zamudio López, SMC, PgMP, PMP
Stefano Mario Zanantoni, PMP

Emanuele Zanotti, PhD, PMP
Ken Zemrowski, ESEP, MSTM
Cristina Zerpa, MC, PMP
Bin Zhao
Fangcun Zhao
Jutta Edith Zilian, CISA, CISM, CGEIT
Priscila Tavares da Sliva Zouback
Alan Zucker, DAC, PMI-ACP, PMP

X1.2 PMI STAFF

Special mention is due to the following employees of PMI:

Marvin Nelson, DBA, SCPM
Danielle Ritter, MLIS, CSPO
Kim Shinnars
Roberta Storer

Stephen A. Townsend
Barbara Walsh, CSPO
Daniel Wiser

X1.3 ЧЛЕНИ КОМІТЕТУ З ПЕРЕКЛАДУ УКРАЇНСЬКОЮ

Сергій Андронік, PSM I, SAFe SM
Христина Величко, PMP
Олександра Вишневська, Design Specialist
Роман Гаркавий, PMP
Вікторія Гончарова, PMP
Анна Компанець, PMP, CCMP, PMI-ACP, PMO-CP, ICP-APM
Олексій Лінник, PMP
Іван Макухін, PMP, SAFe SA, SPS, A-CSM
Юрій Плахов, PhD, PMP
Ірина Руда, PMP
Анатолій Савін, PfMP, PMP, MSPM, MCP
Марат Торянік, MBA, PMP, PMI-ACP, PSM
Тарас Федорук, PMP, PSM, KCP
Ростислав Черненко, PSM, PSPO, SAFe SA

Додаток X2

Спонсор

X2.1 ВСТУП

Дослідження показують, що активний спонсор проекту є критично важливим фактором успіху у досягненні позитивних кінцевих результатів проектів. У цьому додатку описано дії та вплив спонсорів, а також як ці фактори сприяють загальному успіху проекту.

X2.2 РОЛЬ СПОНСОРА

Залежно від організації у проекту зазвичай є спонсор. Спонсор проекту забезпечує лідерство в ухваленні рішень, що виходять за межі повноважень та посадових обов'язків керівника проекту та команди проекту. Активне залучення та нагляд з боку спонсора проекту підтримує керівника проекту, команду проекту та зрештою сприяє досягненню кінцевих результатів проекту. Спонсор також узгоджує діяльність команди проекту зі стратегією та загальним баченням на виконавчому рівні організації.

Спонсори виконують, серед іншого, такі функції:

- ▶ Повідомляють команді бачення, цілі та очікування.
- ▶ Відстоюють проєкт та команду.
- ▶ Сприяють ухваленню рішень на виконавчому рівні.
- ▶ Допомагають забезпечити ресурси.
- ▶ Підтримують відповідність проєктів бізнес-цілям.
- ▶ Усувають перешкоди.
- ▶ Вирішують проблеми, які виходять за межі повноважень команди проекту.
- ▶ Повідомляють вищому керівництву про можливості, які виникають упродовж проєкту.
- ▶ Відстежують кінцеві результати проєкту після його закриття для забезпечення реалізації очікуваних бізнес-вигод.

Позиція спонсора в організації та погляд з цього рівня дозволяють спонсору надавати ключову підтримку команді в таких сферах:

- ▶ **Бачення.** Визначення та/або повідомлення бачення та спрямування проєкту.
- ▶ **Бізнес-цінність.** Послідовна робота із командою для підтримки відповідності стратегічним та бізнес-цілям. Коли ринок, конкуренція та стратегія нестабільні або розвиваються, може виникнути потреба у постійній взаємодії для корегування проєктної роботи відповідно до напрямку розвитку.
- ▶ **Орієнтація на замовника.** Баланс потреб та пріоритетів різних стейкхолдерів. За умови наявності багатьох стейкхолдерів, особливо із суперечливими потребами, може знадобитися визначити пріоритети потреб стейкхолдерів та досягти компромісу.
- ▶ **Рішення.** Ухвалення або спрямування рішень відповідній особі або групі у ситуаціях, які виходять за межі повноважень команди проєкту. Якщо команда не може ухвалити рішення або якщо команда конфліктує, спонсори можуть виступити посередниками у конфлікті та полегшити процес ухвалення рішень.
- ▶ **Мотивація.** Спонсори слугують джерелом натхнення для команди проєкту завдяки активній взаємодії та підтримці її учасників.
- ▶ **Відповідальність.** Залежно від рівня повноважень ролі спонсори часто відповідають за кінцеві результати проєкту. У цій ролі вони можуть приймати або відхиляти доробки проєкту.

Х2.3 БРАК ЗАЛУЧЕННЯ

Якщо спонсор не залучений або ця посада вакантна, багато вигід від перелічених у Розділі Х2.2 заходів відсутні. Це може негативно позначитися на ефективності проєкту. Виконання проєкту зазнає негативного впливу через часті довші строки ухвалення рішень та суперечливі пріоритети. Якщо спонсор не допомагає забезпечити ресурси, ця прогалина може вплинути на доступ до необхідних членів команди або придбання фізичних ресурсів. За відсутності прямої спонсорської підтримки членів команди можуть відсторонити або замінити. Ці зміни можуть негативно впливати на обсяг, якість, розклад та бюджет, а також знизити ймовірність досягнення очікуваних кінцевих результатів та задоволеності стейкхолдерів.

X2.4 ПОВЕДІНКА СПОНСОРА

Спонсори демонструють певну поведінку, яка може допомогти командам ефективно співпрацювати та зрештою поліпшити кінцеві результати проєкту:

- ▶ **Ресурс.** Зв'язок із організацією для того, щоб пересвідчитися, що команда володіє необхідними навичками та фізичними ресурсами для реалізації проєкту.
- ▶ **Настанова.** Надання мотиваційного бачення, яке може згуртувати команду.
- ▶ **Відповідність.** Дотримання відповідності між стратегічними цілями організації та кінцевими результатами проєкту. Робота з командою проєкту для корекції спрямування проєкту відповідно до поточних потреб у разі зміни ринку або цілей організації.
- ▶ **Припасування.** Робота із командою для припасування структури, культури, процесів, ролей та роботи для оптимізації кінцевих результатів.
- ▶ **Вплив.** Уможливлення необхідних змін для впровадження у післяпроєктну операційну діяльність. Це включає в себе лідерство, залучення та співпрацю зі стейкхолдерами в організації.
- ▶ **Комунікація.** Забезпечення постійного обміну інформацією від організації до команди та від команди до організації.
- ▶ **Партнерство.** Партнерство з командою у досягненні успіху. Це може включати навчання, наставництво та демонстрацію особистої прихильності до мети проєкту.
- ▶ **Перевірка.** Взаємодія із командою для сприяння критичному мисленню завдяки запитанням, запереченню припущень та заохоченню інновації.
- ▶ **Усунення перешкод.** Усунення перешкод та бар'єрів, а також вирішення проблем, які виходять за межі повноважень або можливостей команди.

X2.5 ВИСНОВОК

Спонсор забезпечує стратегічний зв'язок, який одночасно розширює можливості та дозволяє проєктній команді оптимізувати свою роботу, зберігаючи відповідність стратегії організації. Спонсор полегшує взаємодію та ухвалення рішень, а також забезпечує наявність необхідних навичок та ресурсів. Ці дії та поведінка підвищують ймовірність досягнення бажаних кінцевих результатів проєкту.

X2.6 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Ahmed, R., Mohamad, N. A. B., & Ahmad, M. S. 2016. Effect of multidimensional top management support on project success: An empirical investigation. *Quality & Quantity*, 50(1), 151–176. <https://doi.org/10.1007/s11135-014-0142-4>

Kloppenborg, T. J., Tesch, D., & Manolis, C. 2014. Project success and executive sponsor behaviors: Empirical life cycle stage investigations. *Project Management Journal*, 45(1), 9–20. <https://doi.org/10.1002/pmj.21396>

Project Management Institute (PMI). 2012. *Executive engagement: The role of the sponsor*. Retrieved from <https://www.pmi.org/business-solutions/white-papers/executive-engagement-sponsor-role>.

Project Management Institute. 2014. Pulse of the Profession® Report, *Executive sponsor engagement: Top driver of project and program success*. Retrieved from https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/executive-sponsor-engagement.pdf?v=411b7196-1cb4-4b29-b8d2-2764513bd175&sc_lang_temp=en

Zwikael, O. 2008. Top management involvement in project management: Exclusive support practices for different project scenarios. *International Journal of Managing Projects in Business*, 1(3), 387–403. <https://doi.org/10.1108/17538370810883837>

Додаток ХЗ

Офіс управління проєктами

ХЗ.1 ВСТУП

Абревіатура «РМО» може стосуватись офісу управління портфелями, програмами або проєктами. У контексті Сьомого видання *Настанови РМВОК®* офіс управління проєктами (РМО) представлено структурою управління, яка стандартизує пов'язані з проєктами процеси врядування та сприяє спільному використанню ресурсів, інструментів, методологій та методів. Визнаючи, що характер та функції РМО різняться між організаціями та навіть всередині однієї організації, у цьому додатку окреслено загальні атрибути РМО та описано, як РМО підтримують проєктну роботу.

ХЗ.2 ЦІННІСНА ПРОПОЗИЦІЯ РМО: ЧОМУ ВІН ПОТРІБЕН?

Організації створюють РМО з різних причин, але з думкою про одну основну вигоду: покращене управління проєктами з точки зору розкладу, вартості, якості, ризиків та інших аспектів. РМО відіграють багато потенційних ролей в узгодженні роботи зі стратегічними цілями: залучення та співпраця зі стейкхолдерами, розвиток талантів та отримання цінності від інвестицій у проєкти.

PMO можуть мати різні форми. Розуміння того, як PMO використовують у організаціях, а також призначених ролей та обов'язків, проливає світло на переваги, які можуть надати PMO:

- ▶ Деякі PMO надають керівництво з управління проектами, що підтримує узгодженість у тому, як постачають проекти. Ці PMO можуть надавати настанови, шаблони та приклади провідних практик разом із навчанням та інструктажем. Стандартизовані підходи та інструменти сприяють створенню спільної бізнес-картини для всіх проектів та полегшують ухвалення рішень, які виходять за межі окремих проблем проекту. Цей тип PMO часто існує в організаціях, які лише починають удосконалювати свої можливості з управління проектами.
- ▶ PMO може пропонувати послуги з підтримки проекту для планування операцій, управління ризиками, відстеження виконання проекту та аналогічні операції. Ця модель спільних послуг PMO часто функціює у організаціях із незалежними або різними за призначенням бізнес-підрозділами, які прагнуть підтримки у постачанні, зберігаючи водночас безпосередній контроль над своїми проектами.
- ▶ PMO можуть бути частиною відділу або бізнес-підрозділу та здійснювати нагляд за портфелем проектів. Нагляд передбачає такі заходи, як вимога бізнес-кейсу для ініціювання проекту, виділення фінансових та інших ресурсів для реалізації проекту, схвалення запитів на зміну обсягу або операцій проекту та аналогічні функції. Цей тип PMO забезпечує централізоване управління проектами. Така структура функціює в організаціях, які мають відділи із багатьма проектами та які дають стратегічно важливі результати, наприклад, IT-можливості або розробка нових продуктів.
- ▶ У організації може бути PMO корпоративного рівня (EPMO, enterprise-level PMO), який пов'язує реалізацію організаційної стратегії із інвестиціями на рівні портфеля у програми та проекти, які забезпечують конкретні результати, зміни або продукти. Ця структура функціює в організаціях із добре налагодженими можливостями управління проектами, які безпосередньо пов'язані із досягненням організаційної стратегії та масштабних бізнес-цілей.
- ▶ Організації із плоскішою структурою, ініціативами, орієнтованими на замовника, та адаптивнішими підходами до постачання можуть використовувати структуру центру передового досвіду Agile (ACoE, Agile Center of Excellence) або офісу постачання цінності (VDO). ACoE/VDO виконує допоміжну роль, а не функцію управління чи нагляду. Офіс зосереджується на навчанні команд, формуванні Agile навичок та здібностей у всій організації, наставництві спонсорів та власників продуктів для покращення ефективності у цих ролях. Цей тип структури з'являється в організаціях, які використовують більш децентралізовані структури, де командам необхідно швидко реагувати на мінливі потреби замовників.

PMO можуть бути багаторівневими. Наприклад, у EPMO можуть бути підпорядковані PMO та VDO, які перебувають у певних відділах. Така багаторівневність підтримує стратегічне узгодження на рівні EPMO та конкретні можливості управління проектами у межах PMO або VDO відділу.

Формування будь-якого типу РМО або VDO відбувається на підставі організаційних потреб. Ключові фактори впливу, які допомагають сформувати РМО або VDO, охоплюють типи проєктів, які постачають, розмір організації, її структуру(и), ступінь централізованого/децентралізованого ухвалення рішень та корпоративну культуру. РМО та VDO розвиваються у відповідь на зміни потреб організації. Наприклад, РМО можуть перетворити на VDO або закрити після виконання статуту.

Х3.3 КЛЮЧОВІ МОЖЛИВОСТІ РМО

У *Стандарті з управління проєктами* зазначено, що проєкти є частиною системи постачання цінності всередині організації. РМО можуть підтримувати цю систему та є її частиною. РМО, як і командам проєктів, потрібні конкретні можливості для досягнення результатів. Ефективні РМО роблять три ключові внески, які підтримують постачання цінності:

- ▶ **Заохочення можливостей для постачання та можливостей, орієнтованих на кінцеві результати.** РМО сприяють розвитку можливостей управління проєктами. Вони гарантують, що співробітники, підрядники, партнери тощо, які є всередині та за межами РМО, розуміють, розвивають, застосовують та цінують навички та компетенції з управління проєктами. Вони зосереджені на виборі правильних процесів та врядування, заснованих на унікальних характеристиках кожного проєкту для ефективного, швидкого та продуктивного отримання високоякісних результатів.
- ▶ **Збереження перспективи «загальної картини».** Вірність цілям проєкту залишається ключовим елементом успіху. Розповзання обсягу та нові пріоритети, які не відповідають стратегічним або бізнес-цілям, можуть привести до відхилення проєктів від курсу. Сильні РМО оцінюють виконання проєктів з урахуванням постійного вдосконалення. Вони оцінюють роботу у контексті загального успіху організації, а не максимізації результатів конкретного проєкту. Вони надають командам проєктів, вищому керівництву та бізнес-лідерам інформацію та спрямування, які допомагають їм зрозуміти поточні обставини та варіанти для ухвалення рішень.
- ▶ **Постійне вдосконалення, передача знань та управління змінами.** Сильні РМО регулярно діляться результатами проєктів всередині організації для передачі цінних знань, отриманих впродовж кожного проєкту. Заходи із навчання та обміну знаннями надають інформацію стратегічним та бізнес-цілям, а заходи з вдосконалення зміцнюють постачання майбутніх проєктів. Ефективне управління організаційними змінами забезпечує та підтримує узгодженість із оновленнями процесів, поліпшеннями можливостей та новими навичками для управління проєктами.

Х3.4 ЕВОЛЮЦІЯ ДЛЯ БІЛЬШ ПОВНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ВИГІД

Для багатьох компаній більша невизначеність, прискорені темпи змін, посилення конкуренції та розширення повноважень замовників означають, що організації створюють цінність у все більш складному середовищі. Здатність реалізовувати нові стратегічні ініціативи та швидко змінюватися стає ключовою відмінністю. Ці зміни також більше тиснуть на РМО для демонстрації свого внеску в реалізацію вигід та створення цінності. РМО розвиваються для вирішення цих завдань шляхом:

- ▶ **Зосередження уваги на найважливіших ініціативах.** Хоча всі проєкти важливі, стратегічні ініціативи можуть суттєво вплинути на майбутнє організації, її взаємини зі стейкхолдерами та її можливості. РМО переходять від контролю над проєктами до фасилітації діалогу між лідерами вищого рівня, керівниками бізнес-підрозділів, власниками продуктів та командами проєктів. Ці діалоги дають точне уявлення про виконання проєктів, загрози та нагоди, які можуть вплинути на важливі стратегічні ініціативи. Така зосередженість сприяє ясності та корекції курсу відносно нових проблем та якнайповнішої реалізації кінцевих результатів бізнесу.
- ▶ **Запровадження розумних та простих процесів.** РМО правильно оцінюють можливості своєї організації, встановлюючи мінімально достатню дисципліну процесів та практик для забезпечення ефективної комунікації, співпраці та постійного вдосконалення без додавання непотрібних кроків та без дублювання процесів, які створюють цінність.
- ▶ **Розвиток талантів та здібностей.** РМО відіграють більш проактивну роль у підборі та утриманні талановитих членів команд. Вони розвивають та виховують технічні, стратегічні, управлінські та лідерські навички у командах проєктів та у всій організації.
- ▶ **Заохочення та уможливлення культури змін.** РМО стають лідерами змін, активно створюючи у всій організації підтримку та прихильність до кінцевих результатів, зосередженого на вигодах виконання, а також до управління організаційними змінами як до конкурентних переваг.

Х3.5 ДІЗНАЙТЕСЯ БІЛЬШЕ ПРО РМО

Ці стандарти та настанови PMI надають додаткову інформацію про різні погляди на роль РМО. У них можна знайти додаткові ідеї та корисну інформацію.

Project Management Institute. 2017. *The Standard for Organizational Project Management*. Newtown Square, PA: Автор.

Project Management Institute. 2017. *The Standard for Portfolio Management*. Newtown Square, PA: Автор.

Project Management Institute. 2017. *The Standard for Program Management*. Newtown Square, PA: Автор.

Project Management Institute. 2017. *The Standard for Business Analysis*. 2017. Newtown Square, PA: Автор.

Project Management Institute. 2017. *Agile Practice Guide*. Newtown Square, PA: Author.

Project Management Institute. 2016. *Governance of Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide*. Newtown Square, PA: Автор.

Х3.6 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Project Management Institute. 2013. *Strategic Initiative Management: The PMO Imperative*. Доступ за посиланням: <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse/strategic-initiative-management-the-pmo-imperative>.

Project Management Institute. 2013. *The Impact of PMOs on Strategy Implementation*. Доступ за посиланням: <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse/impact-pmo-strategy-in-depth>.

Project Management Institute. 2013. *PMO Frameworks*. Доступ за посиланням: <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse/pmo-frameworks>.

Цей переклад надається безкоштовно лише для особистого використання. Будь-яке інше використання чи розповсюдження заборонено.
This translation is being provided at no cost for personal use only. No further use or distribution is permitted.

Цей переклад надається безкоштовно лише для особистого використання. Будь-яке інше використання чи розповсюдження заборонено.
This translation is being provided at no cost for personal use only. No further use or distribution is permitted.

Додаток Х4

Продукт

Х4.1 ВСТУП

Упродовж останнього десятиліття відбулася поступова зміна у концепціях управління проектами. Погляди на кшталт визначення успіху як досягнення цілей обсягу, розкладу та бюджету змінились на вимірювання цінності та кінцевих результатів (а не проміжних результатів) проекту. Управління продуктом узгоджене з цим уявленням про цінність та додає більш довгострокову перспективу. Ці концепції наведено у Таблиці Х4-1.

Таблиця Х4-1. Погляди на управління проектами та продуктами

Атрибут	Проектний погляд	Продуктовий погляд
Фокус	Кінцеві результати	Кінцеві результати
Типові метрики	Цінність	Бізнес-цінність
Кадрова модель	Тимчасові команди	Стабільні команди
Акцент постачання	Відповідальність «постачання цінності»	Відповідальність «від започаткування до виходу з ринку»

Цей додаток містить інформацію про розробку продукту, яка порушує питання припасування, які слід розглянути командам. Тут описано, як продукти та послуги продовжують розвиватися та еволюціонувати у процесі їх використання та впродовж їх життєвого циклу. Для цілей цього додатка продукти, управління продуктом та життєвий цикл продукту визначають як:

Продукт. Продукт – це створений артефакт, що піддається кількісному оцінюванню і може бути або кінцевим виробом, або компонентом іншого виробу.

Управління продуктом. Управління продуктом – це інтеграція людей, даних, процесів та бізнес-систем для створення, підтримки та розвитку продукту чи послуги впродовж їх життєвого циклу.

Життєвий цикл продукту. Життєвий цикл продукту – це серія фаз, які відображають еволюцію продукту від концепції через постачання, зростання, зрілість до виходу з ринку.

Враховуючи ці визначення, продукти виходять за межі життєвого циклу проекту. Вони скоріше функціують як довгострокові програми, спрямовані на максимальну реалізацію вигід. Наприклад:

- ▶ Продукт Apple iPhone® пройшов через численні версії з майбутніми оновленнями на чийсь креслярській дошці.
- ▶ Після завершення будівництва споруди та будинки потребують постійного технічного обслуговування, щоб підтримувати їх належне функціонування, а у певні моменти їх можна відремонтувати або розширити для різного використання.

Безперервний розвиток впливає на низку факторів, включно з, окрім іншого, моделями фінансування, кадровими моделями, розвитком та практиками підтримки.

Х4.2 ГЛОБАЛЬНІ ЗМІНИ РИНКУ

Три глобальні тенденції руйнують традиційні бізнес-моделі та трансформують продукти та послуги (див. Рисунок Х4-1).

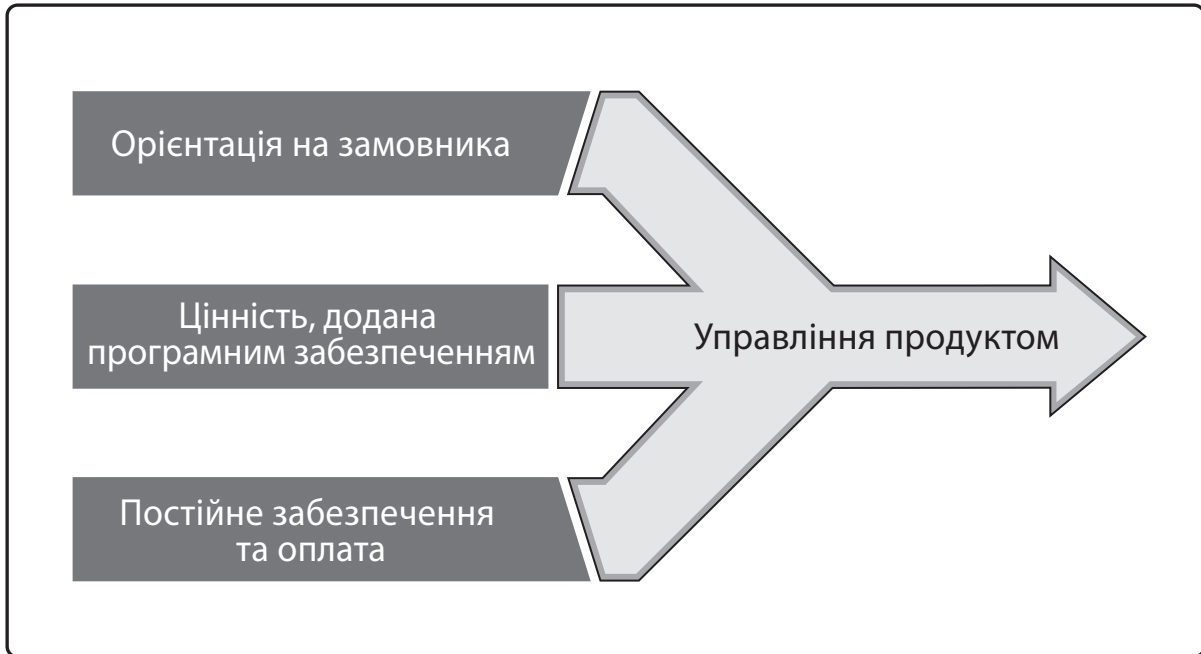


Рисунок Х4-1. Глобальні бізнес-тенденції, які впливають на управління продуктами

- **Орієнтація на замовника.** Орієнтація на замовника перевертає традиційну модель організацій, які розробляють продукти та просувають їх замовникам. Сьогодні організації змінюються, щоб краще розуміти, обслуговувати та підтримувати лояльність замовників (див. Рисунок Х4-2). Сучасні технології можуть зберігати низку даних та вимог клієнтів, які організації аналізують та використовують для потенційних поліпшень продукту, можливостей перехресних продажів, ідей щодо нових продуктів тощо.

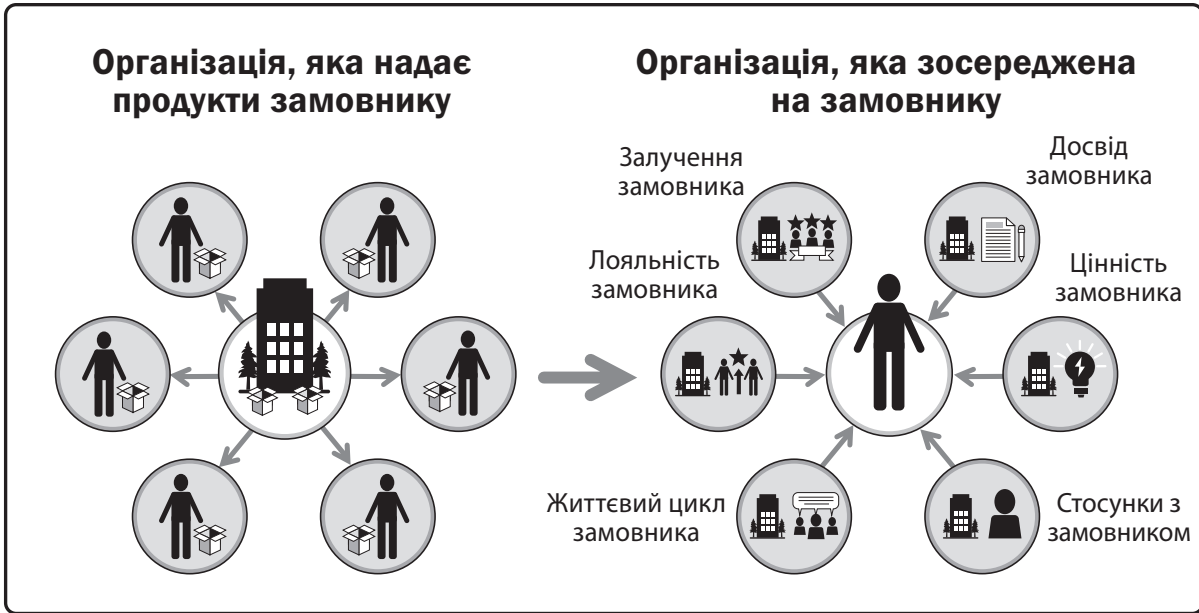


Рисунок Х4-2. Зміна відносин між організацією та її замовниками

- **Цінність, додана програмним забезпеченням.** Програмне забезпечення та можливості, які воно може надати, сьогодні стали ключовими відмінностями низки продуктів та послуг. Тридцять років тому програмне забезпечення працювало переважно на спеціалізованих комп'ютерах. Десять років тому програмне забезпечення було вбудовано у системи керування транспортними засобами та будинками завдяки вдосконаленим системам бездротового та супутникового зв'язку. Тепер навіть найзвичайніші пристрої використовують програмне забезпечення, яке додає нові можливості та збирає дані про використання.

Більшість організацій проводять принаймні деяку частину своїх транзакцій в електронному вигляді через веб-сайти та додатки. У зв'язку з постійною необхідністю оновлення та обслуговування цих систем, розробка цих сервісів по-справжньому завершується тільки після виведення продукту або послуги з ринку.

- **Постійне забезпечення та оплата.** Зміни в усталених економічних моделях трансформують багато організацій. Послуги із однією транзакцією замінюють безперервним забезпеченням та оплатою. Приклади охоплюють:

- ▷ *Видавництво.* Самостійне видання, пряме поширення та електронні книги, які дозволяють постійне вдосконалення та розробку після публікації.
- ▷ *Фінанси.* Перехід від місцевих філій до мікрокредитування із фінансуванням меншими партіями, заснований на оцінці поставленої цінності.
- ▷ *Стартапи.* Зі зростанням гіг-економіки та спеціалізованих ринків зараз існує більше стартапів та малих підприємств, ніж будь-коли. Робота стала більш розподіленою, фрагментованою та плинною, ніж у традиційних моделях.
- ▷ *Засоби масової інформації.* Відмова від придбання DVD та компакт-дисків у централізованих торгових точках; натомість, зростання кількості передплатних послуг із постійним фінансуванням та постачанням вигід.

X4.3 ВПЛИВ НА ПРАКТИКИ ПОСТАЧАННЯ ПРОЄКТІВ

Оскільки ринки переходять від моделі постачання одного проєкту до моделі безперервного постачання, деякі організації шукають альтернативи тимчасовим проєктним структурам, які постачають один продукт, зміну або послугу. Замість цього вони шукають конструкції постачання, які мають сильну орієнтацію на замовника, враховують швидкий розвиток технологій та узгоджені з поточними послугами та потоками доходів від лояльних замовників.

Ці фактори сприяли збільшенню інтересу до життєвих циклів управління продукту та переходу до них для постачання цінності. Управління продуктом розглядає більш тривалий життєвий цикл, який охоплює підтримку, забезпечення та безперервну еволюцію із однією і тією ж командою. Стабільні команди особливо цінні у складних та унікальних сферах, як-от системи із вбудованим програмним забезпеченням, де передача знань вимагає багато часу та витрат. Зміщення фокусу на управління продуктом спонукає деякі організації, орієнтовані на проєкти, адаптувати свої моделі постачання.

X4.4 ОРГАНІЗАЦІЙНІ МІРКУВАННЯ ЩОДО УПРАВЛІННЯ ПРОДУКТОМ

Організації, які переходять на довгострокові та засновані на продуктах середовища, можуть використовувати кілька стратегій для узгодження та координації управління продуктами. Окрім іншого, три стратегії охоплюють (також див. Рисунок X4-3):

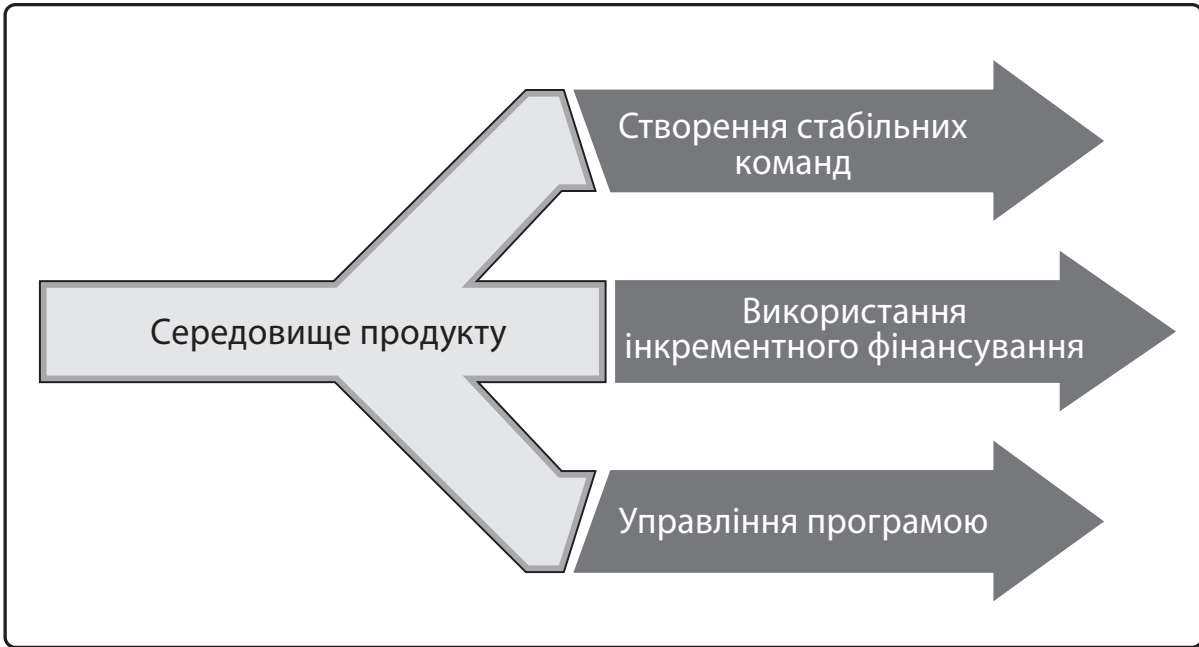


Рисунок Х4-3. Допоміжні стратегії для безперервного постачання цінності

- **Створення стабільних команд.** Замість того, щоб розпустити команду після завершення початкової розробки, використовуйте цю команду для підтримки та розвитку продукту із призначеним власником продукту або з особою у команді, яка відображає точку зору замовника. Це усуває необхідність передачі знань та зменшує ризик затримки майбутніх удосконалень через втрату неявних знань.

Довгострокові команди також здобувають кращу обізнаність про ринок, розуміння та емпатію до замовників, ніж короткострокові команди. Це допомагає підтримувати клієнтоорієнтованість та лояльність замовників, а також створює конкурентні переваги. Коли люди знають, що вони відповідатимуть за підтримку та вдосконалення продукту, вони менш схильні використовувати скорочені шляхи, щоб підготувати щось до випуску. Як наслідок, якість, придатність до обслуговування та масштабованість часто є кращими завдяки довгостроковим командам, ніж з командами, які розробляють продукти для подальшої передачі. Ці фактори, у свою чергу, сприяють створенню цінності та підтримці її постачання.

Партнери або підрядники, які розробляють початкові продукти для розгортання на стороні замовника, залучають ефективне управління змінами з метою забезпечити замовникам можливість підтримувати продукт після його переходу. Частина планування переходу може передбачати обговорення щодо створення команди у організації, що приймає продукт, яка може підтримувати та розвивати його впродовж життєвого циклу.

- ▶ **Використання інкрементних настанов та фінансування.** Замість попередньо визначеної тривалості проєкту або річних бюджетів розгляньте частіші огляди (наприклад, щоквартальні) та фінансування на наступний квартал. Завдяки частішому оцінюванню та фінансуванню бізнес краще контролює загальний прогрес, спрямування та ухвалення рішень.

Подібно до венчурного фінансування, регулярні огляди поставленої цінності дозволяють спрямовувати фінансування на продукти, які забезпечують очікувану цінність, та скорочувати або згортати інвестиції у неефективні ініціативи. Такі моделі фінансування дозволяють організаціям шукати нові ринкові можливості та отримувати вигоду з успішних починань, водночас обмежуючи неминучий відсоток нових ініціатив, які зазнають невдачі.

- ▶ **Використання структур управління програмами.** Фахівці-практики, які працюють зі стабільними командами, що підтримують орієнтовані на замовника продукти, можуть застосовувати конструкції управління програмами для управління довгостроковими ініціативами. Програми добре узгоджені з адаптацією до змін ринку та орієнтацією на переваги для замовників. Вони також зазвичай працюють набагато довше, ніж окремі проєкти.

Стандарт з управління програмами розглядає поточні зміни пріоритетів таким чином: «Основна відмінність між проєктами та програмами заснована на визнанні в межах програм того, що стратегії постачання вигід, можливо, потребують адаптивної оптимізації, оскільки кінцеві результати компонентів реалізують окремо. Найкращі механізми постачання вигід програми спочатку можуть бути неоднозначними або невизначеними».

Таке прийняття попередньої невизначеності, необхідності адаптації, зосередженості на вигодах та триваліших часових обмеженнях може зробити програми більш придатними для багатьох організацій, які керують постачанням продуктів, ніж проєкти.

У багатьох традиційних галузях промисловості, таких як інфраструктура, аерокосмічна та автомобільна промисловість, використовують настанови та структури з управління програмами. У цих галузях використовують програми для узгодження спрямованості та інтеграції операцій компонентів, таких як операції програм, підпрограм та проєктів. Наприклад, організація із технологічною платформою може використовувати управління програмами та продуктами для визначення пріоритетів та контролю можливостей, які дозволяють максимізувати рентабельність інвестицій у платформу впродовж терміну її служби. Стабільна, постійна команда розробників може працювати над орієнтованими на замовника елементами функціоналу та функціями, які створюють додаткову цінність. Тоді команди проєктів забезпечують оновлення обладнання та інтерфейси із новими або вдосконаленими системами. Операційні команди можуть усувати проблеми із інтерфейсом користувача та допомагати замовникам адаптуватися до нових елементів функціоналу. Коли програмні структури в організаціях вже існують, перехід до цих структур для управління продуктами не вимагає переорієнтації всіх на новий спосіб мислення або роботи.

Таблиця Х4-2. Унікальні характеристики проєктів, програм та продуктів

Характеристика	Проєкт	Програма	Продукт
Тривалість	Короткостроковий, тимчасовий	Більш довгострокова	Довгостроковий
Обсяг	Проєкти мають визначені цілі. Обсяг поступово уточнюють впродовж життєвого циклу.	Програми забезпечують сукупні вигоди, які постачають декілька компонентів.	Продукти орієнтовані на замовника та вигоди.
Зміни	Команди проєктів очікують на зміни та впроваджують процеси для усунення цих змін за потреби.	Команди програм вивчають зміни та адаптуються для оптимізації постачання вигід.	Команди продуктів вивчають зміни для оптимізації постачання вигід.
Успіх	Успіх вимірюють якістю продукту та проєкту, термінами, бюджетом, задоволеністю замовників та досягненням очікуваних кінцевих результатів.	Успіх вимірюють реалізацією очікуваних вигід, а також ефективністю та результативністю постачання цих вигід.	Успіх вимірюють здатністю постачати очікувані вигоди та постійною життєздатністю для подальшого фінансування.
Фінансування	Фінансування, переважно, визначають заздалегідь на підставі прогнозів рентабельності інвестицій та початкових оцінок. Фінансування оновлюють на підставі фактичного виконання та запитів на зміни.	Фінансування здійснюють заздалегідь та постійно. Фінансування оновлюють за результатами демонстрації постачання вигід.	Команди продуктів залучені у безперервну розробку шляхом фінансування, блоків розробки та оглядів постачання цінності.

Організації, які мають комплексний погляд на управління проектами та продуктами, можуть отримати вигоду із вивчення меж управління програмою в якості відправної точки. Програми набагато краще узгоджені із баченням продукту завдяки їх прийняттю попередньої невизначеності, необхідності адаптації, зосередженості на вигодах та триваліших часових межах.

X4.5 ПІДСУМОК

Глобальні ринки, зростання диверсифікації та додавання програмного забезпечення до більшої кількості продуктів сприяють збільшенню періоду підтримки, забезпечення та часових обмежень для реалізації цінності. Організації, орієнтовані на замовника та цифрові технології, знаходять переваги у формуванні стабільних команд для підтримки та зростання цих нових класів продуктів впродовж терміну їх служби.

Життєві цикли продуктів можуть суперечити традиційним конструкціям постачання проєктів, наприклад, тимчасовому характеру проєктів. Однак вони багато в чому збігаються з еволюцією проєктного мислення, яке охоплює орієнтацію на цінність для замовника.

Організації у таких середовищах можуть знайти узгодження та додаткові ресурси для створення довгострокових стабільних команд, поетапного фінансування та конструкцій управління програмами.

X4.6 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Kelly, A. 2018. *Continuous Digital: An Agile Alternative to Projects for Digital Business*. Columbus, OH: Allan Kelly Associates.

Leybourn, E. and Hastie, S. 2019. *#noprojects: A Culture of Continuous Value*. Toronto, Ontario, Canada: C4Media.

Kersten, M. 2018. *Project to Product: How to Survive and Thrive in the Age of Digital Disruption with the Flow Framework*. Portland, OR: IT Revolution Press.

Project Management Institute. 2017. *The Standard for Program Management – Fourth Edition*. Newtown Square, PA: Автор.

Цей переклад надається безкоштовно лише для особистого використання. Будь-яке інше використання чи розповсюдження заборонено.
This translation is being provided at no cost for personal use only. No further use or distribution is permitted.

Цей переклад надається безкоштовно лише для особистого використання. Будь-яке інше використання чи розповсюдження заборонено.
This translation is being provided at no cost for personal use only. No further use or distribution is permitted.

Додаток X5

Дослідження та розробка для Стандарту з управління проєктами

X5.1 ВСТУП

Мета цього додатка – надати уявлення про те, як було розроблено оновлення *Стандарту з управління проєктами*. Зміст охоплює:

- ▶ Обґрунтування переходу до стандарту, заснованого на принципах,
- ▶ Огляд досліджень, проведених до початку розробки стандарту,
- ▶ Опис того, як був розроблений стандарт,
- ▶ Інформацію про те, як було перевірено зміст стандарту.

X5.2 ПЕРЕХІД ДО СТАНДАРТУ, ЗАСНОВАНОГО НА ПРИНЦИПАХ

З 2010 року програма стандартів PMI додала дослідження до практичного досвіду для розробки стандартів. Наукові дослідження, дослідження ринку, фокус-групи та практичний досвід були використані для оновлення багатьох нормативних документів, зокрема, *Стандарту з управління проєктами*.

Ще у 2012 році дослідження запропонували перейти від наказового, орієнтованого на процеси стандарту до стандарту, який вимагає осмислення для застосування на практиці. Відтоді багато стандартів PMI перейшли до формату, заснованого на принципах, наприклад, третє видання *Стандарту з управління програмами* та четверте видання *Стандарту з управління портфелями*. Крім того, в межах підтримки розробки стандартів ISO PMI брав участь в обговореннях щодо стандарту ISO TC258¹ стосовно необхідності переходу до підходу, заснованого на описі чи принципах, та відмови від підходу, заснованого на процесах.

¹ Міжнародна організація зі стандартизації Технічний комітет 258, Управління проєктами, програмами та портфелями.

Коментарі груп перевірки та учасників запропонованого проєкту колективно схвалили перехід *Стандарту з управління проєктами* від підходу, заснованого на процесах, до стандарту, заснованого на принципах, відповідно до результатів досліджень та потреб фахівців-практиків.

X5.3 3 ДОСЛІДЖЕННЯ ДЛЯ СТАНДАРТУ З УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

Оновленню *Стандарту з управління проєктами* передувало проведення ґрунтовних досліджень та оглядів, зокрема:

- ▶ Міжнародних стандартів з управління проєктами або подібних нормативних документів, у комплексі з принципами ощадливого, agile та дизайн-мислення та деякими із найбільш поширених структур. Це дослідження допомогло визначити загальні сфери та теми практики, які стали внеском у розробку принципів *Стандарту з управління проєктами*.
- ▶ Дослідження PMI, наприклад, *Pulse of the Profession*[®] («Пульс професії»), яке показало, що дедалі більше організацій та фахівців-практиків впроваджують гнучкі та гібридні моделі разом із новими способами роботи (наприклад, інструменти, структури, технології тощо).
- ▶ Огляд опублікованих технічних документів, статей про новаторські ідеї та пов'язаних документів для виявлення основних принципів.
- ▶ Фокус-групи та семінари для збору інформації від стейкхолдерів для покращення зручності використання *Стандарту з управління проєктами*.

Аналіз дослідження привів до висновку, що дедалі більше організацій використовують різноманітні підходи до управління проєктами. Деякі організації переходять до гібридного підходу, який поєднує предиктивні та адаптивні практики. Організації та команди проєктів адаптують свої підходи до потреб галузі, організації та проєкту. Ці висновки показали, що стандарт PMI повинен відображати більш цілісний та інклюзивний погляд на управління проєктами, застосовний до предиктивних, гібридних та адаптивних підходів.

Вся ця інформація допомогла зрозуміти процес розробки для вивчення:

- ▶ Переходу уваги від процесів до принципів, який відображав би увесь спектр різних способів управління проєктами.
- ▶ Потенційних нових сфер вмісту, який варто додати, наприклад, управління реалізацією вигід, управління організаційними змінами та складністю, відповідно до практичних настанов у цих галузях.
- ▶ Перенесення будь-якого вмісту з практичними порадами у більш інтерактивне та адаптивне середовище та адаптація цього вмісту для кращого відображення низки міркувань залежно від галузі, типу проєкту та інших важливих характеристик.
- ▶ Розширення спрямованості стандарту для охоплення усіх проєктів та збільшення акценту на бажані кінцеві результати проєкту.

X5.4 ПРОЦЕС РОЗРОБКИ СТАНДАРТУ

Розробка стандарту передбачала забезпечення глобального представництва стейкхолдерів із широкого кола галузей та різних підходів до управління проєктами.

X5.4.1 ГРУПИ РОЗРОБКИ ТА ПЕРЕВІРКИ

Перед розробкою вмісту для стандарту було сформовано команду розробки та дві групи перевірки. Близько 450 осіб подали заявки на участь у командах. До команди розробки було відібрано 12 осіб, а для участі в одній із двох команд перевірки – приблизно 70 осіб. Команда розробки та команда перевірки склалися зі стейкхолдерів з усього світу, а також із різних галузевих сегментів та ролей (наприклад, уряд, фахівці-практики, науковці, консультанти та постачальники організацій). Команди мали досвід реалізації проєктів із використанням предиктивних, гібридних та адаптивних підходів.

Х5.4.2 ВМІСТ

Стандарт складається із трьох розділів: Вступ, Система постачання цінності та Принципи управління проектами.

Вступ містить ключові терміни та поняття, пов'язані з управлінням проектами. Значна частина цієї інформації збігається з попередніми виданнями.

Вміст розділу «Система постачання цінності» ґрунтується на вмісті основних стандартів PMI², а також дослідженнях з управління реалізацією вигід та організаційної гнучкості. Вміст представлено з акцентом на постачання цінності та охоплює різні способи створення цінності.

Розділ «Принципи управління проектами» розвивався впродовж процесу розробки та перевірки. Початкові концепції принципів були визначені під час вищезгаданого дослідження. Члени команди розробки працювали окремо та спільно, щоб визначити потенційні принципи, а потім згрупували їх у категорії за подібністю. Кожну категорію додатково проаналізували та розклали для додавання списку ключових слів, пов'язаних із кожною категорією. Потенційні категорії та ключові слова зібрали у початкову чернетку, яку потім розглянула та прокоментувала уся команда розробки для того, щоб пересвідчитися, що мета принципів відображена у чернетці.

Важливо зазначити, що ці принципи мають широку основу. Ніщо у принципах не є догматичним, обмежувальним або наказовим. Принципи узгоджені зі змістом *Кодексу етики та професійної поведінки PMI*, але не дублюють його.

Неможливо створити «правильні принципи», оскільки кожен проект та організація різні. Тому принципи розроблені як настанова для людей, що працюють над проектами. Фахівці з управління проектами та інші особи, які працюють над проектами, можуть прагнути дотримуватись принципів, але вони не призначені для надання інструкцій щодо управління проектами.

Х5.5 ВАЛІДАЦІЯ СТАНДАРТУ

СВміст стандарту було перевірено з використанням трьох основних підходів: глобальних семінарів, ітеративної розробки та загальнодоступної чернетки.

² Четверте видання *Стандарту з управління програмами та Четверте видання Стандарту з управління портфелями*.

X5.5.1 ГЛОБАЛЬНІ СЕМІНАРИ

Впродовж процесу розробки проводили глобальні семінари, на яких був представлений перехід до стандарту, заснованого на принципах, та учасникам семінару було запропоновано вивчити керівні принципи управління проектами. Семінари відбулись у Дубліні, Ірландія (Глобальний Конгрес PMI – ЕМЕА); Бангалорі, Індія; Бразилії, Бразилія; Оттаві, Канада (засідання Глобальної Виконавчої Ради PMI); Філадельфії, штат Пенсільванія, Сполучені Штати Америки (Глобальна конференція PMI); Пекіні, Китай. Ці семінари створили вхідні дані для роботи команди розробки та стали контрольними точками валідації під час розробки.

X5.5.2 ІТЕРАТИВНА РОЗРОБКА

Команда розробки працювала у парах та невеликих групах, щоб розробити початковий вміст для кожного з трьох розділів, які становлять *Стандарт з управління проектами*. Як тільки початкові чернетки були інтегровані, команда розробки та перша команда перевірки розглянули та прокоментували чернетки кожного розділу стандарту. В результаті цих оглядів було отримано понад тисячу коментарів, які команда розробки проаналізувала та розглянула для підготовки другої чернетки повного стандарту. Друга команда перевірки розглянула увесь проєкт стандарту та надала команді розробки коментарі з новим поглядом. Ці коментарі проаналізували та відповідним чином інтегрували у вміст.

X5.5.3 ДОСТУП ДО ЧЕРНЕТКИ

Чернетка стандарту була доступна для громадського ознайомлення та подання зауважень з 15 січня по 14 лютого 2020 року. Майже 600 осіб надали зауваження щодо запропонованої чернетки. У відповідь на зауваження до чернетки вміст реорганізували та відредагували для більшої ясності. Більшість зауважень вказували на згоду з метою стандарту, заснованого на принципах. Потім команда розробки розглянула проєкт стандарту та схвалила його для передачі у Комітет з питань погодження стандартів для позиційного голосування відповідно до *Політики PMI щодо розробки та координації американських національних стандартів*.

X5.6 ПІДСУМОК

Постійні зміни у професії управління проектами та способах управління проектами підтримують менш директивний стандарт. Галузеві дослідження, глобальна участь із широким представництвом галузей та ітеративний процес розгляду сформували та підтвердили перехід від стандарту, заснованого на процесах, до стандарту, заснованого на принципах. Майбутні команди можуть оцінити вплив переходу у *Стандарті з управління проектами* та використати цю інформацію для покращення або перегляду майбутніх видань.

Глосарій

1. ЩО УВІЙШЛО ТА НЕ УВІЙШЛО ДО ГЛОСАРІЮ

Цей комбінований глосарій містить визначення термінів та скорочень із:

- ▶ *Стандарту з управління проектами*
- ▶ Сьомого видання *Настанови до зводу знань з управління проектами (Настанова РМВОК®)*

Цей глосарій містить терміни, які:

- ▶ Є унікальними або майже унікальними для управління проектами (наприклад, мінімально життєздатний продукт, ієрархічна структура робіт, діаграма Ганта),
- ▶ Не є унікальними для управління проектами, але які використовують по-іншому або у вужчому значенні в управлінні проектами, ніж у звичайному повсякденному використанні (наприклад, планування випуску, резерв на ймовірні обставини).

Цей глосарій, переважно, не містить:

- ▶ Термінів, які стосуються конкретної сфери застосування,
- ▶ Термінів, які використовують в управлінні проектами, що нічим не відрізняються від повсякденного використання (наприклад, календарний день, затримка),
- ▶ Складних термінів, значення яких зрозумілі зі значень складових частин,
- ▶ Варіацій, коли значення варіації зрозуміле з основного терміну,
- ▶ Термінів, які використовують тільки один раз та які не мають вирішального значення для розуміння суті речення. Сюди також може належати перелік прикладів, кожен термін з яких не був би визначений у глосарії.

2. ЗАГАЛЬНІ СКОРОЧЕННЯ

AC	actual cost	Фактична вартість
BAC	budget at completion	Бюджет по завершенню
CCB	change control board	Рада контролю змін
CFD	cumulative flow diagram	Діаграма сукупного потоку
COQ	cost of quality	Вартість якості
CPAF	cost plus award fee	Контракт типу "витрати плюс винагорода"
CPI	cost performance index	Індекс виконання вартості
CPIF	cost plus incentive fee	Контракт типу "витрати плюс заохочувальний платіж"
CPM	critical path method	Метод критичного шляху
CV	cost variance	Відхилення вартості
DoD	definition of done	Визначення завершеності
EAC	estimate at completion	Оцінка По Завершенню
EEF	enterprise environmental factors	Фактори середовища підприємства
EMV	expected monetary value	Очікувана грошова вартість
ETC	estimate to complete	Оцінка до завершення
EV	earned value	Здобута цінність
EVA	earned value analysis	Аналіз здобутої цінності
FFP	Firm fixed price	Контракт з незмінною фіксованою вартістю
FPEPA	fixed price with economic price adjustment	Контракт з фіксованою вартістю та можливістю корегування ціни за економічним показником
FPIF	fixed price incentive fee	Контракт з фіксованою вартістю та заохочувальною нагородою
IDIQ	indefinite delivery indefinite quantity	Невизначене постачання невизначеної кількості
LCA	life cycle assessment	Оцінка життєвого циклу
MVP	minimum viable product	Мінімально життєздатний продукт
NPS®	Net Promoter Score®	Коефіцієнт лояльності клієнтів
OBS	organizational breakdown structure	Ієрархічна структура організації
OPA	organizational process assets	Активи процесів організації
PMB	performance measurement baseline	Базовий план вимірювання виконання
PMBOK	Project Management Body of Knowledge	Звід знань з управління проектами
PMO	project management office	Офіс управління проектами
PV	planned value	Запланована цінність
RAM	responsibility assignment matrix	Матриця відповідальності
RBS	risk breakdown structure	Ієрархічна структура ризиків
SOW	statement of work	Декларація робіт
SPI	schedule performance index	Індекс виконання розкладу
SV	schedule variance	Відхилення розкладу
SWOT	strengths, weaknesses, opportunities, and threats	Сильні та слабкі сторони, можливості та загрози
T&M	time and materials contract	Контракт "Час та матеріали"
VAC	variance at completion	Відхилення по завершенню
VDO	value delivery office	Офіс постачання цінності
WBS	work breakdown structure	Ієрархічна структура робіт

3. ВИЗНАЧЕННЯ

Багато з визначених слів мають ширше значення, а в деяких випадках і інше визначення у словнику. В деяких випадках, один термін глосарію складається з декількох слів (наприклад, аналіз першопричин).

Адаптивний підхід (Adaptive Approach). Підхід до розробки, при якому вимоги підлягають високому рівню невизначеності та мінливості та, ймовірно, змінюватимуться впродовж проєкту.

Активи процесів організації (Organizational Process Assets, OPA). Плани, процеси, політики, процедури та бази знань, які використовує організація-виконавець та які є специфічними для неї.

Аналіз "Зробити чи купити" (Make-or-Buy Analysis). Процес збору та впорядкування даних про вимоги до продукту, а також їх аналізу відносно наявних альтернатив, включно з придбанням або внутрішнім виробництвом продукту.

Аналіз альтернатив (Alternatives Analysis). Метод, який використовують для оцінки визначених варіантів з метою вибору опцій чи підходів, які будуть використовувати для виконання проєктної роботи.

Аналіз витрат та вигід (Cost-Benefit Analysis). Фінансовий аналітичний метод, який використовують для визначення вигід проєкту в порівнянні з його витратами.

Аналіз відхилень (Variance Analysis). Метод визначення причини та ступеня різниці між базовим планом та фактичним виконанням робіт.

Аналіз дерева рішень (Decision Tree Analysis). Метод побудови діаграм та розрахунків для оцінки наслідків ланцюжка різних варіантів в умовах невизначеності.

Аналіз здобутої цінності (Earned Value Analysis, EVA). Метод аналізу, який використовує набір показників, пов'язаних із обсягом, розкладом та вартістю для визначення виконання вартості та розкладу проєкту.

Аналіз першопричини (Root Cause Analysis). Аналітичний метод, який використовують для того, щоб визначити основну базову причину, яка викликає відхилення, дефект або ризик.

Аналіз припущень та обмежень (Assumption and Constraint Analysis). Оцінка, яка забезпечує інтеграцію припущень та обмежень в плани та документи проєкту та узгоджена з ними.

Аналіз резервів (Reserve Analysis). Метод, який застосовують для оцінки розміру ризику проєкту та розміру резервів розкладу та бюджету для визначення того, чи достатньо резерву для залишкового ризику.

Аналіз стейкхолдерів (Stakeholder Analysis). Метод систематичного збору та аналізу кількісної та якісної інформації, щоб визначити, чиї інтереси необхідно враховувати впродовж проєкту.

Аналіз сценаріїв "Що, якщо" (What-If-Scenario Analysis). Процес оцінювання сценаріїв з метою прогнозування їх впливу на цілі проєкту.

Аналіз трендів (Trend Analysis). Аналітичний метод, який використовує математичні моделі для прогнозування майбутніх кінцевих результатів на підставі історичних результатів.

Аналіз чутливості (Sensitivity Analysis). Аналітичний метод для визначення того, які індивідуальні ризики проєкту або інші джерела невизначеності мають найбільший потенційний вплив на кінцеві результати проєкту шляхом встановлення зв'язку між змінами кінцевих результатів проєкту та змінами елементів моделі кількісного аналізу ризиків.

Аналітична панель (Dashboard). Набір діаграм і графіків, що відображають прогрес або виконання в порівнянні з важливими показниками проєкту.

Артефакт (Artifact). Шаблон, документ, проміжний результат або доробок.

Артефакти стратегії (Strategy Artifacts). Документи, створені до або на початку проєкту, що стосуються стратегічної, ділової або загальної інформації про проєкт.

Базовий план (Baseline). Затверджена версія результату роботи, яку використовують за основу для порівняння з фактичними результатами.

Базовий план вартості (Cost Baseline). Схвалена версія розподіленого в часі бюджету проєкту за винятком будь-яких управлінських резервів, яка може бути змінена лише через формальні процедури контролю змін та яку використовують як основу для порівняння з фактичними результатами.

Базовий план вимірювання виконання (Performance Measurement Baseline, PMB). Інтегровані базові плани обсягу, розкладу та вартості, які використовують для порівняння з метою управління, вимірювання та контролю виконання проєкту.

Базовий план обсягу (Scope Baseline). Схвалена версія опису проєкту, ієрархічної структури робіт (WBS) та пов'язаного з нею словника ієрархічної структури робіт, яка може бути змінена шляхом формального процесу контролю змін та яку використовують як основу для порівняння з фактичними результатами.

Базовий план розкладу (Schedule Baseline). Затверджена версія моделі розкладу, яка може бути змінена з використанням офіційних процедур контролю змін і яку використовують як основу для порівняння з фактичними результатами.

Бали історії користувача (Story Point). Одиниця, яку використовують для оцінки відносного рівня зусиль, необхідних для втілення історії користувача.

Безперервне постачання (Continuous Delivery). Практика негайного постачання інкрементів функціоналу користувачам, як правило з використанням невеликих партій робіт та технологій автоматизації.

Беклог (Backlog). Впорядкований список роботи, що має бути виконана.

Беклог з урахуванням ризиків (Risk-Adjusted Backlog). Беклог, який містить роботу над продуктом та заходи щодо опрацювання загроз та нагод.

Бенчмаркінг (Benchmarking). Порівняння поточних чи запланованих продуктів, процесів та практик із відповідниками з придатних для порівняння організацій для ідентифікації передових практик, генерації ідей для покращення та надання основи для вимірювання продуктивності.

Бізнес-кейс (Business Case). Ціннісна пропозиція для запропонованого проєкту, яка може містити фінансові та нефінансові вигоди.

Бізнес-цінність (Business Value). Чиста кількісна вигода, яку отримують з комерційної діяльності, що може бути матеріальною, нематеріальною чи обома водночас.

Блокер (Blocker). Див. *перешкода*.

Блок-схема (Flowchart). Зображення у форматі діаграми входів, дій процесу та виходів одного або кількох процесів у системі.

Бюджет (Budget). Затверджена оцінка проєкту або будь-якого компонента ієрархічної структури робіт (WBS) або операцій за розкладом.

Бюджет по завершенню (Budget at Completion, BAC). Сума всіх бюджетів, визначених для робіт, що мають бути виконані.

Валідація (Validation). Забезпечення того, що продукт, послуга чи результат відповідають потребам клієнта та інших стейкхолдерів. Див. також *верифікація*.

Варіант використання (Use Case). Артефакт для опису та дослідження того, як користувач взаємодіє з системою для досягнення певної мети.

Вартість якості (Cost of Quality, COQ). Всі витрати, здійснені впродовж життя продукту через інвестування у запобігання невідповідності вимогам, в оцінювання продукту чи послуги на відповідність вимогам, а також понесені через нездатність виконати вимоги.

Верифікація (Verification). Оцінка відповідності продукту, послуги чи результату нормативам, вимогам, специфікаціям або встановленим умовам. Див. також *валідація*.

Визначення завершеності (Definition of Done, DoD). Контрольний список всіх критеріїв, які повинні бути досягнені, щоб доробки можна було вважати готовими для використання замовником.

Використання ризику (Risk Exploiting). Стратегія реагування на відомий ризик, яка передбачає гарантування настання цієї нагоди.

Вимога (Requirement). Умова або здатність, яка повинна бути присутня в продукті, послугі, або результаті, щоб задовольнити потреби бізнесу.

Випередження (Lead). Час, на який старт наступної операції можна прискорити відносно попередньої.

Випуск (Release). Один або більше компонентів або продуктів, які планують одночасно вводити в експлуатацію.

Відносне оцінювання (Relative Estimating). Метод для створення оцінок, отриманих в результаті порівняння з аналогічним обсягом робіт з урахуванням трудовитрат, складності та невизначеності.

Відповідальність (Responsibility). Призначення, яке можна делегувати в межах плану управління проектом так, що призначений ресурс несе обов'язок виконувати вимоги цього призначення.

Відповідність (Conformance). Ступінь, до якого результати мають відповідати встановленим вимогам якості.

Відхилення (Variance). Кількісне відхилення, різниця або розбіжність з відомим базовим або очікуваним значенням.

Відхилення вартості (Cost Variance, CV). Сума дефіциту або профіциту бюджету у даний момент у часі, що обчислюють як різницю між здобутою цінністю (EV) і фактичною вартістю (AC).

Відхилення по завершенню (Variance at Completion, VAC). Прогноз суми дефіциту чи профіциту бюджету, що обчислюють як різницю між бюджетом по завершенню (BAC) та оцінкою по завершенню (EAC).

Відхилення розкладу (Schedule Variance, SV). Показник ефективності виконання розкладу, що обчислюють як різницю між здобутою цінністю (EV) та запланованою цінністю (PV).

Візуальні дані та інформація (Visual Data and Information). Артефакти, які впорядковують та подають дані та інформацію у візуальному форматі, як-от схеми, графіки, матриці та діаграми.

Віртуальна команда (Virtual Team). Група людей зі спільною ціллю, які працюють у різних місцях і спілкуються один з одним в основному за допомогою телефону або інших електронних засобів зв'язку.

Віха (Milestone). Суттєва точка або подія в проекті, програмі чи портфелі.

Власник продукту (Product Owner). Особа, яка відповідає за максимізацію цінності продукту та ухвалює рішення стосовно кінцевого продукту.

Влучність (Accuracy). У системі управління якістю, влучність - це оцінка правильності.

Внутрішня залежність (Internal Dependency). Зв'язок між двома або більше операціями проекту.

Волатильність (Volatility). Можливість швидких і непередбачуваних змін.

Ворота фази (Phase Gate). Перегляд в кінці фази, під час якого ухвалюють рішення щодо того, чи переходити до наступної фази, чи продовжувати з корегуванням, чи завершити проєкт чи програму.

Вплив ризиків (Risk Exposure). Сукупний показник потенційного впливу всіх ризиків у будь-який заданий момент часу в проєкті, програмі чи портфелі.

Врядування (Governance). Структура для спрямування та уможливлення організації через її встановлені політики, практики та іншу релевантну документацію.

Врядування проєктом (Project Governance). Структура, функції та процеси, які скеровують операції з управління проєктами з метою створення унікального продукту, послуги чи результату для досягнення організаційних, стратегічних та операційних цілей.

Втрати (Waste). Операції, які споживають ресурси та/або час без додавання цінності.

Гібридний підхід (Hybrid Approach). Комбінація двох або більше agile та не-agile елементів, яка має не-agile кінцевий результат.

Гістограма (Histogram). Стовпчикова діаграма, яка показує графічне відображення числових даних.

Голос користувача (Voice of the Customer). Метод планування, який використовують для надання продуктів, послуг та результатів, які дійсно відображають вимоги користувача, завдяки формулюванню цих вимог користувача у вигляді відповідних технічних вимог для кожного етапу розробки проєкту чи продукту.

Графік пропускної здатності (Throughput Chart). Діаграма, яка показує прийняті доробки упродовж певного проміжку часу.

Графік часу циклу (Cycle Time Chart). Діаграма, яка показує середній час циклу елементів роботи, завершених за певний час.

Група процесів виконання (Executing Process Group). Процеси, які виконують для завершення робіт, визначених у плані управління проєктом для задоволення проєктних вимог.

Група процесів закриття (Closing Process Group). Процес(и), які виконують для формального завершення чи закриття проєкту, фази чи контракту.

Група процесів ініціювання (Initiating Process Group). Процеси, які виконують для визначення нового проєкту або нової фази існуючого проєкту шляхом отримання дозволу на початок проєкту або фази.

Група процесів моніторингу та контролю (Monitoring and Controlling Process Group). Процеси, необхідні для відстеження, перегляду та регулювання прогресу та виконання проєкту, визначення будь-яких сфер, у яких необхідні зміни до плану та ініціювання відповідних змін.

Група процесів планування (Planning Process Group). Процеси, необхідні для встановлення обсягу проєкту, уточнення цілей та визначення порядку дій, необхідних для досягнення цілей, заради яких проєкт було розпочато.

Група процесів управління проєктами (Project Management Process Group). Логічне групування вхідних даних, інструментів та методів, а також результатів управління проєктами. Групи процесів управління проєктами включають процеси ініціювання, процеси планування, процеси виконання, процеси моніторингу та контролю, а також процеси закриття.

Групування за подібністю (Affinity Grouping). Процес класифікації предметів у схожі категорії або колекції на підставі їх подібності.

Гатунок (Grade). Категорія або ранг, які використовують для розрізнення елементів, які мають однакове функційне призначення, але відрізняються за вимогами до якості.

ДевОпс (DevOps). Набір практик для створення плавного потоку постачання шляхом покращення співпраці між розробниками та операційним персоналом.

Декларація робіт (Statement of Work, SOW). Розгорнутий опис продуктів, послуг чи результатів, які повинен постачати проєкт.

Декомпозиція (Decomposition). Метод, який використовують для поділу обсягу проєкту та доробків на менші, більш керовані частини.

Діаграма впливу (Influence Diagram). Графічне зображення ситуацій, яке показує причинно-наслідкові зв'язки, хронологічний порядок подій та інші взаємозв'язки між змінними та кінцевими результатами.

Діаграма Ганта (Gantt Chart). Діаграма, що містить календарний план робіт, на якому операції відображають вертикально, дати вказують горизонтально, а тривалість операцій відображають у вигляді горизонтальних смуг, які розміщують відповідно до дат початку та закінчення.

Діаграма згоряння (Burn Chart). Графічне відображення роботи, що залишається в строку, чи роботи, яка була завершена в поточному випуску продукту чи доробку проєкту.

Діаграма ієрархії (Hierarchy Chart). Діаграма, що починається з загальної інформації, яку поступово декомпонують на більш деталізовані рівні.

Діаграма настроїв (Mood Chart). Діаграма візуалізації для відстеження настроїв або реакцій з метою визначення областей для покращення.

Діаграма подібності (Affinity Diagram). Діаграма, яка показує велику кількість ідей, класифікованих у групи для огляду та аналізу.

Діаграма причин і наслідків (Cause-and-Effect Diagram). Візуальне відображення, що допомагає відслідковувати небажаний ефект до його першопричини.

Діаграма розсіювання (Scatter Diagram). Графік, який показує взаємозв'язок між двома змінними.

Діаграма сукупного потоку (Cumulative Flow Diagram, CFD). Графік, який показує елементи функціоналу, завершені за певний час, елементи функціоналу в різних станах розробки та задачі в беклозі.

Діаграма часу виконання (Lead Time Chart). Графік, що показує тенденцію зміни середнього часу виконання завершених завдань з плином часу.

Діаграма швидкодії (Velocity Chart). Діаграма, яка відстежує темп виконання, перевірки та прийняття доробків у межах визначеного періоду.

Документація щодо вимог (Requirements Documentation). Запис вимог до продукту та інша інформація про продукт, разом із тим, що записують для управління ним.

Доробок (Deliverable). Будь-який унікальний та такий, що може бути перевірений, продукт, результат або здатність надавати послугу, які необхідно створити для завершення процесу, фази або проєкту.

Дорожня мапа (Roadmap). Загальний графік, який відображає такі речі як віхи, значні події, огляди та точки ухвалення рішення.

Дошка завдань (Task Board). Візуальне відображення прогресу запланованої роботи, що дозволяє кожному побачити статус завдань.

Елемент функціоналу (Feature). Набір пов'язаних вимог або функцій, які надають цінність організації.

Емоційний інтелект (Emotional Intelligence). Здатність виявляти, оцінювати та управляти власними емоціями та емоціями інших людей, а також колективними емоціями груп людей.

Епік (Epic). Великий, пов'язаний між собою обсяг робіт, покликаний ієрархічно організувати набір вимог та забезпечити конкретні бізнес результати.

Ескалація ризику (Risk Escalation). Стратегія реагування на ризик, де команда визнає, що ризик є за межами її сфери впливу, та передає володіння ризиком на більш високий рівень в організації, де ним керуватимуть більш ефективно.

Життєвий цикл (Life Cycle). Див. *життєвий цикл проекту*.

Життєвий цикл продукту (Product Life Cycle). Серія фаз, які відображають еволюцію продукту від концепції через постачання, зростання, зрілість до виходу з ринку.

Життєвий цикл проекту (Project Life Cycle). Послідовність фаз, через які проходить проект від свого початку до завершення.

Журнал (Log). Документ, який використовують для запису та опису або позначення вибраних елементів, виявлених під час виконання процесу або операції. Зазвичай його використовують з модифікатором, таким як обставина, зміна або припущення.

Журнал змін (Change Log). Докладний список змін, отриманих упродовж проекту, та їх поточний статус.

Журнал обставин (Issue Log). Документ проекту, де записують та відстежують інформацію про обставини.

Журнал припущень (Assumption Log). Документ проекту, який використовують для запису всіх припущень та обмежень впродовж проекту.

Загроза (Threat). Ризик, що мав би негативний вплив на одну або більше цілей проекту.

Запит на зміну (Change Request). Формальна пропозиція внести зміни до документа, доробку або базового плану.

Запланована цінність (Planned Value, PV). Затверджений бюджет, призначений для запланованих робіт.

Засвоєні уроки (Lessons Learned). Знання, отримані впродовж проекту, які показують, як діяти або як слід діяти щодо проектних подій з метою вдосконалення виконання в майбутньому.

Затримка (Lag). Час, на який наступна операція буде відтермінована відносно попередньої.

Звід знань з управління проектами (Project Management Body of Knowledge, PMBOK). Термін, що описує знання в межах професії управління проектами.

Звіт (Report). Формальний запис або короткий виклад інформації.

Звіт про ризики (Risk Report). Документ проекту, який підсумовує інформацію про індивідуальні ризики проекту та рівень загального ризику проекту.

Звіт про статус (Status Report). Звіт про поточний статус проекту.

Звіт про якість (Quality Report). Документ проекту, що охоплює проблеми управління якістю, рекомендації щодо корегувальних дій та короткий виклад результатів операцій з контролю якості, а також може містити рекомендації щодо вдосконалення процесів, проектів та продуктів.

Здобута цінність (Earned Value, EV). Показник виконання робіт, виражений як затверджений бюджет цих робіт.

Зміна (Change). Модифікація будь-якого формально контрольованого доробку, компоненту плану управління проектом або проектного документа.

Знання (Knowledge). Комбінація досвіду, цінностей та переконань, контекстної інформації, інтуїції та усвідомлення, яку люди використовують для осмислення нового досвіду та інформації.

Зовнішня залежність (External Dependency). Зв'язок між проєктними та непроєктними операціями.

Ієрархічна структура організації (Organizational Breakdown Structure, OBS). Ієрархічне представлення організації проєкту, яке ілюструє взаємозв'язок між операціями проєкту та підрозділами організації, які будуть здійснювати ці операції.

Ієрархічна структура продукту (Product Breakdown Structure). Ієрархічна структура, що відображає компоненти продукту та доробки.

Ієрархічна структура ресурсів (Resource Breakdown Structure). Ієрархічне представлення ресурсів за категоріями та типами.

Ієрархічна структура ризиків (Risk Breakdown Structure, RBS). Ієрархічне представлення потенційних джерел ризиків.

Ієрархічна структура робіт (Work Breakdown Structure, WBS). Ієрархічна декомпозиція всього обсягу робіт, який команда проєкту повинна виконати для досягнення цілей проєкту та створення необхідних доробків.

Індекс виконання вартості (Cost Performance Index, CPI). Показник ефективності використання ресурсів бюджету, що обчислюють як співвідношення здобутої цінності (EV) до фактичної вартості (AC).

Індекс виконання розкладу (Schedule Performance Index, SPI). Показник ефективності дотримання розкладу, який обчислюють як відношення здобутої цінності (EV) до запланованої цінності (PV).

Інкрементний підхід (Incremental Approach). Адаптивний підхід до розробки, згідно з яким доробок постачають послідовно з додаванням функціоналу, поки доробок не міститиме необхідних і достатніх можливостей для того, щоб вважати його завершеними.

Інформаційне табло (Information Radiator). Видиме, фізичне відображення, яке надає інформацію решті організації, що дозволяє своєчасно обмінюватися знаннями.

Історія користувача (User Story). Стислий опис кінцевого результату для конкретного користувача, що є запрошенням до обговорення деталей.

Ітеративний підхід (Iterative Approach). Підхід до розробки, зосереджений на початковій, спрощеній реалізації, а потім поступово додає новий функціонал до попереднього аж до отримання остаточного доробку.

Ітерація (Iteration). Обмежений в часі цикл розробки продукту або доробку, у якому виконують всю роботу, необхідну для постачання цінності.

Каденція (Cadence). Ритм активностей, які виконують впродовж проєкту.

Календар проєкту (Project Calendar). Календар, що визначає робочі дні та зміни, доступні для запланованих операцій.

Канбан дошка (Kanban Board). Інструмент візуалізації, який показує роботу в процесі виконання, щоб допомогти виявити вузькі місця та надмірні зобов'язання, дозволяючи команді оптимізувати робочий процес.

Канва бізнес-моделі (Business Model Canvas). Односторінкове, візуальне резюме, що описує ціннісну пропозицію, інфраструктуру, замовників та фінанси. Часто використовують в моделі ощадливого стартапу.

Канва ощадливого стартапу (Lean Startup Canvas). Односторінковий шаблон, призначений для ефективної та результативної комунікації бізнес-плану ключовим стейкхолдерам.

Керівний комітет (Steering Committee). Консультативний орган стейкхолдерів вищого рівня, які надають вказівки та підтримку команді проєкту, а також ухвалюють рішення, що виходять за межі повноважень команди проєкту.

Керівник проєкту (Project Manager). Особа, призначена організацією-виконавцем очолювати команду, відповідальна за досягнення цілей проєкту. Див. також *лідер проєкту*.

Кінцевий результат (Outcome). Фінальний результат або наслідок процесу чи проєкту.

Коефіцієнт лояльності клієнтів (Net Promoter Score®). Показник, який вимірює схильність клієнтів рекомендувати продукти чи послуги організації іншим.

Коллективне мислення (Swarm). Метод, за якого декілька членів команди разом зосереджуються на вирішенні певної проблеми чи завдання.

Команда проєкту (Project Team). Група осіб, які виконують роботи проєкту для досягнення його цілей.

Команда управління проєктом (Project Management Team). Члени команди проєкту, які безпосередньо залучені до операцій з управління проєктом.

Контракт "Час та матеріали" (Time and Materials Contract, T&M). Тип контракту, що є гібридною договірною угодою, яка містить аспекти як контрактів з відшкодуванням витрат, так і контрактів з фіксованою ціною.

Контракт (Contract). Взаємна угода, що зобов'язує продавця надати певний продукт, послугу або результат, а покупця — оплатити їх.

Контракт з відшкодуванням витрат (Cost-Reimbursable Contract). Тип контракту, який передбачає платіж продавцю за фактичні витрати та винагороду, що зазвичай являє собою прибуток продавця.

Контракт з незмінною фіксованою вартістю (Firm Fixed Price Contract, FFP). Тип контракту з фіксованою вартістю, за яким замовник платить продавцеві встановлену суму (як визначено в контракті), незалежно від витрат продавця.

Контракт з фіксованою вартістю (Fixed-Price Contract). Угода, яка визначає винагороду, що буде виплачена за встановлений обсяг робіт, незважаючи на вартість та трудовитрати для його постачання.

Контракт з фіксованою вартістю та можливістю корегування ціни за економічним показником (Fixed Price with Economic Price Adjustment Contract, FPEPA). Контракт з фіксованою вартістю, але з особливим положенням, яке дозволяє заздалегідь визначити остаточне корегування ціни контракту через зміну умов, таких як зміна рівня інфляції або збільшення (зменшення) вартості для визначених товарів.

Контракт з фіксованою вартістю та заохочувальною нагородою (Fixed Price Incentive Fee Contract, FPIF). Тип контракту, за яким замовник платить продавцеві встановлену суму (як визначено в контракті) та продавець може заробити додаткову суму, якщо він досягне визначених критеріїв виконання.

Контракт типу "Витрати плюс винагорода" (Cost Plus Award Fee Contract, CPAF). Категорія контракту, що включає оплату продавцю всіх підтверджених фактичних витрат на виконану роботу плюс винагороду, що відображає прибуток продавця.

Контракт типу “Витрати плюс заохочувальний платіж” (Cost Plus Incentive Fee Contract, CPIF). Тип контракту з відшкодуванням витрат, за яким покупець відшкодовує продавцю допустимі витрати (допустимі витрати визначені контрактом), а також продавець отримує прибуток, якщо відповідає визначеним критеріям виконання.

Контракт типу “Витрати плюс фіксований платіж” (Cost Plus Fixed Fee Contract, CPFF). Тип контракту з відшкодуванням витрат, за яким покупець відшкодовує продавцю допустимі витрати (допустимі витрати визначені контрактом) плюс фіксований розмір прибутку (винагорода).

Контроль (Control). Процес порівняння фактичного виконання із запланованим, аналізу відхилень, оцінювання тенденцій з метою покращення процесу, оцінювання можливих альтернатив та надання рекомендацій щодо відповідних корегувальних дій у разі потреби.

Контроль змін (Change Control). Процес, за допомогою якого ідентифікують, документують, затверджують або відхиляють модифікації документів, доробків або базових планів, пов'язаних із проектом.

Контрольна форма (Check Sheet). Облікова форма, яку можна використовувати як контрольний список при зборі даних.

Контрольний графік (Control Chart). Графічне відображення процесних даних з плином часу та відносно встановлених контрольних лімітів, який має центральну лінію, що допомагає визначити тренд в зображених даних в напрямку одного з контрольних лімітів.

Конференція учасників тендери (Bidder Conference). Зустрічі з потенційними продавцями до підготовки цінової чи комерційної пропозиції для того, щоб пересвідчитися, що всі потенційні постачальники мають чітке та однакове розуміння предмету закупівель. Також відома як конференція підрядників, конференція постачальників або пре-тендерна конференція.

Концепція трьох факторів (Triple Bottom Line). Структура для розгляду повної вартості ведення бізнесу шляхом оцінювання кінцевого результату компанії з точки зору прибутку, людей та планети.

Короткий опис проєкту (Project Brief). Загальний огляд цілей, доробків та процесів проєкту.

Критерії (Criteria). Стандарти, правила чи тести, на яких ґрунтуються судження чи рішення або за якими продукт, послуга, результат чи процес можуть бути оцінені.

Критерії прийняття (Acceptance Criteria). набір умов, які повинні бути виконані перед прийняттям доробків.

Критичний шлях (Critical Path). Послідовність операцій, яка відображає найдовший шлях для проєкту, який визначає його найменшу можливу тривалість.

Лідер проєкту (Project Lead). Людина, яка допомагає команді проєкту досягати цілей проєкту, як правило, організовуючи роботу над проєктом. Див. також *керівник проєкту*.

Лідерство-служіння (Servant Leadership). Практика очолювання команди через зосередження на розумінні та опрацюванні потреб та розвитку членів команди, щоб уможливити найкращу можливу працездатність команди.

Мапа історій користувача (Story Map). Візуальна модель усіх елементів функціоналу та функціональності для певного продукту, створена для надання команді цілісного бачення того, що вони будують і чому.

Мапа потоку цінності (Value Stream Map). Відображення критичних етапів процесу та часу, витраченого на кожному етапі, що використовують для ідентифікації витрат.

Марна метрика (Vanity Metric). Показник, який, начебто, показує певний результат, але не дає корисної інформації для ухвалення рішень.

Матриця відповідальності (Responsibility Assignment Matrix, RAM). Таблиця, що показує, за якими проектними ресурсами закріплені кожен з пакетів робіт.

Матриця ймовірності та впливу (Probability and Impact Matrix). Таблиця для відображення ймовірності настання кожного ризику та його впливу на цілі проекту в разі настання.

Матриця оцінки залученості стейкхолдерів (Stakeholder Engagement Assessment Matrix). Матриця, яка порівнює поточний та бажаний рівні залученості стейкхолдерів.

Матриця пріоритезації (Prioritization Matrix). Діаграма розсіювання, яка відображає трудовитрати відносно цінності для класифікації елементів за пріоритетом.

Матриця простежуваності вимог (Requirements Traceability Matrix). Таблиця, що відстежує вимоги до продуктів від їх походження до доробків, які їх задовольняють.

Мережева діаграма розкладу проекту (Project Schedule Network Diagram). Графічне зображення логічних зв'язків між операціями розкладу проекту.

Мережевий шлях (Network Path). Послідовність операцій, об'єднаних логічними зв'язками в мережеву діаграму розкладу проекту.

Метод (Method). Засіб для досягнення кінцевого результату, проміжного результату або доробку.

Метод критичного шляху (Critical Path Method, CPM). Метод, який використовують для оцінки мінімальної тривалості проекту та визначення рівня гнучкості у створенні розкладу на логічних мережевих шляхах в межах моделі розкладу.

Методи збору та аналізу даних (Data Gathering and Analysis Methods). Методи, які використовують для збору, оцінки та інтерпретації даних та інформації з метою глибшого розуміння ситуації.

Методи оцінювання (Estimating Methods). Методи, які використовують для розробки приблизної оцінки роботи, часу чи вартості проекту.

Методологія (Methodology). Система практик, технік, процедур та правил, які використовують ті, хто працює у певній дисципліні.

Метрика (Metric). Опис атрибута проекту чи продукту та того, як його виміряти.

Метрики якості (Quality Metrics). Опис атрибута проекту чи продукту та того, як його виміряти.

Мінімально життєздатний продукт (Minimum Viable Product, MVP). Концепція, яку використовують для визначення обсягу першого випуску вирішення для клієнтів шляхом визначення найменшої кількості елементів функціоналу або вимог, які б могли принести цінність.

Модель розкладу (Schedule Model). Відображення плану щодо виконання операцій проекту, включно з тривалістю, залежностями та іншою інформацією планування, яку використовують для створення розкладу проекту разом з іншими артефактами планування розкладу.

Моделювання (Modeling). Створення спрощених представлень систем, вирішень або доробків, як-от прототипи, діаграми чи розкадрування.

Моделювання Монте-Карло (Monte Carlo Simulation). Метод ідентифікації потенційних впливів ризику та невизначеності з використанням багатьох ітерацій комп'ютерної моделі для розробки розподілу ймовірностей діапазону кінцевих результатів, які можуть бути наслідком ухвалення рішення чи порядку дій.

Моніторити (Monitor). Збирати дані про хід виконання проекту, вимірювати виконання, звітувати та поширювати інформацію про виконання.

Навички взаємодії (Interpersonal Skills). Навички, які використовують для встановлення та підтримки стосунків з іншими людьми.

Нагода (Opportunity). Ризик, який може мати позитивний вплив на одну або більше цілей проєкту.

Нарада щодо статусу (Status Meeting). Регулярна запланована нарада для обміну та аналізу інформації про поточний перебіг проєкту та його виконання.

Невизначене постачання невизначеної кількості (Indefinite Delivery Indefinite Quantity, IDIQ). Контракт, який передбачає невизначену кількість товарів чи послуг із зазначеною нижньою та верхньою межею протягом фіксованого періоду часу.

Невизначеність (Uncertainty). Відсутність розуміння та усвідомлення проблем, подій, шляхів слідування або шуканих рішень.

Необов'язкова залежність (Discretionary Dependency). Зв'язок, що базується на передових практиках або вподобаннях проєкту.

Неоднозначність (Ambiguity). Стан незрозумілості, а також труднощі при визначенні причини подій або наявності декількох варіантів, з яких можна обрати.

Непередбачуваність (Contingency). Подія чи обставина, яка може вплинути на виконання проєкту та яку можна врахувати завдяки резерву.

Неявні знання (Tacit Knowledge). Особисті знання, які складно пояснити або передати, як-от переконання, досвід та розуміння.

Обмеження (Constraint). Стимувальний фактор, який впливає на управління проєктом, програмою, портфелем або процесом.

Обов'язкова залежність (Mandatory Dependency). Зв'язок, необхідний за договором або властивий характеру роботи.

Обставина (Issue). Поточна умова чи ситуація, яка може вплинути на цілі проєкту.

Обсяг (Scope). Сукупність продуктів, послуг та результатів, які повинні бути надані в проєкті. Див. також *обсяг проєкту* та *обсяг продукту*.

Обсяг продукту (Product Scope). Елементи функціоналу та функції, що характеризують продукт, послугу чи результат.

Обсяг проєкту (Project Scope). Робота, яку виконують для постачання продукту, послуги або результату з визначеними елементами функціоналу та функціями.

Огляд ітерації (Iteration Review). Нарада, яку проводять у кінці ітерації, щоб продемонструвати роботу, яку було виконано під час ітерації.

Огляд проєкту (Project Review). Захід в кінці фази або проєкту для оцінювання статусу, створеної цінності та визначення готовності проєкту до переходу у наступну фазу або до операційної діяльності.

Огляд ризиків (Risk Review). Процес аналізу статусу наявних та виявлення нових ризиків. Може також бути відомий як *переоцінювання ризиків*.

Опис бачення (Vision Statement). Стислий узагальнений опис очікувань від продукту, як-от цільовий ринок, користувачі, основні переваги та те, що відрізняє продукт від інших на ринку.

Опис бачення проєкту (Project Vision Statement). Короткий узагальнений опис проєкту, який викладає мету та надихає команду зробити свій внесок до проєкту.

Опис обсягу проєкту (Project Scope Statement). Виклад обсягу проєкту, основних доробків та виключень.

Опрацювання беклогу (Backlog Refinement). Прогресивна деталізація вмісту беклогу та його (ре)пріоритизація з метою визначення роботи, що повинна бути виконана в найближчій ітерації.

Осмотична комунікація (Osmotic Communication). Засоби здобуття інформації за допомогою невербальних сигналів та випадково, а не завдяки безпосередньому спілкуванню.

Основа для оцінок (Basis of Estimates). Супровідна документація, що відображає деталі, використані для встановлення оцінок проєкту, як-от припущення, обмеження, рівень деталізації, діапазони та рівні впевненості.

Останній момент ухвалення рішення (Last Responsible Moment). Концепція відтермінування ухвалення рішення для забезпечення можливості команді розглядати кілька варіантів, поки вартість подальшої затримки не перевищить переваги.

Офіс постачання цінності (Value Delivery Office, VDO). Структура підтримки постачання проєктів, зосереджена на тренуванні команд, формуванні agile-навичок і можливостей в організації, а також менторстві спонсорів та власників продуктів, щоб вони були більш ефективними у цих ролях.

Офіс управління проєктами (Project Management Office, PMO). Структура управління, що стандартизує пов'язані з проєктами процеси врядування та сприяє спільному використанню ресурсів, методологій, інструментів та технік.

Оцінка (Estimate). Кількісне вимірювання ймовірного обсягу чи кінцевого результату змінної, таке як вартість проєкту, ресурси, трудовитрати чи тривалість.

Оцінка до завершення (Estimate to Complete, ETC). Очікувана вартість завершення усіх робіт проєкту, що залишились.

Оцінка життєвого циклу (Life Cycle Assessment, LCA). Інструмент, що використовують для оцінки загального впливу продукту, процесу чи системи на навколишнє середовище.

Оцінка по завершенню (Estimate at Completion, EAC). Очікувана вартість всіх робіт на момент завершення, виражена як сума фактичної вартості (AC) та оцінки до завершення (ETC).

Оцінювання за аналогами (Analogous Estimating). Метод оцінки тривалості чи вартості операції або проєкту з використанням історичних даних подібної операції чи проєкту.

Оцінювання за багатьма точками (Multipoint Estimating). Метод, який використовують для оцінювання вартості чи тривалості шляхом застосування середніх або середньозважених оптимістичних, песимістичних та найбільш ймовірних оцінок, коли існує невизначеність з оцінками окремих операцій.

Оцінювання за ймовірністю (Probabilistic Estimating). Метод, який використовують для розробки діапазону оцінок разом з відповідними ймовірностями в цьому діапазоні.

Оцінювання за однією точкою (Single-Point Estimating). Метод оцінювання, який передбачає використання даних для обчислення одного значення, яке відображає найкращу здогадку щодо оцінки.

Оцінювання за параметрами (Parametric Estimating). Метод оцінювання з використанням алгоритму для розрахунку вартості чи тривалості на основі історичних даних та параметрів проєкту.

Очікувана грошова вартість (Expected Monetary Value, EMV). Оцінена цінність кінцевого результату, виражена у грошовому вимірі.

Пакет робіт (Work Package). Роботи, визначені на найнижчому рівні ієрархічної структури робіт, для яких здійснюють оцінку та управління вартістю та тривалістю.

Передача ризику (Risk Transference). Стратегія реагування на ризик, яка передбачає передачу третій стороні наслідків настання загрози разом з відповідальністю за реагування.

Переробка (Rework). Дія, яку здійснюють для приведення дефектного або невідповідного компоненту у відповідність з вимогами або специфікаціями.

Перешкода (Impediment). Перепона, яка заважає команді досягти поставлених цілей. Також відома як блокер.

Підтверджувальне упередження (Confirmation Bias). Тип когнітивного упередження, що підтверджує вже існуючі ідеї чи гіпотези.

Підхід до розробки (Development Approach). Метод, який використовують для створення та розвитку продукту, послуги або результату впродовж життєвого циклу проєкту, наприклад, предиктивний, ітеративний, інкрементний, agile або гібридний метод.

План (Plan). Запропонований спосіб здійснення чогось.

План випуску (Release Plan). План, який встановлює очікування щодо термінів, елементів функціоналу, та/ або кінцевих результатів, постачання яких очікують впродовж кількох ітерацій.

План залучення стейкхолдерів (Stakeholder Engagement Plan). Компонент плану управління проєктом або програмою, що визначає стратегії та дії, необхідні для результативного залучення стейкхолдерів у процеси ухвалення рішень та виконання проєкту чи програми.

План ітерації (Iteration Plan). Детальний план поточної ітерації.

План контролю змін (Change Control Plan). Компонент плану управління проєктом, який визначає раду контролю змін, документує межі її повноважень та описує, яким чином система контролю змін буде впроваджена

План тестування (Test Plan). Документ, що описує доробки, які будуть тестувати, тести, які будуть здійснювати, та процеси, які будуть використовувати при тестуванні.

План управління вартістю (Cost Management Plan). Компонент плану управління проєктом або програмою, що описує засоби планування, структурування та контролю вартості проєкту.

План управління вимогами (Requirements Management Plan). Компонент плану управління проєктом або програмою, який описує, як будуть аналізувати і документувати вимоги та управляти ними.

План управління закупівлями (Procurement Management Plan). Компонент плану управління проєктом або програмою, що описує, як команда проєкту буде діяти для придбання товарів та послуг за межами організації-виконавця проєкту.

План управління комунікаціями (Communications Management Plan). Компонент плану управління проєктом, програмою або портфелем, що описує, яким чином, коли і хто буде адмініструвати та поширювати інформацію про проєкт.

План управління обсягом (Scope Management Plan). Компонент плану управління проєктом або програмою, що описує, як обсяг будуть визначати, розробляти, моніторити, контролювати та перевіряти.

План управління проєктом (Project Management Plan). Документ, що описує, як будуть здійснювати виконання, моніторинг, контроль та закриття проєкту.

План управління ресурсами (Resource Management Plan). Компонент плану управління проєктом, який описує, як будуть отримувати, розподіляти, моніторити та контролювати ресурси проєкту.

План управління ризиками (Risk Management Plan). Компонент плану управління проєктом, програмою чи портфелем, який описує, як будуть впорядковувати та виконувати операції з управління ризиками.

План управління розкладом (Schedule Management Plan). Компонент плану управління проєктом або програмою, який встановлює критерії та операції для розробки, моніторингу та контролю розкладу.

План управління якістю (Quality Management Plan). Компонент плану управління проектом або програмою, що описує, як відповідні політики, процедури та настанови будуть впроваджені задля досягнення цілей щодо якості.

Планування випуску (Release Planning). Процес визначення узагальненого плану для випуску або переходу продукту, доробку чи інкременту цінності.

Планування ітерації (Iteration Planning). Нарада для уточнення деталей елементів беклогу, критеріїв прийняття та трудовитрат, необхідних для виконання майбутніх зобов'язань щодо ітерації.

Планування методом хвилі, що набігає (Rolling Wave Planning). Техніка ітеративного планування, в якій роботу, що має бути завершена найближчим часом, планують детально, в той час як роботу віддаленого майбутнього планують з меншим рівнем деталізації.

Побудова мапи впливу (Impact Mapping). Метод стратегічного планування, який служить візуальною дорожньою мапою для організації під час розробки продукту.

Побудова мапи потоку цінності (Value Stream Mapping). Метод ощадливих підприємств, який використовують для документування, аналізу та покращення потоку інформації або матеріалів, необхідних для виробництва товару чи послуги для клієнта.

Повноваження (Authority). Право використовувати ресурси проекту, витратити кошти, ухвалювати рішення або давати дозволи.

Показники виконання (Measures of Performance). Показники, що характеризують фізичні або функціональні атрибути, що стосуються роботи системи.

Показники технічної продуктивності (Technical Performance Measures). Кількісні показники технічної продуктивності, які використовують для забезпечення відповідності компонентів системи технічним вимогам.

Політика у сфері якості (Quality Policy). Основні принципи, за якими слід регулювати дії організації під час впровадження її системи управління якістю.

Пом'якшення ризику (Risk Mitigation). Стратегія реагування на відомий ризик, яка передбачає мінімізацію можливості настання чи впливу загрози на проект.

Поріг (Threshold). Заздалегідь визначене значення вимірюваної змінної проекту, що являє собою межу, яка вимагає вжиття заходів у разі її досягнення.

Поріг ризику (Risk Threshold). Показник прийняттого відхилення від цілей проекту, що відображає схильність організації та стейкхолдерів до ризику. Див. також *схильність до ризику*.

Портфель (Portfolio). Проекти, програми, підпорядковані портфелі та операційна діяльність, якими управляють як групою для досягнення стратегічних цілей.

Посилення ризику (Risk Enhancement). Стратегія реагування на відомий ризик, яка передбачає збільшення ймовірності настання чи позитивного впливу нагоди.

Потік (Flow). Показник того, наскільки ефективно виконують роботу згідно з певним процесом чи структурою.

Правове регулювання (Regulations). Вимоги, які висуває державний орган. Ці вимоги можуть встановлювати характеристики продукту, процесу або послуги, включно з застосовними адміністративними вказівками, які відповідають вимогам уряду.

Предиктивний підхід (Predictive Approach). Підхід до розробки, в якому обсяг проекту, час та вартість визначають на ранніх фазах життєвого циклу.

Прецизійність (Precision). У системі управління якістю, прецизійність - це оцінка точності.

Прийняття ризику (Risk Acceptance). Стратегія реагування на відомий ризик, яка полягає у тому, що команда проєкту вирішує не здійснювати жодних пов'язаних із ризиком дій допоки цей ризик не настане.

Припасування (Tailoring). Навмисна адаптація підходу, врядування та процесів для більшої відповідності даному середовищу та поточній роботі.

Припущення (Assumption). Фактор у процесі планування, який вважають істинним, реальним або достовірним, без доказів або демонстрації.

Прогнози розкладу (Schedule Forecasts). Оцінки або передбачення умов та подій у майбутньому проєкту на основі інформації та знань, наявних на момент розрахунку розкладу.

Прогнозування (Forecast). Оцінка або передбачення умов та подій в майбутньому проєкту, що ґрунтуються на інформації та знаннях, які доступні на час прогнозу.

Програма (Program). Пов'язані проєкти, підпорядковані програми та операції програми, якими скоординовано управляють для досягнення вигід, недоступних при індивідуальному управлінні ними.

Прогресивна деталізація (Progressive Elaboration). Ітеративний процес зростання рівня деталізації плану управління проєктом по мірі того, як більший обсяг інформації та точніші оцінки стають доступними.

Продукт (Product). Створений артефакт, що піддається кількісному оцінюванню і може бути або кінцевим виробом, або компонентом іншого виробу.

Проєкт (Project). Тимчасова діяльність, спрямована на створення унікального продукту, послуги або результату.

Пропускна здатність (Throughput). Кількість елементів, що проходять процес.

Прототип (Prototype). Робоча модель, яку використовують для отримання раннього зворотного зв'язку щодо очікуваного продукту перед його фактичною побудовою.

Рада контролю змін (Change Control Board, CCB). Формально зафіксована група, відповідальна за перегляд, оцінку, затвердження, затримку або відхилення змін до проєкту, а також за запис та повідомлення таких рішень.

Регресійний аналіз (Regression Analysis). Аналітичний метод, у якому серію вхідних змінних досліджують відносно відповідних проміжних результатів з метою розробки математичного або статистичного взаємозв'язку.

Реєстр (Register). Регулярні записи щодо аспектів проєкту, що розвиваються, як-от ризику, стейкхолдери чи дефекти.

Реєстр засвоєних уроків (Lessons Learned Register). Документ проєкту, який використовують для записів знань, отриманих під час проєкту, фази чи ітерації, щоб їх можна було використати для покращення майбутніх показників роботи команди та організації.

Реєстр ризиків (Risk Register). Артефакт, у якому зберігають результати виконання процесів управління ризиками.

Реєстр стейкхолдерів (Stakeholder Register). Документ проєкту, який містить інформацію про стейкхолдерів проєкту, включно з оцінкою та класифікацією стейкхолдерів проєкту.

Резерв (Reserve). Запас в плані управління проєктом для пом'якшення ризику щодо ціни та/або розкладу, часто використовується з модифікатором (наприклад, управлінський резерв, резерв на ймовірні обставини), щоб надати більш детальну інформацію про те, які види ризику планують пом'якшувати.

Резерв на ймовірні обставини (Contingency Reserve). Час чи гроші, які закладено у базовий розклад чи базову вартість відповідно, на відомі ризики з активною стратегією реагування.

Результат (Result). Проміжний результат від виконання операцій та процесів управління проектом. Див. також *доробок*.

Ретроспектива (Retrospective). Регулярний захід, на якому учасники аналізують свою роботу та результати з метою покращити як процес, так і продукт.

Ризик (Risk). Невизначена подія чи умова, що у разі настання матиме позитивний чи негативний вплив на одну чи більше цілей проекту.

Розклад (Schedule). Див. *розклад проекту*.

Розклад віх (Milestone Schedule). Тип розкладу, в якому представлено віхи з запланованими датами.

Розклад проекту (Project Schedule). Результат моделювання розкладу, який представляє пов'язані операції з плановими датами, тривалістю, віхами та ресурсами.

Розповзання обсягу (Scope Creep). Неконтрольоване розширення обсягу продукту або проекту без корегування часу, вартості та ресурсів.

Розподіл ризику (Risk Sharing). Стратегія реагування на ризик, яка полягає в тому, що команда проекту розділяє володіння нагодою з третьою стороною, яка може найкраще скористатись вигодою від цієї нагоди.

Роль (Role). Визначена функція, яку має виконувати член команди проекту, як-от тестування, систематизація документів, перевірка чи кодування.

Самоорганізована команда (Self-Organizing Team). Міжфункційна команда, у якій люди за необхідності беруть на себе обов'язки лідера, щоб досягнути командних цілей.

Симуляція (Simulation). Метод аналізу, за яким моделюють комбінований ефект невизначеностей, щоб оцінити їх потенційний вплив на цілі.

Система контролю змін (Change Control System). Набір процедур, що описують, як здійснюють управління та контроль за модифікаціями доробків та документації проекту.

Система постачання цінності (Value Delivery System). Сукупність стратегічних видів діяльності, спрямованих на створення, підтримку та/або просування організації.

Складність (Complexity). Характеристика програми, проекту або його середовища, яким важко керувати через людську поведінку, поведінку системи та неоднозначність.

Словник ієрархічної структури робіт (WBS Dictionary). Документ, який містить детальну інформацію про доробки, операції та розклад щодо кожного компоненту ієрархічної структури робіт.

Специфікація (Specification). Точний виклад потреб, які потрібно задовольнити, та невід'ємних характеристик, які є необхідними.

Список операцій (Activity List). Задokumentована таблиця запланованих операцій, для яких відображено опис та ідентифікатор операції, а також достатньо детальний обсяг опису роботи, щоб члени команди проекту розуміли, яку роботу слід виконувати.

Спонсор (Sponsor). Особа або група осіб, які забезпечують ресурсами та підтримкою проект, програму або портфель та ухвалюють рішення для уможливлення успіху.

Спринт (Sprint). Короткий проміжок часу в проекті, впродовж якого створюють придатний для використання та потенційного постачання інкремент продукту. Див. також *ітерація*.

Стандарт (Standard). Документ, визначений органом влади, звичаєм або за загальною згодою як модель або приклад.

Стартова нарада (Kickoff Meeting). Зібрання членів команди та інших ключових стейкхолдерів на початку проєкту для формального встановлення очікувань, здобуття спільного розуміння та старту робіт.

Статут (Charter). Див. *статут проєкту*.

Статут команди (Team Charter). Документ, у якому фіксують командні цінності, домовленості та керівні принципи роботи, а також встановлюють чіткі очікування щодо прийнятної поведінки членів команди проєкту.

Статут проєкту (Project Charter). Виданий ініціатором проєкту або спонсором документ, що формально затверджує існування проєкту та надає керівнику проєкту повноваження використовувати ресурси організації для операцій проєкту.

Стейкхолдер (Stakeholder). Особа, група осіб або організація, які можуть впливати, перебувати під впливом або вважати себе під дією впливу рішення, операції або кінцевого результату проєкту, програми або портфеля.

Стиснення (Crashing). Метод, який використовують для ущільнення розкладу з найменшими додатковими витратами шляхом додавання ресурсів.

Стратегічний план (Strategic Plan). Загальний документ, який пояснює бачення та місію організації, а також підхід, який будуть використовувати для досягнення цієї місії та бачення, включно з конкретними завданнями та цілями, які необхідно досягти протягом описаного в документі періоду.

Строк (Timebox). Короткий, фіксований проміжок часу, протягом якого робота має бути завершена.

Сфера виконання “Вимірювання” (Measurement Performance Domain). Сфера виконання, яка стосується діяльності та функцій, пов'язаних з оцінюванням виконання проєкту та вживанням відповідних заходів для підтримки прийнятного рівня виконання.

Сфера виконання “Команда” (Team Performance Domain). Сфера виконання, яка стосується операцій та функцій, пов'язаних із людьми, які відповідають за створення доробків проєкту для реалізації кінцевих бізнесрезультатів.

Сфера виконання “Невизначеність” (Uncertainty Domain). Сфера виконання, яка стосується операцій та функцій, пов'язаних з ризиком та невизначеністю.

Сфера виконання “Підхід до розробки та життєвий цикл” (Development Approach and Life Cycle Performance Domain). Сфера виконання, яка стосується операцій та функцій, пов'язаних з підходом до розробки, каденції та фаз життєвого циклу проєкту.

Сфера виконання “Планування” (Planning Performance Domain). Сфера виконання, яка стосується операцій та функцій, пов'язаних із початковою, поточною та прогресуючою організацією та координацією, необхідними для постачання доробків та проміжних результатів проєкту.

Сфера виконання “Постачання” (Delivery Performance Domain). Сфера виконання, яка стосується операцій та функцій, пов'язаних із постачанням обсягу та якості, заради досягнення яких проєкт було розпочато.

Сфера виконання “Проєктна робота” (Project Work Performance Domain). Сфера виконання, яка стосується операцій та функцій, пов'язаних із встановленням процесів проєкту, управлінням фізичними ресурсами та створенням сприятливого середовища для навчання.

Сфера виконання “Стейкхолдери” (Stakeholder Performance Domain). Сфера виконання, яка стосується операцій та функцій, пов'язаних зі стейкхолдерами.

Схема пріоритезації (Prioritization Schema). Методи, які використовують для визначення пріоритетності компонентів портфеля, програми або проєкту, а також вимог, ризиків, елементів функціоналу чи іншої інформації про продукт.

Схильність до ризику (Risk Appetite). Ступінь невизначеності, яка є прийнятною для особи чи організації задля отримання винагороди.

Тендерна документація (Bid Documents). Всі документи, які використовують для узгодження інформації, цінових чи комерційних пропозицій від потенційних продавців.

Толерантність (Tolerance). Кількісний опис прийнятних відхилень до вимоги якості.

Тривалість (Duration). Загальна кількість робочих періодів, необхідних для завершення операції або компоненту ієрархічної структури робіт, що виражена в годинах, днях чи тижнях. На відміну від *трудовитрати*.

Трудовитрати (Effort). Кількість одиниць робочої сили, необхідна для виконання запланованої операції або компонента ієрархічної структури робіт, що зазвичай виражена в годинах, днях або тижнях. На відміну від тривалість.

Уникнення ризику (Risk Avoidance). Стратегія реагування на відомий ризик, яка передбачає унеможливлення настання ризику чи повне нівелювання його впливу на проєкт.

Управління змінами (Change Management). Докладний, циклічний та структурований підхід щодо переходу осіб, груп та організацій з поточного стану в майбутній стан із запланованими бізнес-вигодами.

Управління портфелями (Portfolio Management). Централізоване управління одним або кількома портфелями з метою досягнення стратегічних цілей.

Управління програмою (Program Management). Застосування знань, умінь і принципів до програми для досягнення цілей програми й отримання вигід та контролю, недоступних при індивідуальному управлінні компонентами програми.

Управління продуктом (Product Management). Інтеграція людей, даних, процесів та бізнес-систем для створення, підтримки та розвитку продукту чи послуги впродовж їх життєвого циклу.

Управління проєктами (Project Management). Застосування знань, умінь, інструментів та методів до операцій проєкту для забезпечення відповідності проєктним вимогам.

Управлінський резерв (Management Reserve). Частина бюджету проєкту або розкладу проєкту, яку зберігають за межами базового плану вимірювання виконання з метою управлінського контролю, зарезервована для непередбачених робіт, що входять до обсягу проєкту.

Ущільнення розкладу (Schedule Compression). Метод скорочення тривалості розкладу без зменшення обсягу проєкту.

Фаза проєкту (Project Phase). Сукупність логічно пов'язаних операцій проєкту, яка завершується отриманням одного або декількох доробків.

Фактична вартість (Actual Cost, AC). Фактичні витрати на виконання роботи в межах операції за певний проміжок часу.

Фактори середовища підприємства (Enterprise Environmental Factors, EEF). Умови, які є поза межами контролю команди і обмежують, спрямовують чи впливають на проєкт, програму або портфель.

Фіксована тривалість (Fixed Duration). Тип операції, де проміжок часу, який необхідний для її завершення, залишається незмінним, незважаючи на кількість людей або ресурсів, призначених на цю операцію.

Функційна одиниця (Function Point). Оцінка обсягу бізнес-функціональності в інформаційній системі, яку використовують для розрахунку виміру функційних розмірів системи програмного забезпечення.

Цифровий продукт (Digital Product). Продукт або послуга, які постачають, використовують та зберігають в електронному вигляді.

Ціль (Objective). Те, до чого повинна бути спрямована робота, стратегічна позиція, яку слід здобути, мета, яку слід досягти, результат, який потрібно отримати, продукт, який потрібно виготовити, або послуга, яку необхідно надати.

Ціннісна пропозиція (Value Proposition). Цінність товару чи послуги, яку організація повідомляє своїм клієнтам.

Цінність (Value). Вартість, важливість чи корисність чогось.

Час виконання (Lead Time). Час між запитом клієнта та фактичним постачанням.

Час циклу (Cycle Time). Загальний час від початку роботи над окремою операцією чи елементом роботи до її завершення.

Шаблон (Template). Частково заповнений документ у заздалегідь визначеному форматі, що забезпечує визначену структуру для збору, організації та подання інформації та даних.

Швидкий прохід (Fast Tracking). Метод ущільнення розкладу, за яким операції чи фази, які за нормальних обставин виконують послідовно, виконують паралельно, принаймні протягом частини їхньої тривалості.

Швидкодія (Velocity). Показник рівня продуктивності команди в межах визначеного періоду, з яким створюють, перевіряють та приймають доробки.

Широкосмуговий Дельфі (Wideband Delphi). Метод оцінювання, в якому галузеві експерти здійснюють декілька кіл індивідуального оцінювання з командним обговоренням після кожного кола аж до досягнення консенсусу.

Щоденна зустріч (Daily Standup). Коротка нарада щодо співпраці впродовж дня, на якій команда аналізує прогрес за минулий день, заявляє про наміри на поточний день та висвітлює будь-які наявні або очікувані перешкоди.

Явні знання (Explicit Knowledge). Знання, які можна впорядковувати з використанням символів, як-от слова, цифри та зображення.

Якість (Quality). Ступінь, до якого набір притаманних характеристик відповідає вимогам.

Agile. Термін, що використовують для опису мислення, цінностей та принципів, викладених у Agile Маніфесті.

SWOT-аналіз (SWOT Analysis). Аналіз сильних (strengths) та слабких (weaknesses) сторін, можливостей (opportunities) та загроз (threats) організації, проекту або опції.

S-подібна крива (S-Curve). Графік, який показує сукупну вартість впродовж певного періоду.

Вказівник

A

Автономність (Autonomy), 159
Адаптивне планування розкладу (Adaptive schedule planning), 61, 62
Адаптивний підхід до розробки (Adaptive development approach), 38, 45, 49, 53
Адаптивність, та високопродуктивні команди проєктів (Adaptability, high-performing project teams and), 22
Активне слухання (Active listening), 12, 21
Аналіз "Зробити чи купити" (Make-or-buy analysis), 65, 176
Аналіз альтернатив (Alternatives analysis), 122, 174
Аналіз витрат та вигід (Cost-benefit analysis), 175
Аналіз відхилень (Variance analysis), 177
Аналіз даних, проміжні результати (Data analysis, outputs of), 174
Аналіз дерева рішень (Decision tree analysis), 175
Аналіз збоїв (Failure analysis), 89
Аналіз здобутої цінності (EVA) (Earned value analysis (EVA))
визначення (definition), 176
відхилення розкладу та вартості (schedule and cost variance), 101
Аналіз першопричини (Root cause analysis), 177
Аналіз припущень та обмежень (Assumption and constraint analysis), 174
Аналіз пропускної здатності (Throughput analysis), 105
Аналіз процесу (Process analysis), 176
Аналіз резервів (Reserve analysis), 177. *Див. також* Резерв на ймовірні обставини (Contingency reserve)
Аналіз стейкхолдерів (Stakeholder analysis), 8, 177
Аналіз сценаріїв "Що, якщо" (What-if scenario analysis), 177
Аналіз трендів (Trend analysis), 177
Аналіз цінності (Value analysis). *Див.* Аналіз здобутої цінності (Earned value analysis (EVA))
Аналіз чутливості (Sensitivity analysis), 177
Аналітичні методи (Analytical techniques), 174-177
Аналітичні панелі (Dashboards), 106-107
визначення (definition), 93,
та візуальні дані (visual data and), 189
Артефакти (Artifacts), 184-195
базові плани (baselines), 188
визначення (definition), 153
візуальні дані та інформація (visual data and information), 188-190
журнали та реєстри (logs and registers), 185
звіти (reports), 190
ієрархічні діаграми (hierarchy charts), 187
інші важливі (other important), 192
комунікація (communication), 79
контракти (contracts), 191
огляд (overview), 153-155
плани (plans), 186-187
припасування (tailoring), 136
стратегії (strategy), 184
угоди (agreements), 191
які застосовують у різних сферах виконання (applied across performance domains), 192-195
Артефакти комунікації (Communication artifacts), 79
Артефакти стратегії (Strategy artifacts), 184
Атрибут(и), та припасування (Attribute(s), tailoring and), 141
Аудит закупівель (Procurement audit), 79
Аудити (Audits), 115
закупівель (procurement), 79
процесів (process), 72, 79, 87
якості (quality), 88
Аудити якості (Quality audits), 88

Б

Багатогранність, та розмаїття (Diversity, reframing and), 121
Бажані кінцеві результати (Desired outcomes)
сфера виконання "Вимірювання" (Measurement Performance Domain), 93
сфера виконання "Невизначеність" (Uncertainty Performance Domain), 116
Базова угода про замовлення (BOA) (Basic ordering agreement (BOA)), 191
Базовий план вартості (Cost baseline), 62, 63, 188
Базовий план за обсягом (Scope baseline)
визначення (definition), 188
та предиктивні проєкти (predictive projects and), 77
Базовий(і) план(и) (Baseline(s)), 188. *Див. також* Базовий план вартості (Cost baseline), Базовий план обсягу (Scope baseline)
визначення (definition), 93
Балансування (Balance)
та конкуруючі обмеження (competing constraints and), 72
та переосмислення (reframing and), 121
Бали історії користувача (Story points), 58. *Див. також* User stories (Історії користувачів)

Бачення (Vision)
визначення та обмін (defining and sharing), 11
та спонсори (sponsors and), 208
та цілі (objectives and), 18
формування та підтримка (establishing and maintaining), 23
Бачення продукту (Product vision), 61
Безперервне постачання (Continuous delivery)
допоміжні стратегії (supporting strategies for), 222
опис (description of), 34
Безперервний розвиток (Continuous development), 218
Беклог (Backlog), 45, 62, 76, 96, 185
Беклог з урахуванням ризиків (Risk-adjusted backlog), 185
Беклог продукту (Product backlog), 76, 185
Бенчмаркінг (Benchmarking), 175
Бізнес-кейс (Business case document), 82
Бізнес-кейс (Business case)
визначення (definition), 184
опис (description of), 82
та бізнес-цінність (business value and), 102
та каденція постачання (delivery cadence and), 50
та кінцеві результати (outcomes and), 175
та планування (planning and), 54
та фаза доцільності (feasibility phase and), 42
та цінність (value and), 82
як артефакт стратегії (as strategy artifact), 184
Бізнес-цінність (Business value), 102
Блок-схема (Flowchart), 189
Брак (Scrap), 89
Бюджет (Budget)
визначення (definition), 52, 188
сфера виконання "Планування" (Planning Performance Domain), 62-63
формування бюджету (budget build up), 62-63
Бюджет по завершенню (BAC) (Budget at completion (BAC)), 104-105

B

Варіант використання (Use case), 190
Вартість (Cost(s))
змін, 90-91
фактична (actual), 100
Вартість змін (Cost of change), 90-91
Вартість якості (COQ) (Cost of quality (COQ)), 88-89
визначення (definition), 81
внутрішній збій (internal failure), 89
запобігання (prevention), 88
збір та аналіз даних (data gathering and analysis), 175
зовнішній збій (external failure), 89
оцінка (appraisal), 88
сфера виконання "Постачання" (Delivery Performance Domain), 88-89
Вдосконалення, постійне (Improvement, continuous), 139, 213, 214
Великі видимі діаграми (BVCs) (Big visible charts (BVCs)), 108
Взаємодії, сфери виконання (Interactions, performance domains)
сфера виконання "Постачання" (Delivery Performance Domain), 91
сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл" (Development Approach and Life Cycle Performance Domain), 49-50
сфера виконання "Вимірювання" (Measurement Performance Domain), 114-115
сфера виконання "Планування" (Planning Performance Domain), 67
сфера виконання "Проектна робота" (Project Work Performance Domain), 78
сфера виконання "Стейкхолдери" (Stakeholder Performance Domain), 14
сфера виконання "Команда" (Team Performance Domain), 31
сфера виконання "Невизначеність" (Uncertainty Performance Domain), 128
Визнання, високопродуктивні команди проєктів та (Recognition, high-performing project teams and), 22
Визначеність вимог (Requirements certainty), 39
Визначення завершеності (DoD) (Definition of done (DoD)), 81, 85
Визначення обсягу (Scope definition), 84-85
Визначення пріоритетів, залучення стейкхолдерів (Prioritize, stakeholder engagement), 12
Визначення фази, та життєвий цикл (Phase definitions, life cycle and), 42-45
Виконання (Performance). *Див. також* Ключові показники ефективності (KPIs) (Key performance indicators (KPIs))
артефакти, які застосовують (artifacts applied across), 192-195
базовий план (baseline), 100-101, 188
відповідність методів використанню в кожній (mapping of models used in each), 173
сфера виконання "Вимірювання"

- (Measurement Performance Domain), 93-115
методи, які застосовують у різних (methods applied across), 181-183
моделі, які застосовують у різних (models applied across), 172-173
сфера виконання "Вимірювання" (Measurement Performance Domain), 113-115, 242
перевірка (reviews), 68
сфера виконання "Команда" (Team Performance Domain), 16-31
сфера виконання "Невизначеність" (Uncertainty Performance Domain), 116-129
сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл" (Development Approach and Life Cycle Performance Domain), 32-50
сфера виконання "Планування" (Planning Performance Domain), 51-68
сфера виконання "Постачання" (Delivery Performance Domain), 80-92
сфера виконання "Проектна робота" (Project Work Performance Domain), 69-79
сфера виконання "Стейкхолдери" (Stakeholder Performance Domain), 8-15
та відповідність артефактів (mapping of artifacts and), 193-195
та відповідність методів (mapping of methods and), 182-183
та принципи управління проектами (project management principles and), 5
виконання базового плану (Baseline performance), 100-101
виконання проекту (Project execution). *Див.* Група процесів виконання (Executing Process Group)
виконання роботи (Work performance). *Див.* Сфера виконання "Проектна робота" (Project Work Performance Domain)
Вимірювання (Measurement(s)). *Див. також* Метрики (Metrics)
бізнес-цінність (business value), 102
виконання базового плану (baseline performance), 100-101
ефективне, встановлення (effective, establishment of), 95-105
ключові показники виконання (KPIs) (key performance indicators (KPIs)), 95-96
підводні камені (pitfalls), 111-112
постачання (delivery), 99
прогнози (forecasts), 104-105
ресурси (resources), 101
стейкхолдери (stakeholders), 103-104
що вимірювати (what to measure) 98-105
Вимірювання бізнес-цінності (Business value measurements), 102
Вимога(и) (Requirement(s)) *Див. також*
Вимоги до якості (Quality requirements)
безпека (safety), 40
визначення (definition), 81
добре задокументовані (well-documented), 83
загальний (high-level), 39
здобуття (elicitation of), 83
організаційні (organizational), 54
продукт (product), 50, 176, 189, 192
проект (project), 171
розробка та виявлення (evolving and discovering), 83
стейкхолдер (stakeholder), 54, 72
та доробки (deliverables and), 82-83
управління (management of), 83
фінансування (funding), 46
Вимоги безпеки (Safety requirements), 40
Вимоги до продукту (Product requirements)
аналіз "зробити чи купити" (make-or-buy analysis and), 176
визначення (elicitation of), 50
документація по вимогах (requirements documentation and), 192
матриця простежуваності вимог (requirements traceability matrix and), 189
Вимоги до ресурсів (Resource requirements), 46
Вимоги проекту (Project requirements), 171
Вимоги стейкхолдерів (Stakeholder requirements), 54, 72
Вимоги до якості (Quality requirements)
та вартість якості (cost of quality and), 88
та витрати на оцінку (appraisal costs and), 87
та процеси (processes and), 72
та узгодження (alignment and), 67
Винагороди (Rewards), 24, 158, 159
Винагороди, та контракти (Fees, contracts and), 191
Випередження, затримки та (Leads, lags and), 59
Вирішення конфліктів (Resolution of conflicts), 29
Вирішення проблем (Problem solving), 21, 29, 168
Вирішення проблем виконання (Troubleshooting performance), 113-114
Висновки (Judgment). *Див.* Експертні висновки (Expert judgment)
Високопродуктивні команди проектів (High-performing project teams), 22
Витрати (Cost(s))
на внутрішні збої (internal failure), 89
на запобігання (prevention), 88
на збої (failure), 88, 89
на зовнішні збої (external failure), 89
на оцінку (appraisal), 88
Витрати на внутрішні збої (Internal failure costs), 89
Витрати на запобігання (Prevention costs), 88
Витрати на збої (Failure costs)
внутрішні та зовнішні (internal and external), 89
та на невідповідність (noncompliance and), 88
Витрати на зовнішні збої (External failure costs), 89
Витрати на оцінку (Appraisal costs), 88
Витрати, заплановані і фактичні (Spend rates, planned and actual), 113
Відносне оцінювання (Relative estimating), 178
Відомі ризики (Identified risks), 127
Відповідальність, та спонсори (Accountability, sponsors and), 208
Відповідальність, спільна (Ownership, shared), 22
Відповідність (Compliance)
та продукт/доробок (product/deliverable and), 142
Відповідність (Conformance)
процесу (process), 71
та вартість якості (cost of quality and), 81, 175
та оцінка (appraisal and), 88
Відхилення (Variance(s)), 68, 72, 94, 96, 100, 101, 115, 188
Відхилення вартості (CV) (Cost variance (CV)), 100
Відхилення по завершенню (VAC) (Variance at completion (VAC)), 105
Відхилення розкладу (SV) (Schedule variance (SV)), 100
Візуальні дані та інформація (Visual data and information), 188-190
Візуальні елементи управління (Visual controls), 109-111. *Див. також*
Діаграма(и) (Chart(s))
дошки Канбан (kanban boards), 109
дошки завдань (task boards), 110
Віхи, та дорожня мапа (Milestones, roadmap and), 184
Влада, та теорія потреб (Power, theory of needs and), 159
Власник продукту (Product owner), 76
Влучність (Accuracy)
визначення (definition), 52
та оцінювання (estimating and), 55
залежність (Internal dependency), 60
Внутрішня мотивація (Intrinsic motivation), 159
Внутрішня норма прибутку (IRR) (Internal rate of return (IRR)), 175
Водоспадний підхід (Waterfall approach), 35, 49
Волатильність (Volatility), 117, 122
сфера виконання "Невизначеність" (Uncertainty Performance Domain), 116
Ворота фази (Stage gate), 14, 42
Впевненість (Confidence), 55
Вплив (Influence)
лідерство та (leadership and), 29
підхід до розробки та (development approach and), 39,40,41
спонсори та (sponsors and), 209
Вплив ризику (Risk exposure), 109, 122. *Див. також*
Звіт про ризики (Risk report)
Вплив ризику (Risk impact). *Див.* Матриця ймовірності та впливу (Probability and impact matrix)
Враховання середовища (Environmental considerations), 53, 129
Врядування (Governance). *Див. також*
Організаційне врядування (Organizational governance)
проект (project), 87
та підхід до розробки (development approach and), 148
та припасування (tailoring, and), 131, 139
Вторинні ризики (Secondary risks), 125
Втрати (Waste), 89
Вузькі місця (Bottlenecks), 71
Вхідні дані (Input(s))
та групи процесів (Process Groups and), 171
та потік постачань (flow of deliveries and), 45
Вхідні дані, інструменти/техніки та результати (ITTOs) (Inputs, tools/techniques, and outputs (ITTOs)), 6
- Г**
Галузь/галузі (Industry/industries)
та ринок (market and), 142
традиційна галузь (traditional product), 224
Гарантійні претензії (Warranty claims), 89
Генеральний розклад проекту (Master project schedule), 74
Гібридний підхід (Hybrid development approach), 33, 36
Гігієнічні фактори (Hygiene factors), 158
Гістограма (Histogram), 175, 189
Глобалізація/глобальне оточення (Globalization/global environment)
міжкультурна комунікація (cross-cultural communication), 157
розподілені команди проектів (distributed project teams), 30
Глобальні зміни ринку (Global market shifts), 219-221
Голосування (Voting), 28
Готорнський ефект (Hawthorne effect), 112
Графік пропускної здатності (Throughput chart), 190
Графік часу циклу (Cycle time chart), 189
Громадський центр (Community center)
життєвий цикл (life cycle), 48
підходи до розробки (development approaches), 36, 38, 39
Група процесів виконання (Executing Process Group), 171
Група процесів закриття (Closing Process Group), 171
Група процесів Ініціювання (Initiating Process Group), 171
Група процесів моніторингу та контролю (Monitoring and Controlling Process Group), 171
Група процесів планування (Planning Process Group), 171
Група(и). (Group(s))
групи процесів (Process Groups), 170-171
зовнішні (external), 140
Групи процесів (Process Groups), 170-171
та точка зору "виграш-виграш" (win-win perspective and), 169, 170
Групи процесів, та моделі ведення перемовин

(Process Groups, negotiation models and), 170
Групування за подібністю (Affinity grouping), 178

Д

Дата закінчення (Finish date), 100
Дата початку (Start date), 100
Декларація робіт (SOW) (Statement of work (SOW)), 74, 87, 191
Декларація робіт проекту (Project statement of work), *Див.*
Декларація робіт (Statement of work)
Декомпозиція (Decomposition), *Див. також* Ієрархічна структура
робіт (WBS) (Work breakdown structure (WBS))
обсягу (scope), 84
Декомпозиція обсягу (Scope decomposition), 84
Деморалізація (Demoralization), 112
Дефект(и) (Defect(s))
запобігання (prevention of), 88
та витрати на внутрішні збої (internal failure costs and), 89
та витрати на зовнішні збої (external failure costs and), 89
та метрики (metrics and), 97, 98
та порядність (integrity and), 20
та репутація (reputation and), 89
Дискурс, позитивний (Discourse, positive), 21
Діагностика, та припасування (Diagnostics, tailoring and), 151
Діаграма RACI (RACI chart), 189
Діаграма RAG (red-amber-green) (RAG (red-amber-green) charts), 106
Діаграма впливу (Influence diagram), 176
Діаграма Ганта (Gantt chart), 189
Діаграма згоряння (Burndown chart), 108, 109
Діаграма згоряння та зворотна діаграма згоряння
(Burndown/burnup chart), 188
Діаграма настроїв (Mood chart), 103
Діаграма подібності (Affinity diagram), 188
Діаграма причин та наслідків (Cause-and-effect diagram), 188
Діаграма сукупного потоку (CFD)
(Cumulative flow diagram (CFD)), 188
Діаграма часу виконання (Lead time chart), 189
Діаграма швидкодії (Velocity chart), 190
Діаграма(и) (Chart(s))
великі видимі діаграми (BVCs) (big visible charts (BVCs)), 108
зворотна згоряння (burnup), 108
згоряння (burn, burndown), 108, 109
типи, інші (types of, other,), 109
Діаграми згоряння (Burn charts), 108, 109, 111
Діаграми розсіювання (Scatter diagrams), 189
Діапазон (Range)
опис (description of), 55
Довіра (Trust)
високопродуктивні команди проекту
(high-performing project teams), 22
та культура (culture and), 143
та перспектива "Виграш-виграш"
(win-win perspective and), 170
Додаткові настанови та фінансування
(Incremental guidance and funding), 223
Документація (Document(s))
бізнес (business), 82
бізнес-кейс (business case document), 82
проектна (project), 62
тендерна (bid), 70, 75, 192
яка санкціонує проект (project-authorizing), 82
Документація (Documentation)
письмове спілкування (written communication), 73
по вимогах (requirements), 87, 192
Документація по вимогах (Requirements documentation), 192. *Див.*
також Контракт(и) (Contract(s))
Документація, яка санкціонує проект
(Project-authorizing documents), 82
Доробки проекту (Project deliverables), 54
Доробок(и) (Deliverable(s))
визначення (definition), 33, 82
вимоги (requirements), 82-83
завершення (completion of), 85
підхід до розробки для (development approach for), 50
припасування до проекту (tailoring for project), 142
проекту (project), 54
сфера виконання "Постачання"
(Delivery Performance Domain), 82-87
та гібридний підхід (hybrid approach and), 36
та ретроспективні показники (lagging indicators and), 96
та ступінь інноваційності (degree of innovation and), 39
Дорожня карта (Roadmap), 184
Дорожня карта продукту (Product roadmap), 61
Досягнення, та теорія потреб
(Achievement, theory of needs and), 159
Доцільність (Feasibility), 42, 43
Дошка завдань (Task boards), 109, 110
Дошки Канбан (Kanban boards), 109, 110

Е

Експертні висновки (Expert judgment), 104. *Див. також* Профільні
експерти (SMEs) (Subject matter experts (SMEs))
Емоційний інтелект (EI) (Emotional intelligence (EI)), 25-27
компоненти (components of), 27
ключові сфери (key areas), 26
Ескалація (Escalation)
та загрози (threats and), 123

Ж

Життєвий цикл (Life cycle). *Див. також*
Предиктивний життєвий цикл (Predictive life cycle);
Життєвий цикл
продукту (Product life cycle);
Життєвий цикл проекту (Project life cycle)
адаптивний підхід до розробки
(adaptive development approach), 45
громадський центр (community center), 48
інкрементний підхід до розробки
(incremental development approach), 44
предиктивний (predictive), 43, 49
розробка (development), 89
сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл"
(Development Approach and Life Cycle Performance
Domain), 42-45
та визначення фази (phase definitions and), 42-45
та припасування (tailoring and), 150
фази у (phases in), 42, 46-48
Життєвий цикл продукту (Product life cycle)
визначення (definition), 218
Життєвий цикл проекту (Project life cycle)
визначення (definition), 33
вихід продуктів за межі (products extending beyond), 218
кінцеві результати, перевірка (outcomes, checking), 50
та бізнес-цінність (business value and), 102
та групи процесів (Process Groups and), 170
та доробки (deliverables and), 81
та підходи до розробки (developmental
approaches and), 32, 35, 148
та припасування (tailoring and), 131
та фази проекту (project phases and), 42
Життєвий цикл розробки (Development life cycle), 89
Життєвий цикл та підхід до розробки, та припасування
(Life cycle and development approach, tailoring and), 134
Журнал змін (Change log), 185
Журнал обставин (Issue log), 185
Журнал припущень (Assumption log), 185
Журнал ризиків (Risk log), 108
Журнали та реєстри (Logs and registers), 185

З

Забезпечення та оплата, постійне
(Provision and payment, ongoing), 220-221
Забезпечення якості (Quality assurance), 88
Завершення, рухомі цілі (Completion, moving targets of), 85-87
Загальний ризик проекту (Overall project risk), 122
Загальні вимоги (High-level requirements), 39
Загроза(и) (Threat(s))
визначення, 123
профіль загрози (threat profile), 124
стратегії для (strategies for), 222
Задоволеність замовника (Customer satisfaction), 95, 112
Задоволеність стейкхолдерів (Stakeholder satisfaction)
вимірювання (measurement of), 103-104
діаграма настроїв (mood chart), 103
Закупівлі (Procurement(s))
робота із (working with), 74-76
сфера виконання "Планування"
(Planning Performance Domain), 65
сфера виконання "Проектна робота"
(Project Work Performance Domain), 74-76
тендерний процес (bid process), 75
укладення контрактів (contracting), 75-76
Залежності, типи (Dependencies, types of), 60
Залишковий ризик (Residual risk), 125
Залученість (Engage), 121
Залучення (Engagement). *Див. також* Залучення стейкхолдерів
(Stakeholder engagement)
брак, та спонсор (lack of, sponsor and), 208
припасування (tailoring), 136
сфера виконання "Проектна робота"
(Project Work Performance Domain), 73
та комунікація (communication and), 73
Залучення стейкхолдерів (Stakeholder engagement)
визначення пріоритетів (prioritize), 12
залучення (engage), 12-14
ідентифікація (identify), 11
кроки (steps in), 10, 11
моніторинг (monitor), 14
розуміння та аналіз (understand and analyze), 11-12
сфера виконання "Стейкхолдери"
(Stakeholder Performance Domain), 10-14
та методи комунікації (communication methods and), 13
та сфери виконання проекту (project
performance domain and), 10-14
управління ефективним (navigating effective), 10
Заохочення, та можливості та розвитку
(Encouragement, development opportunities and), 18
Запит інформації (RFI) (Request for information (RFI)), 75, 192
Запит комерційної пропозиції (RFP)
(Request for proposal (RFP)), 75, 192
Запит цінкової пропозиції (RFQ) (Request for quotation (RFQ)), 75, 192
Запит(и) на зміну (Change request(s)), 77
Запити замовників (Customer requests), 66
Запланована вартість ресурсів порівняно із фактичною вартістю
ресурсів (Planned resource cost compared to
actual resource cost), 101

Запланована цінність (PV) (Planned value (PV)), 100, 101
Заплановане використання ресурсів порівняно із фактичним використанням ресурсів (Planned resource utilization compared to actual resource utilization), 101
Заплановане постачання вигід порівняно із фактичним постачанням вигід (Planned benefits delivery compared to actual benefits delivery), 102
Запобіжники (Fail safe), 121
Запуск (Start up), 46
Засвоєні уроки (Lessons learned). *Див. також*
Ретроспективи (Retrospectives)
або ретроспективи (retrospectives or), 71
наради (meetings) 127, 180
та припасування (tailoring and), 151
Затримки, та випередження (Lags, leads and), 59
Захист від відволікань (Diversion shield), 18
Збір та аналіз даних (Data gathering and analysis), 174–177
Зв'язок "старт-старт" (Start-to-start relationship), 59
Зв'язок "фініш-старт" (Finish-to-start relationship), 59
Зв'язок "фініш-фініш" (Finish-to-finish relationship), 59
Зважений аналіз багатьох критеріїв (Multicriteria weighted analysis), 181
Звіт про ризики (Risk report), 190
Звіт про статус (Status report), 190
Звіт про якість (Quality report), 190
Звіт(и) (Report(s)), 190. *Див. також* Звіт щодо якості (Quality report);
Звіт щодо ризику (Risk report)
Зворотна діаграма згоряння (Burnup chart), 108, 109, 111
Здобута цінність (EV) (Earned value (EV)), 100, 101
Здобуття вимог (Requirement(s) elicitation), 83
Зміна обсягу (Scope change), 84
Зміна(и) (Change(s))
8-кроковий процес здійснення (8-Step Process for Leading), 162, 173
вартість (cost of), 90-91
культура (culture of), 214
легкість (ease of), 40
перехід, пов'язаний з (transitions associated with), 164
та моніторинг нової роботи (monitoring new work and), 76-77
Зміни (Variations), 121, 123, 177
Зміни ринку, глобальні (Market shifts, global), 219–221
Змінні планування (Planning variables), 53–63
бюджет (budget), 62–63
розклади (schedules), 58–62
та оцінювання (estimating and), 55–58
та постачання (delivery and), 54
Знання (Knowledge)
неявні (tacit), 77-78
явні (explicit), 70, 77-78
Зовнішня залежність (External dependency), 60
Зовнішня мотивація (Extrinsic motivation), 159
Зростання (Growth), 19
Зустрічі (Standup meetings), 127, 179

I

Ідентифікація стейкхолдерів (Stakeholder identification), 10, 11, 63, 64, 171
Ідея, трансформуюча (Idea, transforming), 163
Ієрархічна структура організації (OBS) (Organizational breakdown structure (OBS)), 187
Ієрархічна структура продукту (Product breakdown structure), 187
Ієрархічна структура ресурсів. (RBS) (Resource breakdown structure, (RBS)), 187
Ієрархічна структура ризиків (RBS) (Risk breakdown structure (RBS)), 187
Ієрархічна структура робіт (Work breakdown structure) (WBS) (Work breakdown structure) (WBS) визначення (definition), 81, 187
та декомпозиція (decomposition and), 54, 84
Ієрархічні діаграми (Hierarchical charts), 187
Індекс виконання вартості (CPI) (Cost performance index (CPI)), 100, 104
Індекс виконання до завершення (TCPI) (To-complete performance index (TCPI)), 105
Індекс виконання розкладу (SPI) (Schedule performance index (SPI)), 100
Індивідуальний ризик проекту (Individual project risk), 177, 190
Ініціативи, критичні (Initiatives, critical), 214
Інкрементний підхід до розробки (Incremental development approach), 37, 44
Інновація (Innovation)
ступінь (degree of), 39
Інструменти (Tools). *Див. також* Програмне забезпечення (Software)
методи (metagods) та артефакти (artifacts), 136
та пристосування (tailoring and), 136
фільтр придатності (suitability filter), 138
Інтеграція (Integration)
та практика (practice and), 163
та припасування залучення (tailoring engagement and), 136
Інтелектуальна власність (Intellectual property), 75
Інформаційне табло (Information radiator), 108, 109
Інформація (Information)
збір (gathering), 119
історична (historical), 149
надаючи (presenting), 106-111
сфера виконання "Вимірювання"

(Measurement Performance Domain), 106-111
Історії користувачів (User stories)
визначення (definition), 192
та декомпозиція (decomposition and), 84
та оцінювання балами історії користувача (story point estimating and), 178
та план ітерації (iteration plan and), 61
та цінність для замовників (customer value and), 84
Історія (Historical information), 149
Ітеративний підхід до розробки (Iterative development), 37
Ітеративний процес (Iterative process), 120
Ітерації (Iterate), 121
Ітерація (Iteration), 44-45,53

Й

Ймовірнісні оцінки (Probabilistic estimating), 57

K

Каденція (Cadence)
визначення (definition), 33
постачання (delivery), 33-34
сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл" (Development Approach and Life Cycle Performance Domain), 33-34, 46-48
та життєвий цикл, розробка (life cycle, development and), 33, 55
Каденція постачання (Delivery cadence), 32–34, 46–50
сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл" (Development Approach and Life Cycle Performance Domain), 46–48
Календар проекту (Project calendar), 192
Календар, проекту (Calendar, project), 192
Канва бізнес-моделі (Business model canvas), 184
Керівний комітет (Steering committee), 180
Керівник програм (Program manager), 14
Керівник проекту (PM) (Project manager (PM)). *Див. також*
Компетентність (Competencies)
Лідерські навички (Leadership skills)
визначення (definition), 16
та культура команди (team culture and), 20–21
та місце (location and), 64
та моделі конфлікту (conflict models and), 168, 169
та моніторинг нової роботи (monitoring new work and), 76, 77
та припасування (tailoring and), 140
та процеси проекту (project processes and), 71
та реагування на ризики (risk responses and), 126
та роль спонсора (sponsor role and), 207
та статут проекту (project charter and), 184
Кінцевий результат(и) (Outcome(s)). *Див. також*
Перевірка кінцевих результатів (Checking outcomes);
Бажані кінцеві результати (Desired outcomes)
кілька, підготовка до (multiple, preparing for), 119
можливості, орієнтовані на кінцеві результати (outcomes-oriented capabilities), 213
неоптимальні (suboptimal), 91
та офіс управління проектами (PMO) (project management office (PMO) and), 231
та перевірка результатів (checking results and), 68
Клієнтоорієнтованість (Customer centrality), 131, 219
Ключові можливості, та PMO (Capabilities, PMO and), 213, 214
Ключові показники виконання (KPIs) (Key performance indicators (KPIs)), 95-96
Ключові стейкхолдери (Key stakeholders), 11, 23, 44, 167, 179
Коефіцієнт лояльності клієнтів (NPS®) (Net Promoter Score® (NPS®)), 103, 181
Команда управління проектом (Project management team), 16. *Див. також*
Команда(и) проекту (Project team(s))
Команда(и) (Team(s)). *Див. також* Команда управління проектом (Project management team);
Команда(и) проекту (Project team(s))
високопродуктивний проект (high-performing project), 22
спільний простір (colocation of), 135, 142, 147
стабільні (stable), 222-223, 225
Команда(и) проекту (Project team(s)). *Див. також* Команда(и) (Team(s))
визначення (definition), 16
високопродуктивні (high-performing), 22
кількість та розташування (size and location of), 41
розподілені (distributed), 30
сфера виконання "Планування" (Planning Performance Domain), 63–64
та зрілість (maturity and), 30
та операції (operations and), 19
та припасування (tailoring and), 142, 147
фокус, підтримка (focus, maintaining), 73
Комбінована діаграма згоряння (Combined burn chart), 108
Комерційна пропозиція (Proposals), 70. *Див. також* Запит комерційної пропозиції (RFP) та тендерна документація (Request for proposal (RFP), bid documents and), 192
Компетентність (Competence), 156
Компонент бюджету проекту (Project budget component), 62, 63
Комунікація (Communication)
відкрита (open), 22
дискурс, позитивний (discourse, positive), 21
інтерактивна (interactive), 13

канали (channels), 157
міжкультурна (cross-cultural), 157
невербальна (nonverbal), 26
письмова (written), 72, 73
спілкування (conversation), 14, 156, 192
стилі (styles), 157
сфера виконання "Планування"
(Planning Performance Domain), 64
сфера виконання "Проектна робота"
(Project Work Performance Domain), 73
та високопродуктивні команди
проектів (high-performing project teams and), 22
та залучення (engagement and), 73
та спонсори (sponsors and), 209
типи (types of), 13
Комунікація від відправника (Push communication), 13
Комунікація до отримувача (Pull communication), 13
Контекст проекту, припасування відповідно до
(Project context, tailoring to fit), 146, 154
Контракт "Витрати плюс винагорода" (CPAF)
(Cost plus award fee (CPAF)), 191
Контракт "Витрати плюс заохочувальний платіж" (CPIF)
(Cost plus incentive fee (CPIF)), 191
Контракт "Витрати плюс фіксований платіж"
(CPFF) (Cost plus fixed fee (CPFF)), 191
Контракт з незмінною фіксованою вартістю
(FFP) (Firm fixed price (FFP)), 191
Контракт з фіксованою вартістю та заохочувальною
винагородою (FPF) (Fixed price incentive fee (FPF)), 191
Контракт з фіксованою вартістю та можливістю корегування ціни
за економічним показником (FPEPA)
(Fixed price with economic price adjustment (FPEPA)), 191
Контракти (Contracts), 191. *Див. також* Угоди (Agreements)
Контракти з відшкодуванням витрат
(Cost-reimbursable contracts), 191
Контракти з фіксованою вартістю
(Fixed-price contracts), 191
Контроль змін (Change control)
та зміни (changes and), 66
та перевірка результатів (checking results and), 68
Контроль, та моніторинг (Controlling, monitoring and), 171
Контрольна форма (Check sheet), 175
Контрольні діаграми (Control chart), 106
Контрольні списки (Checklists), 174
Конференція підрядників (Contractor conferences). *Див.*
Конференція учасників тендеру (Bidder conferences)
Конференція постачальників (Vendor conferences). *Див.*
Конференція учасників тендеру (Bidder conferences)
Конференція учасників тендеру (Bidder conferences), 70, 75, 179
Концептуальна неоднозначність (Conceptual ambiguity), 120
Концепція трьох факторів (Triple bottom line), 53
Корегувальна дія (Corrective action), 190
Кореляція проти причинно-наслідкового зв'язку
(Correlation versus causation), 112
Короткий опис проекту, як артефакт стратегії
(Project brief, as strategy artifact), 184
Крива рентабельності інвестицій з урахуванням ризиків
(Risk-adjusted ROI curve), 126
Крива рентабельності інвестицій, з урахуванням ризиків
(ROI curve, risk-adjusted), 126
Критерії (Criteria)
виходу (exit), 42, 46, 50
входу (entry), 46
завершення (completion), 85
прийняття (acceptance), 42, 82, 85
та здобуття вимог (requirements elicitation and), 83
Критерії SMART, та метрики (SMART criteria, metrics and), 97
Критерії завершення (Completion criteria), 85
Критичне мислення (Critical thinking), 24
Критичний шлях (Critical path), 100
Критично важливий фактор успіху (Critical success factor), 207
Крок ідентифікації, залучення стейкхолдерів
(Identify step, stakeholder engagement), 11
Культура (Culture)
команди (team), 20
припасування до проекту (tailoring for project), 143
та організація (organization and), 41, 143
Культура команди проекту (Project team culture), 20-21

Л

Лідери портфеля (Portfolio leaders), 95
Лідери-слуги (Servant leaders), 18
Лідерство (Leadership)
команда (team), 17-19
та розподілене управління (distributed management and), 17-18
та стилі (styles and), 30
та централізоване управління
(centralized management and), 17
Лідерські навички (Leadership skills), 23-29
бачення, формування та підтримання
(vision, establishing and maintaining), 23
команда (team), 23-29
критичне мислення (critical thinking), 24
мотивація (motivation), 24-25
навички міжособистісного спілкування
(interpersonal skills), 25-29
Логіка мережі (Network logic), 59
Люди, та припасування залучення

(People, tailoring engagement and), 136

M

Майстерність (Mastery), 159
Мапа історій користувача (Story map), 190
Мапа потоку цінності (Value stream map), 190
Марна метрика (Vanity metric), 112
Матеріали, та оточення (Materials, environment and), 53
Матриці простежуваності (Traceability matrices), 83
Матриця відповідальності (RAM)
(Responsibility assignment matrix (RAM)), 189
Матриця ймовірності та впливу (Probability and impact matrix), 176
Матриця оцінки залученості стейкхолдерів
(Stakeholder engagement assessment matrix), 189
Матриця пріоритетизації (Prioritization matrix), 189
Матриця простежуваності вимог
(Requirements traceability matrix), 189
Матриця Стейсі (Stacey matrix), 165
Меморандум про взаєморозуміння (MOU)
(Memorandum of understanding (MOU)), 191
Меморандум про угоду (MOA)
(Memorandum of agreement (MOA)), 191
Мережева діаграма розкладу проекту
(Project schedule network diagram), 189
Мережевий шлях (Network path), 59
Метод п'яти пальців (Fist of five voting), 28
Методи (Methods), 174-181
визначення (definition), 135
збору та аналізу даних (data gathering and analysis), 174-177
коефіцієнт лояльності клієнтів (NPS[®])
(Net Promoter Score[®] (NPS[®])), 181
моделювання (modeling), 181
наради та події (meetings and events), 179-180
огляд (overview), 153-155
припасування (tailoring), 136
строк (timebox), 181
схема пріоритетизації (prioritization schema), 181
які застосовують у різних сферах виконання
(applied across performance domains), 181-183
Методи аналізу бізнес-обґрунтування
(Business justification analysis methods), 175
Методи оцінювання (Estimating methods), 178
Методи ощадливого виробництва (Lean production methods), 71
Метрики (Metrics). *Див. також* Сфера
виконання "Вимірювання"
(Measurement Performance Domain);
Вимірювання (Measurement(s))
визначення (definition), 93, 192
виконання (work performance), 66
додаток (deliverable), 98
ефективні (effective), 97
критерії SMART (SMART criteria), 97
марна метрика (vanity metric), 112
неправильне використання (misuse of), 112
сфера виконання "Планування"
(Planning Performance Domain), 66
Мислення, критичне (Thinking, critical), 24
Міжособистісні навички (Soft skills), 12
Моделі (Models). *Див. також*
Моделі змін (Change models);
Моделі комунікації (Communication models);
Моделі складності (Complexity models);
Моделі мотивації (Motivation models);
Моделі переговорів (Negotiation models)
визначення (definition), 153
відображення, та сфери виконання
(mapping of, performance domains and), 173
модель OSCAR (OSCAR model), 156
групи процесів (Process Groups), 170-171
загальноновживані (commonly used), 95-98
конфлікт (conflict), 168-169
модель значущості (Saliency Model), 171
огляд (overview), 153-155
планування (planning), 170
розвиток команди проекту
(project team development), 166-167
ситуативне лідерство (situational leadership), 155-156
та перспектива "виграш-виграш"
(win-win perspective and), 169, 170
які застосовують у різних сферах виконання
(applied across performance domains), 112-113
Моделі змін (Change models), 160-164
8-кроковий процес здійснення змін
(8-Step Process for Leading Change), 162
модель ADKAR[®] (ADKAR[®] Model), 161
модель змін Вірджинії Сатир
(Virginia Satir Change Model), 163
модель переходу (Transition Model), 164
Моделі комунікації (Communication models), 157 - 158
канали комунікації, їх ефективність
(communication channels, effectiveness of), 157
міжкультурна комунікація (cross-cultural communication), 157
розрив виконання (gulf of execution), 158
розрив оцінювання (gulf of evaluation), 158
Моделі мотивації (Motivation models), 158-160
внутрішня мотивація проти зовнішньої мотивації
(intrinsic versus extrinsic motivation), 159
гігієнічні та мотиваційні фактори

(hygiene and motivational factors), 158
теорія потреб (theory of needs), 159
Теорія X, Теорія Y та Теорія Z
(Theory X, Theory Y, and Theory Z), 160
Моделі перемовин (Negotiation models), 169-171
планування (planning), 170
Моделі розвитку команди проекту
(Project team development models), 166-167
модель продуктивності Дрекслера-Сіббета
(Drexler/Sibbet Team Performance Model), 167
модель Такмана (Tuckman Ladder), 166
Моделі ситуативного лідерства
(Situational leadership models), 155-156
Моделі складності (Complexity models), 164-165
структура Cynefin (Cynefin framework), 164-165
матриця Стейсі (Stacey matrix), 165
Модель ADKAR® (ADKAR® Model), 161
Модель OSCAR (OSCAR model), 156
Модель змін Вірджинії Сатир (Virginia Satir Change Model), 163
Модель значущості (Saliency Model), 171
Модель конфлікту (Conflict model), 168 - 169
Модель міжкультурної комунікації
(Cross-cultural communication model), 157
Модель переходу (Transition Model), 164
Модель продуктивності Дрекслера-Сіббета
(Drexler/Sibbet Team Performance Model), 167
Модель розкладу (Schedule model), 59, 188
Модель Такмана (Tuckman Ladder), 166
Модельювання (Modeling), 181
Модельювання Монте-Карло (Monte Carlo simulation), 177
Можливості (Opportunities)
розвиток (development), 18
Мозковий шторм (Brainstorming), 13, 22, 121
Моніторинг (Monitoring)
нової роботи та змін (new work and changes), 76-77
та контроль (controlling and), 171
Моральний дух (Morale), 104, 112
Мотивація (Motivation)
та емоційний інтелект (emotional intelligence and), 27
та лідерські навички (leadership skills and), 24-25
та спонсори (sponsors and), 210

N

Навички (Skills). *Див. також*
Навички взаємодії (Interpersonal skills)
лідерські (leadership), 10, 23-29
міжособистісні (soft), 12
соціальні (social), 26, 27
Навички взаємодії (Interpersonal skills), 25-29
міжособистісні навички (soft skills), 12
та залучення стейкхолдерів (stakeholder engagement and), 12
типи (types of), 23-29
Навчання (Training), 88
Навчання впродовж проекту (Learning throughout project)
управління знаннями (knowledge management), 77
явні та неявні знання (explicit and tacit knowledge), 77-78
Нагоди (Opportunities)
стратегії для (strategies for), 125
Нарада для уточнення деталей елементів беклогу
(Iteration planning meeting), 179
Нарада з планування (Planning meeting), 180
Нарада з планування спринта (Sprint planning meeting), 179
Нарада щодо закриття проекту (Project closeout meeting), 180
Нарада щодо огляду проекту (Project review meeting), 180
Нарада щодо статусу (Status meeting), 180
Наради (Meetings)
зустріч (standup), 127, 179
контроль змін (change control), 179
конференція учасників тендери (bidder conference), 70, 179
ретроспективи/засвоєні уроки
(retrospectives/lessons learned), 71, 127, 179
та огляд ризиків (risk review and), 127
та події (events and), 179-180
типи (types of), 179-180
Наради щодо планування випуску (Release planning meetings), 180
Насиченість засобу (Media richness), 157
Наставництво (Guidance), 19
Наступна (операція) (Successor), 59
Невербальна комунікація (Nonverbal communication), 26
Невизначене постачання невизначеної кількості (IDIQ)
(Indefinite delivery indefinite quantity (IDIQ)), 191
Невизначеність (Uncertainty)
визначення (definition), 117
загальна (general), 119
корегування оцінок на (adjusting estimates for), 58
Невідповідність, запобігання
(Nonconformance, prevention of), 81, 175
Негативні ризики (загрози) (Negative risks (threats)), 121, 122
Необов'язкова залежність (Discretionary dependency), 60
Неоднозначність (Ambiguity)
визначення (definition), 117
вирішення для (solutions for), 120
сфера виконання "Невизначеність"
(Uncertainty Performance Domain), 120
типи (types of), 120
Неявні знання (Tacit knowledge), 70, 77-78
Нормативні обмеження (Regulatory restrictions), 54

O

Обмеження графіку (Schedule constraints), 41
Обмеження, балансування конкуруючих
(Constraints, balancing competing), 72
Обов'язкова залежність (Mandatory dependency), 60
Оборот (Turnover), 104
Обсяг (Scope), 224. *Див. також*
Обсяг продукту (Product scope);
Обсяг проекту (Project scope)
визначення (definition), 84-85
Обсяг продукту (Product scope), 54
Обсяг проекту (Project scope), 54
Обсяг робіт, та WBS (Scope of work, WBS and), 81, 84
Огляд ітерації (Iteration review), 179
Огляд планування (Planning overview), 52-53
Огляд ризиків (Risk review), 127, 180
Огляди проектування (Design reviews), 127
Оновлення (Update(s))
відповідних артефактів (artifacts and), 171
загальні (generic), 184
Опис бачення проекту (Project vision statement), 184
Опитування (Surveys), 103, 104
Оплата, та постійне забезпечення
(Payment, ongoing provision and), 220-221
Опрацювання беклогу (Backlog refinement meeting), 179
Організації, орієнтовані на замовника
(Customer-centric organizations), 225
Організаційна культура (Organizational culture), 41, 143. *Див. також* Культура (Culture)
Організаційна стратегія (Organizational strategy), 212
Організаційна структура(и) (Organizational structure(s))
Організаційне врядування (Organizational governance)
структури (structures), 30
та припасування (tailoring and), 152
Організаційні вимоги (Organizational requirements), 54
Організаційні можливості (Organizational capability), 41
Організаційні фактори, та припасування
(Organizational factors, tailoring and), 140
Організація-спонсор (Sponsoring organization), 87, 116
Організація(и) (Organization(s))
орієнтовані на замовника (customer-centric), 225
припасування для (tailoring for), 139-140
та замовники, взаємовідносини між
(customers and, relationship between), 220
Орієнтація на замовника (Customer focus), 208
Орієнтований на процеси підхід (Process-based approach), 171
Основа для оцінок (Basis of estimates), 20, 74
Офіс постачання цінності (Value delivery office (VDO)), 140, 141, 212
Офіс управління проектами (PMO)
(Project management office (PMO))
врядування (governance), 30
опис (description of), 41
Офіс управління проектами (PMO)
(Project management office (PMO)), 211-215
дізнайтеся більше про (learning more about), 215
ключові можливості (key capabilities of), 213
та офіс постачання цінності (VDO)
(value delivery office (VDO), and), 140
та реалізація вигід (benefits realization and), 214
ціннісна пропозиція (value proposition for), 211-213
Оцінка до завершення (ETC) (Estimate to complete (ETC)), 104, 105
Оцінка життєвого циклу (Life cycle assessment), 176
Оцінка по завершенню (EAC) (Estimate at completion (EAC)), 104, 105
Оцінка(и) (Estimate(s)). *Див. також* Основа для оцінок
(See also Basis of estimates)
абсолютна (absolute), 57
визначення (definition), 52
відносна (relative), 57, 58
детермінована (deterministic), 57
за аналогами (analogous), 178
за параметрами (parametric), 178
ймовірнісна (probabilistic), 57
Оцінки вартості (витрат)
(Cost estimates), 62, 63, 105
Оцінки тривалості (Duration estimates), 105
Оцінювання (Estimating), 55-58
зменшення діапазону з часом (range decreasing over time), 56
корегування на невизначеність
(adjusting estimates for uncertainty), 58
на підставі потоку (flow-based), 58
низька влучність, висока прецизійність
(low accuracy, high precision), 56
сфера виконання "Планування"
(Planning Performance Domain), 55-58
та фаза життєвого циклу (life cycle phase and), 55
Оцінювання балами історії користувача (Story point estimating), 178
Оцінювання за аналогами (Analogous estimating), 178
Оцінювання за багатьма точками (Multipoint estimating), 178
Оцінювання за однією точкою (Single-point estimating), 178
Оцінювання за параметрами (Parametric estimating), 178
Оцінювання на підставі потоку (Flow-based estimating), 58
Очікувана грошова вартість (EMV)
(Expected monetary value (EMV)), 116, 126, 176
Очікування стейкхолдерів
(Stakeholder expectations), 28, 51, 68, 132
Ощадливий підхід до планування (Lean scheduling approach), 45

П

- Пакети робіт (Work packages), 85, 189
Параметри (Parameters), 98, 178
Партнерство, спонсор як (Partner, sponsor as), 209
Перевірка (Inspection), 42, 47, 88, 89
Перевірка (Verification), 88
Перевірка кінцевих результатів (Checking outcomes)
сфера виконання "Постачання"
(Delivery Performance Domain), 92
сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл"
(Development Approach and Life Cycle Performance Domain), 50
сфера виконання "Вимірювання"
(Measurement Performance Domain), 115
сфера виконання "Команда"
(Team Performance Domain), 31
сфера виконання "Невизначеність"
(Uncertainty Performance Domain), 129
сфера виконання "Планування"
(Planning Performance Domain), 68
сфера виконання "Проектна робота"
(Project Work Performance Domain), 79
сфера виконання "Стейкхолдери"
(Stakeholder Performance Domain), 15
Перевірка обсягу (Scope validation), 131
Перевірка, та спонсор (Check, sponsor and), 209
Перевірки (Reviews)
виконання (performance), 68
ворота фази (phase gate), 42, 46, 47
продукт (product), 14
проект (project), 180
проекткування (design), 127
ризик (risk), 127
та припасування (tailoring and), 151
Перевірки воріт фази (Phase gate reviews), 42, 46, 47
Перегляди продуктів (Product reviews), 14
Передача знань (Knowledge transfer), 213
Передові практики (Good practices), 165, 180, 212
Передові практики, та бенчмаркінг
(Best practices, benchmarking and), 175
Переосмислення (Reframing), 121
Переробка (Rework), 89
Перетворення ідеї (Transforming idea), 163
Перспектива "Виграш-Виграш" (Win-win perspective), 169, 170
Перспектива "загальної картини" (Big picture perspective), 213
Перспектива, та офіс управління проектами
(Perspective, project management office (PMO) and), 213
Першопричина (Root cause), 24, 96, 177, 188
Письмове спілкування (Written communication), 73. Див. також
Електронний лист (Email)
Підтверджувальне упередження (Confirmation bias), 112
Підтримка, та керівник проекту (Support, project manager and), 21
Підхід "Саме вчасно" (Just-in-time scheduling approach), 45
Підхід Continuous Digital (Continuous digital approach), 34
Підхід DevOps (DevOps approach), 34
Підхід до розробки та постачання, та припасування
(Development and delivery approach, tailoring and), 137
Підхід, та перспективи "виграш-виграш"
(Approach, win-win perspective and), 170
Підходи до розробки (Development approaches), 35–39
адаптивний підхід (adaptive approach), 38
гібридний підхід (hybrid approach), 36
інкрементна розробка (incremental development), 37
ітеративна розробка (iterative development), 37
міркування щодо вибору (considerations for selection of), 39–41
предиктивний підхід (predictive approach), 35–36
розгляд у вигляді спектру (spectrum view of), 35
та громадський центр (community center and), 36, 38, 39
та змінні планування (planning variables and), 53
та процес припасування (tailoring process and), 138
Пізні дати початку та закінчення (Late start and finish dates), 100
План виключення (Exception plan)
визначення (definition), 114
призведення до (triggering of), 113
План випробувань (Test plan), 187
План випуску (Release plan), 61, 186
План випуску та ітерації (Release and iteration plan), 61
План залучення стейкхолдерів (Stakeholder engagement plan), 187
План контролю змін (Change control plan), 186
План управління вартістю (Cost management plan), 186
План управління вимогами (Requirements management plan), 186
План управління закупівлями (Procurement management plan), 186
План управління комунікаціями
(Communications management plan), 79, 186
План управління комунікаціями проекту
(Project communications management plan), 79, 186
План управління обсягом (Scope management plan), 187
План управління проектом (Project management plan)
визначення (definition), 186
інтегрований, та великі проекти
(integrated, large projects and), 67
та прогресивна деталізація (progressive elaboration and), 120
та процеси виконання (executing process and), 171
як загальний план (as overarching plan), 186
План управління ресурсами (Resource management plan), 186
План управління ризиками (Risk management plan), 186
План управління розкладом (Schedule management plan), 187
План управління якістю (Quality management plan), 186
План(и) (Plan(s)), 186–187
план виключення (exception plan), 113, 114
Плани ітерацій (Iteration plan), 61, 186
Планування (Planning)
загальне (high-level), 52
та моделі перемовин (negotiation models and), 170
Планування (Scheduling)
та адаптивні методології (adaptive methodologies and), 45
трудовитрати, та тривалість (effort, duration and), 62
Планування комунікації (Communication planning), 64
Планування методом хвилі, яка набирає (Rolling wave planning), 49
Планування на підставі потоку (Flow-based scheduling), 45
Планування якості (Quality planning), 88
Платежі, та контракти (Fees, contracts and), 191
Побудова мапи впливу (Impact mapping), 181
Побудова мапи потоку цінності (Value stream mapping), 177
Повага (Respect), 21
Поведінка (Behavior)
спонсора (sponsors), 209
та принципи управління проектами
(project management principles and), 146
Повернення (Returns), 89
Позитивні ризики (нагоди) (Positive risks (opportunities)), 122
Показники (Indicators). Див. Ключові показники виконання (KPIs)
(Key performance indicators (KPIs))
Показники випередження (Leading indicators), 96
Покупець (Buyer)
та угоди, контракти (agreements, contracts and), 191
та тендерний процес (bid process and), 75
Політика щодо якості (Quality policy), 87
Попередня (операція) (Predecessor), 59
Попір (Threshold)
бюджет (budget), 113-114
толерантність (tolerance), 96
Порядність (Integrity), 20
Послуга(и) (Service(s))
глобальні зміни ринку (global market shifts), 219–221
та підхід до розробки (development approach and), 39–40
Постачання (Delivery/deliveries)
багаторазове (multiple), 34
безперервне (continuous), 34
варіанти (options for), 40
вимірювання (measurements of), 99
моделі (models), 221
періодичні (periodic), 34
разове постачання (single delivery), 34
сфера виконання "Планування"
(Planning Performance Domain), 54
та модель безперервного постачання
(ongoing delivery model and), 221
та офіс управління проектами (PMO)
(project management office (PMO) and), 213
Постачання цінності (Value delivery)
безперервне (continuous), 222
сфера виконання "Постачання"
(Delivery Performance Domain), 80
Постійне вдосконалення (Continuous improvement), 139, 213, 214
Постійне забезпечення та оплата
(Ongoing provision and payment), 220–221
Поширені ситуації, та припасування
(Common situations, tailoring and), 151
Правила (Regulations), 40
Практики постачання проектів (Project delivery practices), 221
Пре-тендерна конференція (Pre-bid conferences), 70, 179
Предиктивний життєвий цикл (Predictive life cycle), 43, 49
Предиктивний підхід до розробки
(Predictive developmental approach), 35–36
Представлення інформації (Presenting information), 106–111
аналітичні панелі (dashboards), 106–107
візуальні елементи управління (visual controls), 109–111
інформаційні табло (information radiators), 108
Презентації (Presentations), 73
Прецизійність (Precision)
визначення (definition), 52
опис (description of), 55
рівень (level of), 56
Призначення (Purpose), 159
Приналежність, та теорія потреб (Affiliation, theory of needs and),
159
Принципи управління проектами (Project management principles)
припасування відповідно до проекту
(tailoring to fit project), 154
та сфери виконання (performance domains and), 4
Припасування (Tailoring)
альтернатива (alternative to), 132
артефакти проекту (project artifacts), 136
вибір життєвого циклу та підходу до розробки
(life cycle and development approach selection), 150
вибір інструменту (tool selection), 136
вигоди, прями та непрями (benefits, direct and indirect), 133
визначення (definition), 6, 131
діагностика (diagnostics), 151
до проекту (for the project), 141–144
кроки, пов'язані з (steps involved in), 145, 152
огляд (overview), 131–132
підсумки (summary), 152
поширені ситуації та пропозиції

(common situations and suggestions), 151
припасування процесу (process tailoring), 135
причини для (reasons for), 133
процес (process), 71, 137-145
стилі лідерства (leadership styles), 30
та конкурентні вимоги (competing demands and), 132
та контекст проекту (project context and), 146, 154
та організація (organization and), 139-140
та спонсори (sponsors and), 209
та сфери виконання (performance domains and) 145-150,
та фактори проекту (project factors and), 140
що припасувати (what to tailor), 134-136
Припасування до проекту (Tailoring for project), 141-145
команда проекту (project team), 142
постійне вдосконалення (ongoing improvement), 144
продукт/добробок (product/deliverable), 142
та атрибути (attributes and), 141
та культура (culture and), 143
Припасування сфер виконання (Tailoring performance domains),
145-150
вимірювання (measurement), 150
діагностика (diagnostics), 151
команда проекту (project team), 147
невизначеність (uncertainty), 150
підхід до розробки та життєвий цикл
(development approach and life cycle), 148
планування (planning), 148
постачання (delivery), 149
робота проекту (project work), 149
стейкхолдери (stakeholders), 147
та контекст проекту (project context and), 146
Припасування процесів (Process tailoring), 71, 135
Припущення (Assumption(s)), 20, 24, 121
Прогнозування Forecasting, 104-105
збір та аналіз даних (data gathering and analysis), 176
методи (methods), 32, 160-161
Програми, унікальні характеристики
(Programs, unique characteristics of), 224
та постійне вдосконалення (ongoing improvement and), 144
Програмне забезпечення (Software)
додавання до більшої кількості продуктів
(addition to more products), 225
додана цінність (enhanced value), 220
проекти розробки (development projects), 85
Продукт(и) (Product(s))
визначення (definition), 218
глобальні зміни ринку (global market shifts), 219-221
додавання програмного забезпечення до більшої
кількості (software addition to more), 225
зміна, та погляди (transition, views and), 217-218
кінцевий (final), 82
припасування до проекту (tailoring for project), 142
та організаційні міркування
(organizational considerations and), 221-225
та підхід до розробки (development approach and), 39-40
та практики постачання проектів
(project delivery practices and), 221
та ціннісні погляди (value views and), 217
унікальні характеристики (unique characteristics of), 224
цифрові (digital), 34
Проект(и) (Project(s))
досвід роботи з типом (experience with type of), 30
навчання впродовж (learning throughout), 77-78
припасування до (tailoring for), 141-144
процесно-орієнтований підхід (process-based approach), 171
сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл"
(Development Approach and Life Cycle Performance
Domain), 40-41
та підхід до розробки (development approach and), 40-41
та сфери виконання (performance domains and), 7
та унікальність (uniqueness and), 224
Проекти на основі потоку (Flow-based projects), 109
Проектні документи (Project documents), 52
Проектні комунікації, та залучення
(Project communications, engagement and), 73
Проектні фактори, та припасування (Project factors, tailoring and),
140
Проектування на основі набору (Set-based design), 119
Прозорість (Transparency), 20
Проміжний результат(и) (Output(s)). Див. також
Вхідні дані, інструменти/техніки та проміжні результати
(Inputs, tools/techniques, and outputs)
та аналіз даних (data analysis and), 174
та групи процесів (Process Groups and), 171
Профільні експерти (SMEs) (Subject matter experts (SMEs)), 6, 176.
Див. також Експертні висновки (Expert judgment)
Процес припасування (Tailoring process), 137-145
кроки в деталі (steps in, details of), 137
підхід до початкової розробки, вибір
(initial development approach, selecting), 138
припасування до організації
(tailoring for the organization), 139-140
припасування до проекту (tailoring for the project), 141-144
Процес(и) (Process(es))
групи (groups of), 170
додавання, видалення та зміна
(adding, removing and changing), 144
припасування (tailoring), 137-145

проекту (project), 71-72
розумні та прості (smart and simple), 214
та відповідність (conformance and), 71
та навколишнє середовище (environment and), 53
Процеси проекту (Project processes), 71-72
Процеси укладення контрактів (Contracting processes), 75 - 76
P
Рада контролю змін (CCB) (Change control board (CCB)), 68, 77, 169,
183, 186
Реалізація вигід, та РМО (Benefits realization, PMO and), 214
Регресійний аналіз (Regression analysis), 105, 176
Реєстр засвоєних уроків (Lessons learned register), 185
Реєстр ризиків (Risk register), 185
Реєстр стейкхолдерів (Stakeholder register), 185
Резерв (Reserve), 122. Див. також Управлінський резерв
(Management reserve)
Резерв вартості (Cost reserve), 122
Резерв на ймовірні обставини (Contingency reserve), 62, 63, 127.
Див. також Аналіз резервів (Reserve analysis)
Резервні плани (Contingency plans), 119
Результат(и) (Result(s)). Див. також Перевірка кінцевих
результатів (Checking outcomes); Добробок(и)
(Deliverable(s))
та внутрішній збій (internal failure and), 89
та підхід до розробки (development approach and), 39-40
Рейтинг постачальників (Supplier rating), 88
Ремонт (Repairs), 89
Рентабельність інвестицій (ROI) (Return on investment (ROI)), 102,
175
Репутація (Reputation), 89
Ресурс(и) (Resource(s)). Див. також
Фізичні ресурси (Physical resources), 101
вимірювання (measurement of), 101
та спонсори (sponsors and), 209
Ретроспективи (Retrospectives), 127, 180. Див. також
Засвоєні уроки (Lessons learned)
та припасування (tailoring and), 151
та процеси проекту (project processes and), 71
Ретроспективні показники (Lagging indicators), 96
Ризик проекту, та невизначеність (Project risk, uncertainty and),
119
Ризик(и) Risk(s), 122-127.
визначення (definition), 117
вторинний (secondary), 125
загальний проекту (overall project), 122
загрози (threats), 123-124
залишковий (residual), 125
зниження, з часом (reduction of, over time), 124
ідентифікація (identification of), 122, 127
нагоди (opportunities), 122, 125
негативні (загрози) (negative (threats)), 121, 122
резерви для (reserves for), 127
рівні (levels of), 127, 128
сфера виконання "Невизначеність" (Uncertainty
Performance Domain), 122-127
та невизначеність (uncertainty and), 119, 122
та продукти (products and), 40
Римське голосування (Roman voting), 28
Ринкові умови (Market conditions), 54
Робота (Work)
нові трудовитрати (new work effort), 58
яка не надає цінності (non-value-added), 72
"Робота як зазвичай" ("Business as usual"), 163
Робота, яка не додає цінності (Non-value-added work), 71, 72, 99
Роз'єднання (Decoupling), 121
Розвиток команди, спільні аспекти
(Team development, common aspects of), 18-19
Розклад віх (Milestone schedule), 188. Див. також
Генеральний розклад проекту (Master project schedule)
Розклад проекту (Project schedule), 188
Розклад(и) (Schedule(s)), 58-62. Див. також
Розклад проекту (Project schedule);
Модель розкладу (Schedule model)
адаптивне планування розкладу
(adaptive schedule planning), 61, 62
генеральний розклад проекту (master project), 74
плани випуску та ітерації (release and iteration) plan, 61
предиктивні підходи (predictive approaches), 58
сфера виконання "Планування"
(Planning Performance Domain), 58-62
швидкий прохід (fast tracking), 59, 60
Розмір проекту (Project size), 132, 139
Розміщені в одному місці команди (Colocated teams), 135, 142, 147
Розповзання обсягу (Scope creep), 83, 87, 213
Розподіл ймовірностей (Probability distributions), 57, 177
Розрив виконання (Gulf of execution), 158
Розрив оцінювання (Gulf of evaluation), 158
Розробка розумного годинника (Smart watch development), 86
Розуміння та аналіз, та стейкхолдери
(Understand and analyze, stakeholders and), 11-12
Розуміння, спільне (Understanding, shared), 22
Розширення прав та можливостей (Empowerment)
та високопродуктивні команди проектів
(high-performing project teams and), 22
та культура (culture and), 143
та припасування залучення (tailoring engagement and), 13

C

- Самоконтроль (Self-management), 26, 27
Самосвідомість (Self-awareness), 26, 27
Світлофорні діаграми (Stoplight charts), 106
Святкування успіху (Celebrating success), 21
Секторні діаграми (Pie charts), 106
Середовище (Environment)
 продукту (product), 222
 та припасування (tailoring and), 154
Середовище продукту, та безперервне постачання цінності (Product environment, continuous value delivery and), 222
Сильні та слабкі сторони, можливості та загрози (Strengths, weaknesses, opportunities, and threats). *Див.* SWOT-аналіз (SWOT analysis)
Симуляція (Simulation(s)), 121, 177
Система контролю змін (Change control system), 87
Система планування Канбан (Kanban scheduling system), 45
Система управління якістю (Quality management system), 52, 88
Ситуативна неоднозначність (Situational ambiguity), 120
Ситуативне лідерство® II (Situational Leadership® II), 156
Скарги (Complaints), 89
Складність (Complexity), 120 - 121
 визначення (definition), 117
 на підставі процесу (process-based), 121
 на підставі системи (systems-based), 121
 переосмислення (reframing), 121
 сфера виконання "Невизначеність" (Uncertainty Performance Domain), 120-121
Складність на підставі процесу (Process-based complexity), 121
Складність на підставі систем (Systems-based complexity), 120-121
Скрам, щоденний (Scrum, daily), 179
Словник ієрархічної структури робіт (WBS dictionary), 85, 188
Смилівість (Courage), 21
Соціальна обізнаність (Social awareness), 26, 27
Соціальний вплив (Social impact), 53
Соціальні навички (Social skill), 26, 27
Список операцій (Activity list), 192
Співвідношення вигід і витрат (Benefit-cost ratio), 102
Співвідношення витрат і вигід (Cost-benefit ratio), 102
Співпраця (Collaboration)
 та високопродуктивні команди проектів (high-performing project teams and), 22
 та розподілені команди проектів (distributed project teams and), 30
Спілкування (Conversation), 14, 156, 192
Спілкування (Networking), 78
Спільна відповідальність (Shared ownership), 22
Спільне використання, та нагоди (Sharing, opportunity and), 125
Спільне розуміння (Shared understanding), 22
Спонсор (Sponsor), 207-210. *Див. також*
 Спонсор проекту (Project sponsor)
 брак залучення (lack of engagement and), 208
 поведінка (behaviors), 209
 роль (role of), 207-208
Спонсор проекту (Project sponsor), 123, 125, 207. *Див. також*
 Спонсор (Sponsor)
 Спостереження за роботою фахівців (Job shadowing), 78
Спринт (Sprint), 45. *Див. також* Ітерація (Iteration)
Стабільність обсягу (Scope stability), 40
Стартапи (Start-ups), 221
Стартова нарада (Kickoff meeting), 179, 183
Статус-кво (Status quo), 163
Статут команди проекту (Project team charter), 19, 192
Статут проекту (Project charter)
 та запуск (start up and), 46
 та фаза закриття (close phase and), 47
 як артефакт стратегії (as strategy artifact), 184
Стейкхолдер(и) (Stakeholder(s)). *Див. також* Стейкхолдер(и) проекту (Project stakeholder(s))
 визначення (definition), 8
 внутрішні (internal), 39
 ключові (key), 11, 23, 45, 167, 179
 приклади стейкхолдерів проекту (examples of project), 9
 та модель значущості (Salience Model and), 171
Стейкхолдер(и) проекту (Project stakeholder(s))
 внутрішні (internal), 39
 приклади (examples of), 9
 та обсяг (scope and), 82
 та припасування (tailoring and), 152
Стили лідерства, припасування (Leadership styles, tailoring), 30
Стиснення (Crashing), 52
Стойкість (Resilience)
 розвивайте (building in), 119
 та високопродуктивні команди проектів (high-performing project teams and), 22
Стойкість (Sustainability), 53
Стовпчикова діаграма (Bar chart), 106
Стратегія закупівель (Procurement strategy), 46
Строки (Timeboxes), 62, 181
Структура Synefin (Synefin framework), 164-165
Суміщені фази проекту (Overlapping project phases), 50
Сфера виконання "Вимірювання"
 (Measurement Performance Domain), 93-115
 взаємодії з іншими сферами виконання (interactions with other performance domains), 114-115
 визначення, пов'язані з (definitions relevant to), 93
 вирішення проблем виконання (troubleshooting performance), 113-114
 встановлення ефективних показників (establishing effective measures), 95-105
 ефективні показники, встановлення (effective measures, establishment of), 95-105
 зростання та покращення (growing and improving), 114
 кінцеві результати, бажані (outcomes, desired), 93
 кінцеві результати, перевірка (outcomes, checking), 115
 міркування щодо припасування (tailoring considerations), 150
 огляд (overview), 93-95
 перевірка результатів (checking results), 115
 підводні камені вимірювання (measurement pitfalls), 111-112
 представлення інформації (presenting information), 106-111
 що вимірювати (what to measure), 98-105
Сфера виконання "Команда" (Team Performance Domain), 16-31
 взаємодія з іншими сферами (interactions with other domains), 31
 визначення, пов'язані з (definitions relevant to), 16
 високопродуктивні команди проектів (high-performing project teams), 22
 кінцеві результати, бажані (outcomes, desired), 16
 культура команди проекту (project team culture), 20-21
 лідерство та управління командою проекту (project team management and leadership), 17-19
 лідерські навички (leadership skills), 23-29
 огляд (overview), 16
 перевірка результатів (checking results), 15
 припасування лідерських стилів (tailoring leadership styles), 30
Сфера виконання "Невизначеність" (Uncertainty Performance Domain), 116-129
 взаємодії з іншими сферами виконання (interactions with other performance domains), 128
 визначення, пов'язані з (definitions relevant to), 117
 волатильність (volatility), 122
 кінцеві результати, бажані (outcomes, desired), 116
 кінцеві результати, перевірка (outcomes, checking), 129
 міркування щодо припасування (tailoring considerations), 150
 невизначеність, загальна (uncertainty, general), 119
 неоднозначність (ambiguity), 120
 огляд (overview), 116-118
 ризик (risk), 122-127
 складність (complexity), 120-121
Сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл" (Development Approach and Life Cycle Performance Domain), 32-50
 взаємодії з іншими сферами виконання (interactions with other performance domains), 49-50
 взаємозв'язок між розробкою, каденцією та життєвим циклом (development, cadence, and life cycle relationship), 33
 визначення життєвого циклу та фази (life cycle and phase definitions), 42-45
 визначення, пов'язані з (definitions relevant to), 33
 каденція постачання (delivery cadence), 33-34
 огляд (overview), 32
 підходи до розробки (development approaches), 35-41
 та кінцеві результати (outcomes and), 32, 50
 та припасування (tailoring and), 148, 150
 узгодження каденції постачання, підходу до розробки та життєвого циклу (aligning delivery cadence, development approach, and life cycle), 46-49
Сфера виконання "Планування" (Planning Performance Domain), 51-68
 взаємодії з іншими сферами виконання (interactions with other performance domains), 67
 визначення, пов'язані з (definitions relevant to), 52
 закупівлі (procurement), 65
 зміни (changes), 66
 зміни планування (planning variables), 53-63
 кінцеві результати, бажані (outcomes, desired), 51
 кінцеві результати, перевірка (outcomes, checking), 68
 комунікація (communication), 64
 метрики (metrics), 66
 міркування щодо припасування (tailoring considerations), 148
 огляд планування (planning overview), 52-53
 перевірка результатів (checking results), 68
 склад та структура команди проекту (project team composition and structure), 63-64
 узгодження (alignment), 67
 фізичні ресурси (physical resources), 65
Сфера виконання "Постачання" (Delivery Performance Domain), 80-92
 визначення, пов'язані з (definitions relevant to), 81
 доброби (deliverables), 82-87
 взаємодії з іншими сферами виконання (interactions with other performance domains), 91
 кінцеві результати, перевірка (outcomes, checking), 92
 кінцеві результати, бажані (outcomes, desired), 80
 кінцеві результати, неоптимальні (outcomes, suboptimal), 91
 огляд (overview), 80-81
 якість (quality), 87-91
 міркування щодо припасування (tailoring considerations), 149
 цінність, постачання (value, delivery of), 81-82
Сфера виконання "Проектна Робота" (Project Work Performance Domain), 69-79
 взаємодії з іншими сферами виконання (interactions with other performance domains), 78

визначення, пов'язані з (definitions relevant to), 70
закупівлі, робота із (procurements, working with), 74–76
кінцеві результати, бажані (outcomes, desired), 69
огляд (overview), 69–70
кінцеві результати, перевірка (outcomes, checking), 79
комунікація та залучення, проектні (communications and engagement, project), 73
конкуруючі обмеження, балансування (competing constraints, balancing), 72
міркування щодо припасування (tailoring considerations), 146
моніторинг нової роботи та змін (monitoring new work and changes), 76–77
навчання впродовж проекту (learning throughout project), 77–78
перевірка результатів (checking results), 79
процеси проекту (project processes), 71–72
фізичні ресурси, управління (physical resources, managing), 73–74
фокус команди проекту, підтримка (project team focus, maintaining), 73
Сфера виконання "Стейкхолдери"
(Stakeholder Performance Domain), 8–15
взаємодії з іншими сферами виконання (interactions with other domains), 14
визначення, пов'язані з (definitions relevant to), 8
залучення стейкхолдерів (stakeholder engagement), 10–14
кінцеві результати, бажані (outcomes, desired), 8
міркування щодо припасування (tailoring considerations), 147
огляд (overview), 8–10
перевірка результатів (checking results), 15
стейкхолдери проекту, приклади (project stakeholders, examples of), 9
Сфери (Domains). *Див.* Сфери виконання (Performance domains);
Сфери виконання проекту (Project performance domains)
Сфери виконання (Performance domains). *Див. також*
Сфери виконання проекту (Project performance domains)
Сфери виконання проекту (Project performance domains). *Див. також*
Сфери виконання (Performance domains)
визначення (definition), 7
вимірювання (measurement), 93–115
кількість (number of), 7
команда (team), 16–31
невизначеність (uncertainty), 116–129
огляд (overview), 5, 7
підхід до розробки та життєвий цикл (development approach and life cycle), 32–50
планування (planning), 51–68
постачання (delivery), 80–82
проектна робота (project work), 69–79
стейкхолдери (stakeholder), 8–15
та контекст проекту (project context and), 146
та припасування (tailoring and), 145–150, 154
та управління проектами (project management and), 5, 146
Схема пріоритизації (Prioritization schema), 181
Схильність до ризику (Risk appetite)
та невизначеність (uncertainty and), 150
та планування відповідних заходів (response planning and), 125
та пороги ризику (risk thresholds and), 122
Сховище для систем управління знаннями (Knowledge management repository), 149

Т

Табло, інформаційне (Radiators, information), 108
Талант (Talent), 214
Тендерна документація (Bid documents), 70, 75, 192
Тендерний процес (Bid process), 75
Теорія потреб (Theory of needs), 159
Теорія X, Теорія Y, та Теорія Z (Theory X, Theory Y, and Theory Z), 160
Термін окупності (Payback period), 175
Техніки ущільнення розкладу (Schedule compression techniques), 52, 59
Технічні показники виконання (Technical performance measures), 85
Технологія (Technology). *Див. також* Автоматизація програмного забезпечення (Software automation), 34
доброби (deliverables), 142
електронна пошта (Email), 13
платформа, в індустрії (platform, in industry), 224
та розподілені команди проекту (distributed project teams and), 30
тренди (trends), 85
Тренд(и) (Trend(s))
глобальний бізнес (global business), 219–221
та випереджувальні показники (leading indicators and), 96
технологія (Technology), 85
Тренування муніципальної варті (Community action patrol (CAP) training), 46
Тривалість (Duration), 52, 62, 224
та трудовитрати (effort and), 100
Трудовитрати (Effort), 100
8-кроковий процес здійснення змін (8-Step Process for Leading Change), 162, 173

У

Угода про рівень послуг (Service level agreement (SLA)), 191
Угоди (Agreements). *Див. також* Контракт(и) (Contract(s)),
Угода про рівень послуг (Service level agreement)
та контракти (contracts and), 191
Узгодження (Alignment)
Уникнення, загроза (Avoidance, threat), 123, 126
Упередження (Bias(es))
підтверджувальне упередження (confirmation bias), 112
свідомі та несвідомі (conscious and unconscious), 20
Управління (Management)
змін (change), 213
конфліктами (conflict), 29
самоконтроль (self-management), 26, 27
та вимоги (requirements and), 83
та команда проекту, лідерство (project team, leadership and), 17–19
Управління вимогами (Requirements management), 83
Управління здобутою цінністю (EVM)
(Earned value management (EVM)), 100, 104, 105
Управління змінами (Change management), 213
Управління знаннями (Knowledge management), 77
Управління командою (Team management), 18–19
Управління командою проекту та лідерство (Project team management and leadership), 17–19
розвиток команди (team development), 18–19
розподілене (distributed), 17–18
централізоване (centralized), 17
Управління конфліктами (Conflict management), 29
Управління програмою (Program management)
структури, використання (structures, utilization of), 223–225
та безперервне постачання цінності (continuous value delivery and), 222
та плани (plans and), 186–187
Управління продуктом (Product management)
визначення (definition), 218
організаційні міркування (organizational considerations), 221–225
погляди на (views of), 217
та глобальні бізнес-тенденції (global business trends and), 219
Управління ризиками (Risk management)
та невизначеність (uncertainty and), 150
та реєстр ризиків (risk register and), 185
Управлінський резерв (Management reserve), 127
Успіх (Success), 224. *Див. також* Успіх проекту (Project success)
святування (celebrating), 21
Успіх проекту (Project success)
та ключові показники виконання (KPIs) (key performance indicators (KPIs) and), 95
та комунікація (communication and), 157
та спонсори (sponsors and), 207
Усунення перешкод (Obstacle removal), 18
Усунення перешкод, та спонсор (Unblock, sponsor and), 209
Ухвалення рішень (Decision making), 27–28
групою осіб (group-based), 28
та спонсори (sponsors and), 208

Ф

Фаза випробування (Test phase), 47
Фаза закриття (Close phase), 47
Фаза розгортання (Deploy phase), 47
Фаза розробки (Development phase), 47
Фаза(и) проекту (Project phase(s))
визначення (definition), 33
перевірка воріт фази (phase-gate review), 42
приклад (examples of), 42
та групи процесів (Process Groups and), 170
та життєвий цикл (life cycle and), 42–45
Фази (Phase) *Див.* Фаз(и) проекту (Project phase(s))
Фактична вартість порівняно із плановою вартістю (Actual cost compared to planned cost), 100
Фізичні ресурси (Physical resources)
планування (planning for), 65
сфера виконання "Планування" (Planning Performance Domain), 65
сфера виконання "Проектна робота" (Project Work Performance Domain), 73–74
управління (management of), 73–74
Фільтрація придатності (Suitability filter), 138
Фінанси (Finance), 221
Фінансування (Funding), 224
вимоги до (requirements), 46
доступність (availability of), 41
інкрементне (incremental), 222, 223
обмеження (limitations), 62
та процеси проекту (project processes and), 71
Фокус-групи (Focus groups), 83, 174
Формування, конфліктування, нормування, виконання, закриття (Forming, storming, norming, performing, adjourning), 166
Фрагментація часу (Time fragmentation), 18
Функційна одиниця (Function point), 178

Х

Хаос (Chaos), 163
Характер, та перспектива "виграш-виграш" (Character, win-win perspective and), 170

Ц

Центр передового досвіду Agile (ACoE)
(Agile Center of Excellence (ACoE)), 212
Цикли зворотного зв'язку (Feedback loops), 13, 161
Цілі, бачення та (Objectives, vision and), 18
Цілісне бачення (Holistic view), 98, 190
Цілісний підхід (Holistic thinking approach), 51, 68, 89
Цінність (Value). *Див. також* Бізнес-цінність (Business value)
додана програмним забезпеченням
(software-enhanced), 220
постачання (delivery of), 81–82
Цінові пропозиції (Quotations), 70, 192

Ч

Час та матеріали (T&M) (Time and materials (T&M)), 191
Чиста поточна вартість (NPV) (Net present value (NPV)), 102, 175

Ш

Шаблони (Templates), 35, 132, 136, 153, 184
Швидкий прохід (Fast tracking), 52, 59, 60
Швидкість виконання елементів функціоналу
(Feature completion rates), 100
Широкопasmовий Дельфі (Wideband Delphi), 28, 178
Щоденна зустріч (Daily standup), 127, 179
Щоденний Скрам (Daily scrum), 179

Ю

Юридичні вимоги (Legal requirements), 118, 149
Юридичні обмеження (Legal restrictions), 54

Я

Явні знання (Explicit knowledge), 70, 77–78
Якість (Quality). *Див. також* Вартість якості (COQ) (Cost of quality
(COQ))
визначення (definition), 81
сфера виконання "Постачання"
(Delivery Performance Domain), 87–91

А

Agile методи (Agile methods)
та адаптивний підхід (adaptive approach and), 50
та організація (organization and), 41
та підхід до розробки (development approach and), 49
та планування на підставі потоку
(flow-based scheduling and), 45
Agile підходи (Agile approaches), 38
Agile статут (Agile charter), 84

В

VAC. *Див.* Бюджет по завершенню (Budget at completion)

С

COQ. *Див.* Вартість якості (Cost of quality)
CPAF. *Див.* Контракт "Витрати плюс винагорода" (Cost plus
award fee)
CPFF. *Див.* Контракт "Витрати плюс фіксований платіж"
(Cost plus fixed fee)
CPI. *Див.* Індекс виконання вартості (Cost performance index)
CPIF. *Див.* Контракт "Витрати плюс заохочувальний платіж"
(Cost plus incentive fee)
CV. *Див.* Відхилення вартості (Cost variance)

Е

EAC. *Див.* Оцінка по завершенню (Estimate at completion)
EMV. *Див.* Очікувана грошова вартість (EMV)
(Expected monetary value (EMV))
EVA. *Див.* Аналіз здобутої цінності (Earned value analysis)
EVM. *Див.* Управління здобутою цінністю (Earned value
management)

F

FFP. *Див.* Контракт з незмінною фіксованою вартістю (Firm fixed
price)
FPIF. *Див.* Контракт з фіксованою вартістю та заохочувальною
винагородою (Fixed price incentive fee)

I

ID. *Див.* Ідентифікатор операції (Activity identifier)
IDIQ. *Див.* Невизначене постачання невизначеної кількості
(Indefinite delivery indefinite quantity)
IRR. *Див.* Внутрішня норма прибутку (Internal rate of return)
ITTOs. *Див.* Вхідні дані, інструменти/техніки та результати
(Inputs, tools/techniques, and outputs)

К

KPIs. *Див.* Ключові показники виконання (Key performance
indicators)

M

MOA. *Див.* Меморандум про угоду (Memorandum of agreement)
MoSCoW, 181
MOU. *Див.* Меморандум про взаєморозуміння
(Memorandum of understanding)

N

NPV. *Див.* Чиста поточна вартість (Net present value)

O

OBS. *Див.* Ієрархічна структура організації (Organizational
breakdown structure)

P

PBP. *Див.* Термін окупності (Payback period)
PM. *Див.* Керівник проекту (Project manager)
PMIstandards+, 6, 174
PMO корпоративного рівня (EPMO) (Enterprise-level PMO (EPMO)), 212
PMO. *Див.* Офіс управління проектами
(Project management office (PMO))
PV. *Див.* Запланована цінність (Planned value)

R

RAM. *Див.* Матриця відповідальності (Responsibility assignment
matrix)
RBS. *Див.* Ієрархічна структура ресурсів (Resource breakdown
structure); ієрархічна структура ризиків (Risk breakdown
structure) RCA. *Див.* Аналіз першопричини (Root cause
analysis)
RFI. *Див.* Запит інформації (Request for information)
RFP. *Див.* Запит комерційної пропозиції (Request for proposal)
RFQ. *Див.* Запит цінової пропозиції (Request for quotation)

S

S-подібна крива (S-curve), 189
SLA. *Див.* Угода про рівень послуг (Service level agreement)
SMEs. *Див.* Профільні експерти (Subject matter experts)
SOW. *Див.* Декларація робіт (Statement of work)
SPI. *Див.* Індекс виконання розкладу (Schedule performance index)
SS. *Див.* Зв'язок "старт-старт" (Start-to-start relationship)
SV. *Див.* Відхилення розкладу (Schedule variance)
SWOT-аналіз (SWOT analysis), 177

T

T&M. *Див.* Час та матеріали (Time and materials)

V

VAC. *Див.* Відхилення по завершенню (Variance at completion)

W

WBS. *Див.* Ієрархічна структура робіт (Work breakdown structure
(WBS))

INDEX (ВКАЗІВНИК)

A

Accountability, sponsors and (Відповідальність, та спонсори), 208
Accuracy (Влучність)
definition (визначення), 52
estimating and (та оцінювання), 55
Achievement, theory of needs and (Досягнення, та теорія потреб), 159
Active listening (Активне слухання), 12, 21
Activity list (Список операцій), 192
Actual cost compared to planned cost
(Фактична вартість порівняно із плановою вартістю), 100
Adaptability, high-performing project teams and
(Адаптивність, та високопродуктивні команди проектів), 22
Adaptive development approach (Адаптивний підхід до розробки),
38, 45, 49, 53
Adaptive schedule planning (Адаптивне планування розкладу), 61, 62
ADKAR® Model (Модель ADKAR®), 161
Affiliation, theory of needs and (Приналежність, та теорія потреб), 159
Affinity diagram (Діаграма подібності), 188
Affinity grouping (Групування за подібністю), 178
Agile approaches (Agile підходи), 38
Agile Center of Excellence (ACoE)
(Центр передового досвіду Agile (ACoE)), 212
Agile charter (Agile статут), 84
Agile methods (Agile методи)
adaptive approach and (та адаптивний підхід), 50
development approach and (та підхід до розробки), 49
flow-based scheduling and (та планування на підставі потоку), 45
organization and (та організація), 41
Agreements (Угоди). *See also* Contract(s) (Контракт(и)); Service level
agreement (Угода про рівень послуг)
contracts and (та контракти), 191
Alignment (Узгодження)

Planning Performance Domain (сфера виконання "Планування"), 67
Alternatives analysis (Аналіз альтернатив), 122, 174
Ambiguity (Неоднозначність)
definition (визначення), 117
solutions for (вирішення для), 120
types of (типи), 120
Uncertainty Performance Domain (сфера виконання "Невизначеність"), 120
Analogous estimating (Оцінювання за аналогами), 178
Analytical techniques (Аналітичні методи), 174–177
Appraisal costs (Витрати на оцінку), 88
Approach, win-win perspective and (Підхід, та перспективи "виграш-виграш"), 170
Artifacts (Артефакти), 184–195
agreements (угоди), 191
applied across performance domains (які застосовують у різних сферах виконання), 192–195
baselines (базові плани), 188
communication (комунікація), 79
contracts (контракти), 191
definition (визначення), 153
hierarchy charts (ієрархічні діаграми), 187
logs and registers (журнали та реєстри), 185
other important (інші важливі), 192
overview (огляд), 153–155
plans (плани), 186–187
reports (звіти), 190
strategy (стратегія), 184
tailoring (припасування), 136
visual data and information (візуальні дані та інформація), 188–190
Assignment matrix, 189
Assumption and constraint analysis (Аналіз припущень та обмежень), 174
Assumption log (Журнал припущень), 185
Assumption(s) (Припущення), 20, 24, 121
Attribute(s), tailoring and (Атрибут(и), та припасування), 141
Audits (Аудити), 115
process (процесів), 72, 79, 87
procurement (закупівель), 79
quality (якості), 88
Autonomy (Автономність), 159
Avoidance, threat (Уникнення, загроза), 123, 126

B

BAC. See Budget at completion (Бюджет по завершенню)
Backlog (Беклог), 45, 62, 76, 96, 185
Backlog refinement meeting (Опрацювання беклогу), 179
Balance (Балансування)
competing constraints and (та конкуруючі обмеження), 72
reframing and (та переосмислення), 121
Bar chart (Стовпчикова діаграма), 106
Baseline(s) (Базовий(и) план(и)), 188. See *also* Cost baseline (Базовий план вартості); Score baseline (Базовий план обсягу)
definition (визначення), 93
Baseline performance (Виконання базового плану), 100–101
Basic ordering agreement (BOA) (Базова угода про замовлення (BOA)), 191
Basis of estimates (Основа для оцінок), 20, 74
Behavior (Поведінка)
project management principles and (та принципи управління проектами), 146
sponsors (спонсора), 209
Benchmarking (Бенчмаркінг), 175
Benefit-cost ratio (Співвідношення витрат і вигід), 102
Benefits realization, PMO and (Реалізація вигід, та PMO), 214
Best practices, benchmarking and (Передові практики, та бенчмаркінг), 175
Bias(es) (Упередження)
confirmation bias (підтверджувальне упередження), 112
conscious and unconscious (свідомі та несвідомі), 20
Bidder conferences (Конференція учасників тендеру), 70, 75, 179
Bid documents (Тендерна документація), 70, 75, 192
Bid process (Тендерний процес), 75
Big picture perspective (Перспектива "загальної картини"), 213
Big visible charts (BVCs) (Великі видимі діаграми (BVCs)), 108
Bottlenecks (Вузькі місця), 71
Brainstorming (Мозковий штурм), 13, 22, 121
Budget (Бюджет)
budget build up (формування бюджету), 62–63
definition (визначення), 52, 188
Planning Performance Domain (сфера виконання "Планування"), 62–63
Budget at completion (BAC) (Бюджет по завершенню (BAC), 104–105
Burn charts (Діаграми згоряння), 108, 109, 111
Burndown/burnup chart (Діаграма згоряння та зворотна діаграма згоряння), 188
Burndown chart (Діаграма згоряння), 108, 109
Burnup chart (Зворотна діаграма згоряння), 108, 109, 111
"Business as usual" ("Робота як зазвичай"), 163
Business case (Бізнес-кейс)
business value and (та бізнес-цінність), 102
definition (визначення), 184
delivery cadence and (та каденція постачання), 50
description of (опис), 82
feasibility phase and (та фаза доцільності), 42

outcomes and (та кінцеві результати), 175
planning and (та планування), 54
as strategy artifact (як артефакт стратегії), 184
value and (та цінність), 82
Business case document (Бізнес-кейс), 82
Business justification analysis methods (Методи аналізу бізнес-обґрунтування), 175
Business model canvas (Канва бізнес-моделі), 184
Business value (Бізнес-цінність), 102
Business value measurements (Вимірювання бізнес-цінності), 102
Buyer (Покупець)
agreements, contracts and (та угоди, контракти), 191
bid process and (та тендерний процес), 75

C

Cadence (Каденція)
definition (визначення), 33
delivery (постачання), 33–34
Development Approach and Life Cycle Performance Domain (сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл"), 33–34, 46–48
life cycle, development and (та життєвий цикл, розробка), 33, 55
Calendar, project (Календар, проекту), 192
Capabilities, PMO and (Ключові можливості, та PMO), 213, 214
Cause-and-effect diagram (Діаграма причин та наслідків), 188
Celebrating success (Святкування успіху), 21
Change(s) (Зміна(и))
cost of (вартість), 90–91
culture of (культура), 214
ease of (легкість), 40
8-Step Process for Leading (8-кроковий процес здійснення), 162, 173
monitoring new work and (моніторинг нової роботи та), 76–77
Planning Performance Domain (сфера виконання "Планування"), 66
transitions associated with (перехід, пов'язаний з), 164
Change control (Контроль змін)
changes and (та зміни), 66
checking results and (та перевірка результатів), 68
Change control board (CCB) (Рада контролю змін (CCB)), 68, 77, 169, 183, 186
Change control plan (План контролю змін), 186
Change control system (Система контролю змін), 87
Change log (Журнал змін), 185
Change management (Управління змінами), 213
Change models (Моделі змін), 160–164
8-Step Process for Leading Change (8-кроковий процес здійснення змін), 162
ADKAR® Model (Модель ADKAR®), 161
Transition Model (Модель переходу), 164
Virginia Satir Change Model (Модель змін Вірджинії Сатир), 163
Change request(s) (Запит(и) на зміну), 77
Chaos (Хаос), 163
Character, win-win perspective and (Характер, та перспектива "виграш-виграш"), 170
Chart(s) (Діаграма(и))
big visible charts (BVCs) (великі видимі діаграми (BVCs)), 108
burn (згоряння), 108, 109
burndown (згоряння), 108
burnup (зворотна згоряння), 108
types of, other (типи, інші), 109
Check, sponsor and (Перевірка, та спонсор), 209
Checking outcomes (Перевірка кінцевих результатів)
Delivery Performance Domain (сфера виконання "Постачання"), 92
Development Approach and Life Cycle Performance Domain (сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл"), 50
Measurement Performance Domain (сфера виконання "Вимірювання"), 115
Planning Performance Domain (сфера виконання "Планування"), 68
Project Work Performance Domain (сфера виконання "Проектна робота"), 79
Stakeholder Performance Domain (сфера виконання "Стейкхолдери"), 15
Team Performance Domain (сфера виконання "Команда"), 31
Uncertainty Performance Domain (сфера виконання "Невизначеність"), 129
Checklists (Контрольні списки), 174
Check sheet (Контрольна форма), 175
Close phase (Фаза закриття), 47
Closing Process Group (Група процесів закриття), 171
Collaboration (Співпраця)
distributed project teams and (та розподілені команди проектів), 30
high-performing project teams and (та високопродуктивні команди проектів), 22
Colocated teams (Розміщені в одному місці команди), 135, 142, 147
Combined burn chart (Комбінована діаграма згоряння), 108
Common situations, tailoring and (Поширені ситуації, припасування та), 151
Communication (Комунікація)
channels (канали), 157
conversation (спілкування), 14, 156, 192
cross-cultural (міжкультурна), 157
discourse, positive (дискурс, позитивний), 21
engagement and (та залучення), 73
high-performing project teams and (та високопродуктивні команди проектів), 22

- interactive (інтерактивна), 13
 - nonverbal (невербальна), 26
 - open (відкрита), 22
 - Planning Performance Domain (сфера виконання "Планування"), 64
 - Project Work Performance Domain (сфера виконання "Проектна робота"), 73
 - sponsors and (та спонсори), 209
 - styles (стилі), 157
 - types of (типи), 13
 - written (письмова), 72, 73
 - Communication artifacts (Артефакти комунікації), 79
 - Communication models (Моделі комунікації), 157–158
 - communication channels, effectiveness of (канали комунікації, їх ефективність), 157
 - cross-cultural communication (міжкультурна комунікація), 157
 - gulf of evaluation (розрив оцінювання), 158
 - gulf of execution (розрив виконання), 158
 - Communication planning (Планування комунікації), 64
 - Communications management plan (План управління комунікаціями), 79, 186
 - Community action patrol (CAP) training (Тренування муніципальної варти), 46
 - Community center (Громадський центр)
 - development approaches (підходи до розробки), 36, 38, 39
 - life cycle (життєвий цикл), 48
 - Competence (Компетентність), 156
 - Complaints (Скарги), 89
 - Completion, moving targets of (Завершення, рухомі цілі), 85–87
 - Completion criteria (Критерії завершення), 85
 - Complexity (Складність), 120–121
 - definition (визначення), 117
 - process-based (на підставі процесу), 121
 - reframing (переосмислення), 121
 - systems-based (на підставі системи), 121
 - Uncertainty Performance Domain (сфера виконання "Невизначеність"), 120–121
 - Complexity models (Моделі складності), 164–165
 - Synefin framework (структура Synefin), 164–165
 - Stacey matrix (матриця Стейсі), 165
 - Compliance (Відповідність)
 - product/deliverable and (та продукт/доробок), 142
 - Conceptual ambiguity (Концептуальна неоднозначність), 120
 - Confidence (Впевненість), 55
 - Confirmation bias (Підтверджувальне упередження), 112
 - Conflict management (Управління конфліктами), 29
 - Conflict model (Модель конфлікту), 168–169
 - Conformance (Відповідність)
 - appraisal and (та оцінка), 88
 - cost of quality and (та вартість якості), 81, 175
 - process (процес), 71
 - Constraints, balancing competing (Обмеження, балансування конкуруючих), 72
 - Contingency plans (Резервні плани), 119
 - Contingency reserve (Резерв на ймовірні обставини), 62, 63, 127.
See also Reserve analysis (Аналіз резервів)
 - Continuous delivery (Безперервне постачання)
 - description of (опис), 34
 - supporting strategies for (допоміжні стратегії), 222
 - Continuous development (Безперервний розвиток), 218
 - Continuous digital approach (Підхід Continuous Digital), 34
 - Continuous improvement (Постійне вдосконалення), 139, 213, 214
 - Contracting processes (Процеси укладення контрактів), 75–76
 - Contractor conferences (Конференція підрядників). *See* Bidder conferences (Конференція учасників тендеру)
 - Contracts (Контракти), 191. *See also* Agreements (Угоди)
 - Control chart (Контрольні діаграми), 106
 - Controlling, monitoring and (Контроль, та моніторинг), 171
 - Conversation (Спілкування), 14, 156, 192
 - COQ. *See* Cost of quality (Вартість якості)
 - Corrective action (Корегувальна дія), 190
 - Correlation versus causation (Кореляція проти причинно-наслідкового зв'язку), 112
 - Cost(s) (Вартість, витрати)
 - actual (фактична), 100
 - appraisal (на оцінку), 88
 - change and (змін), 90–91
 - external failure (на зовнішні збої), 89
 - failure (на збої), 88, 89
 - internal failure (на внутрішні збої), 89
 - prevention (на запобігання), 88
 - Cost baseline (Базовий план вартості), 62, 63, 188
 - Cost-benefit analysis (Аналіз витрат та вигод), 175
 - Cost-benefit ratio (Співвідношення витрат і вигод), 102
 - Cost estimates (Оцінки вартості (витрат)), 62, 63, 105
 - Cost management plan (План управління вартістю), 186
 - Cost of change (Вартість змін), 90–91
 - Cost of quality (COQ) (Вартість якості), 88–89
 - appraisal (оцінка), 88
 - data gathering and analysis (збір та аналіз даних), 175
 - definition (визначення), 81
 - Delivery Performance Domain (сфера виконання "Постачання"), 88–89
 - external failure (зовнішній збій), 89
 - internal failure (внутрішній збій), 89
 - prevention (запобігання), 88
 - Cost performance index (CPI) (Індекс виконання вартості (CPI)), 100, 104
 - Cost plus award fee (CPAF) (Контракт "Витрати плюс винагорода" (CPAF)), 191
 - Cost plus fixed fee (CPFF) (Контракт "Витрати плюс фіксований платіж" (CPFF)), 191
 - Cost plus incentive fee (CPIF) (Контракт "Витрати плюс заохочувальний платіж" (CPIF)), 191
 - Cost-reimbursable contracts (Контракти з відшкодуванням витрат), 191
 - Cost reserve (Резерв вартості), 122
 - Cost variance (CV) (Відхилення вартості (CV)), 100
 - Courage (Смівливість), 21
 - CPAF. *See* Cost plus award fee (Контракт "Витрати плюс винагорода")
 - CPFF. *See* Cost plus fixed fee (Контракт "Витрати плюс фіксований платіж")
 - CPI. *See* Cost performance index (Індекс виконання вартості)
 - CPIF. *See* Cost plus incentive fee (Контракт "Витрати плюс заохочувальний платіж")
 - Crashing (Стиснення), 52
 - Criteria (Критерії)
 - acceptance (прийняття), 42, 82, 85
 - completion (завершення), 85
 - entry (входу), 46
 - exit (виходу), 42, 46, 50
 - requirements elicitation and (та здобуття вимог), 83
 - Critical path (Критичний шлях), 100
 - Critical success factor (Критично важливий фактор успіху), 207
 - Critical thinking (Критичне мислення), 24
 - Cross-cultural communication model (Модель міжкультурної комунікації), 157
 - Culture (Культура)
 - organization and (та організація), 41, 143
 - tailoring for project (припасування до проект), 143
 - team (команди), 20
 - Cumulative flow diagram (CFD) (Діаграма сукупного потоку (CFD)), 188
 - Customer centricity (Клієнтоорієнтованість), 131, 219
 - Customer-centric organizations (Організації, орієнтовані на замовника), 225
 - Customer focus (Орієнтація на замовника), 208
 - Customer requests (Запити замовників), 66
 - Customer satisfaction (Задоволеність замовника), 95, 112
 - CV. *See* Cost variance (Відхилення вартості)
 - Cycle time chart (Графік часу циклу), 189
 - Synefin framework (структура Synefin), 164–165
- ## D
- Daily scrum (Щоденний Скрам), 179
 - Daily standup (Щоденна зустріч), 127, 179
 - Dashboards (Аналітичні панелі), 106–107
 - definition (визначення), 93
 - visual data and (та візуальні дані), 189
 - Data analysis, outputs of (Аналіз даних, проміжні результати), 174
 - Data gathering and analysis (Збір та аналіз даних), 174–177
 - Decision making (Ухвалення рішень), 27–28
 - group-based (групою осіб), 28
 - sponsors and (та спонсори), 208
 - Decision tree analysis (Аналіз дерева рішень), 175
 - Decomposition (Декомпозиція). *See also* Work breakdown structure (WBS) (Ієрархічна структура робіт (WBS))
 - scope (обсягу), 84
 - Decoupling (Роз'єднання), 121
 - Defect(s) (Дефект(и))
 - external failure costs and (та витрати на зовнішні збої), 89
 - integrity and (та порядність), 20
 - internal failure costs and (та витрати на внутрішні збої), 89
 - metrics and (та метрики), 97, 98
 - prevention of (запобігання), 89
 - reputation and (та репутація), 69
 - Definition of done (DoD) (Визначення завершеності (DoD)), 81, 85
 - Deliverable(s) (Доробок(и))
 - completion of (завершення), 85
 - definition (визначення), 33, 82
 - degree of innovation and (та ступінь інноваційності), 39
 - Delivery Performance Domain (Сфера виконання "Постачання"), 82–87
 - development approach for (підхід до розробки для), 50
 - hybrid approach and (гібридний підхід та), 36
 - lagging indicators and (та ретроспективні показники), 96
 - project (проект), 54
 - requirements (вимоги), 82–83
 - tailoring for project (припасування до проекту), 142
 - Delivery cadence (Каденція постачання), 32–34, 46–50
 - Development Approach and Life Cycle Performance Domain (Сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл"), 46–48
 - Delivery/deliveries (Постачання)
 - continuous (безперервне), 34
 - measurements of (вимірювання), 99
 - models (моделі), 221
 - multiple (багаторазове), 34
 - ongoing delivery model and (та модель безперервного постачання), 221
 - options for (варіанти), 40
 - periodic (періодичні), 34
 - Planning Performance Domain (сфера виконання "Планування"), 54
 - project management office (PMO) and (та офіс управління проектами (PMO)), 213
 - single delivery (разове постачання), 34

- Delivery Performance Domain (Сфера виконання "Постачання"), 80–92
definitions relevant to (визначення, які стосуються), 81
deliverables (доброби), 82–87
interactions with other performance domains (взаємодії з іншими сферами виконання), 91
outcomes, checking (кінцеві результати, перевірка), 92
outcomes, desired (кінцеві результати, бажані), 80
outcomes, suboptimal (кінцеві результати, неоптимальні), 91
overview (огляд), 80–81
quality (якість), 87–91
tailoring considerations (міркування щодо припасування), 149
value, delivery of (цінність, постачання), 81–82
- Demoralization (Деморалізація), 112
- Dependencies, types of (Залежності, типи), 60
- Deploy phase (Фаза розгортання), 47
- Design, set-based (Проектування на основі набору), 119
- Design reviews (Огляди проектування), 127
- Desired outcomes (Бажані кінцеві результати)
Measurement Performance Domain (сфера виконання "Вимірювання"), 93
Uncertainty Performance Domain (сфера виконання "Невизначеність"), 116
- Development and delivery approach, tailoring and (Підхід до розробки та постачання, та припасування), 137
- Development Approach and Life Cycle Performance Domain (Сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл"), 32–50
aligning delivery cadence, development approach, and life cycle (узгодження каденції постачання, підходу до розробки та життєвого циклу), 46–49
definitions relevant to (визначення, які стосуються), 33
delivery cadence (каденція постачання), 33–34
development, cadence, and life cycle relationship (взаємозв'язок між розробкою, каденцією та життєвим циклом), 33
development approaches (підходи до розробки), 35–41
interactions with other performance domains (взаємодії з іншими сферами виконання), 49–50
life cycle and phase definitions (визначення життєвого циклу та фази), 42–45
outcomes and (та кінцеві результати), 32, 50
overview (огляд), 32
tailoring and (та припасування), 148, 150
- Development approaches (Підходи до розробки), 35–39
adaptive approach (адаптивний підхід), 38
community center and (та громадський центр), 36, 38, 39
considerations for selection of (міркування щодо вибору), 39–41
hybrid approach (гібридний підхід), 36
incremental development (інкрементна розробка), 37
iterative development (ітеративна розробка), 37
planning variables and (та змінні планування), 53
predictive approach (предиктивний підхід), 35–36
spectrum view of (розгляд у вигляді спектру), 35
tailoring process and (та процес припасування), 138
- Development life cycle (Життєвий цикл розробки), 89
- Development phase (Фаза розробки), 47
- DevOps approach (Підхід DevOps), 34
- Diagnostics, tailoring and (Діагностика, та припасування), 151
- Discourse, positive (Дискурс, позитивний), 21
- Discretionary dependency (Необов'язкова залежність), 60
- Diversion shield (Захист від відволікань), 18
- Diversity, reframing and (Багатогранність, та розмаїття), 121
- Document(s) (Документація)
bid (тендерна), 70, 75, 192
business (бізнес), 82
business case document (бізнес-кейс), 82
project (проектна), 62
project-authorizing (яка санкціонує проект), 82
- Documentation (Документація)
requirements (по вимогах), 87, 192
written communication (письмове спілкування), 73
- Domains (Сфери). See Performance domains (Сфери виконання);
Project performance domains (Сфери виконання проекту)
- Drexler/Sibbet Team Performance Model (Модель продуктивності Дреклера-Сіббета), 167
- Duration (Тривалість), 52, 62, 224
effort and (та трудовитрати), 100
- Duration estimates (Оцінки тривалості), 105
- E**
- EAC. See Estimate at completion (Оцінка по завершенню)
- Earned value (EV) (Здобута цінність), 100, 101
- Earned value analysis (EVA) (Аналіз здобутої цінності)
definition (визначення), 176
schedule and cost variance (відхилення розкладу та вартості), 101
- Earned value management (EVM)
(Управління здобутою цінністю), 100, 104, 105
- Effort (Трудовитрати), 100
8-Step Process for Leading Change (8-кроковий процес здійснення змін), 162, 173
- Emotional intelligence (EI) (Емоційний інтелект), 25–27
components of (компоненти), 27
key areas (ключові сфери), 26
- Empowerment (Розширення прав та можливостей)
culture and (та культура), 143
high-performing project teams and (та високопродуктивні команди проектів), 22
tailoring engagement and (та припасування залучення), 136
- EMV. See Expected monetary value (EMV) (Очікувана грошова вартість)
- Encouragement, development opportunities and (Заохочення, та можливості та розвитку), 18
- Engage (Залученість), 121
- Engagement (Залучення). See also Stakeholder engagement (Залучення стейхолдерів)
communication and (та комунікація), 73
lack of, sponsor and (брак, та спонсор), 208
Project Work Performance Domain (сфера виконання "Проектна робота"), 73
tailoring (припасування), 136
- Enterprise-level PMO (ЕРМО) (РМО корпоративного рівня), 212
- Environment (Середовище)
product (продукту), 222
tailoring and (та припасування), 154
- Environmental considerations (Врахування середовища), 53, 129
- Escalation (Ескалація)
threats and (та загрози), 123
- Estimate(s) (Оцінка(и)). See also Basis of estimates (Основа для оцінок)
analogous (за аналогами), 178
definition (визначення), 52
parametric (за параметрами), 178
- Estimate at completion (EAC) (Оцінка по завершенню), 104, 105
- Estimate to complete (ETC) (Оцінка до завершення), 104, 105
- Estimating (Оцінювання), 55–58
absolute (абсолютна оцінка), 57
adjusting estimates for uncertainty (корегування на невизначеність), 58
deterministic (детермінована оцінка), 57
flow-based (на підставі потоку), 58
life cycle phase and (та фаза життєвого циклу), 55
low accuracy, high precision (низька влучність, висока прецизійність), 56
Planning Performance Domain (сфера виконання "Планування"), 55–58
probabilistic (ймовірнісна оцінка), 57
range decreasing over time (зменшення діапазону з часом), 56
relative (відносна оцінка), 57, 58
- Estimating methods (Методи оцінювання), 178
- EVA. See Earned value analysis (Аналіз здобутої цінності)
- EVM. See Earned value management (Управління здобутою цінністю)
- Exception plan (План виключення)
definition (визначення), 114
triggering of (призведення до), 113
- Executing Process Group (Група процесів виконання), 171
- Expected monetary value (EMV) (Очікувана грошова вартість), 116, 126, 176
- Expert judgment (Експертні висновки), 104. See also Subject matter experts (SMEs) (Профільні експерти)
- Explicit knowledge (Явні знання), 70, 77–78
- External dependency (Зовнішня залежність), 60
- External failure costs (Витрати на зовнішні збої), 89
- Extrinsic motivation (Зовнішня мотивація), 159
- F**
- Fail safe (Запобіжники), 121
- Failure analysis (Аналіз збоїв), 89
- Failure costs (Витрати на збої)
internal and external (внутрішні та зовнішні), 89
noncompliance and (та на невідповідність), 88
- Fast tracking (Швидкий прохід), 52, 59, 60
- Feasibility (Доцільність), 42, 43
- Feature completion rates (Швидкість виконання елементів функціоналу), 100
- Feedback loops (Цикли зворотного зв'язку), 13, 161
- Fees, contracts and (Винагорода/платежі, та контракти), 191
- FFP. See Firm fixed price (Контракт з незмінною фіксованою вартістю)
- Finance (Фінанси), 221
- Finish date (Дата закінчення), 100
- Finish-to-finish relationship (Зв'язок "Фініш-фініш"), 59
- Finish-to-start relationship (Зв'язок "Фініш-старт"), 59
- Firm fixed price (FFP) (Контракт з незмінною фіксованою вартістю (FFP)), 191
- Fist of five voting (Метод п'яти пальців), 28
- Fixed-price contracts (Контракти з фіксованою вартістю), 191
- Fixed price incentive fee (FPIF) (Контракт з фіксованою вартістю та заохочувальною винагородою (FPIF)), 191
- Fixed price with economic price adjustment (FPERP) (Контракт з фіксованою вартістю та можливістю корегування ціни за економічним показником (FPERP)), 191
- Flow-based estimating (Оцінювання на підставі потоку), 58
- Flow-based projects (Проекти на основі потоку), 109
- Flow-based scheduling (Планування на підставі потоку), 45
- Flowchart (Блок-схема), 189
- Focus groups (Фокус-групи), 83, 174
- Forecasting (Прогнозування), 104–105
data gathering and analysis (збір та аналіз даних), 176
methods (методи), 32, 160–161
- Forming, storming, norming, performing, adjourning (Формування, конфліктування, нормування, виконання, закриття), 166
- FPIF. See Fixed price incentive fee (Контракт з фіксованою вартістю та заохочувальною винагородою)
- Function point (Функційна одиниця), 178
- Funding (Фінансування), 224
availability of (доступність), 41

incremental (інкрементне), 222, 223
limitations (обмеження), 62
project processes and (та процеси проекту), 71
requirements (вимоги до), 46

G

Gantt chart (Діаграма Ганта), 189
Globalization/global environment (Глобалізація/глобальне оточення)
cross-cultural communication (міжкультурна комунікація), 157
distributed project teams (розподілені команди проектів), 30
Global market shifts (Глобальні зміни ринку), 219–221
Good practices (Передові практики), 165, 180, 212
Governance (Врядування). *See also* Organizational governance (Організаційне врядування)
development approach and (та підхід до розробки), 148
project (проект), 87
tailoring, and (та припасування), 131, 139
Group(s)(Група(и))
external(зовнішні), 140
Process Groups (групи процесів), 170–171
Growth (Зростання), 19
Guidance (Наставництво), 19
Gulf of evaluation (Розрив оцінювання), 158
Gulf of execution (Розрив виконання), 158

H

Hawthorne effect (Готорнський ефект), 112
Hierarchical charts (Ієрархічні діаграми), 187
High-level requirements (Загальні вимоги), 39
High-performing project teams (Високопродуктивні команди проектів), 22
Histogram (Гістограма), 175, 189
Historical information (Історія), 149
Holistic thinking approach (Цілісний підхід), 51, 68, 89
Holistic view (Цілісне бачення), 98, 190
Hybrid development approach (Гібридний підхід), 33, 36
Hygiene factors (Гігієнічні фактори), 158

I

ID. *See* Activity identifier (Ідентифікатор операції)
Idea, transforming (Ідея, трансформуюча), 163
Identified risks (Відомі ризики), 127
Identify step, stakeholder engagement (Крок ідентифікації, залучення стейкхолдерів), 11
IDIQ. *See* Indefinite delivery indefinite quantity (Невизначене постачання невизначеної кількості)
Impact mapping (Побудова мапи впливу), 181
Improvement, continuous (Вдосконалення, постійне), 139, 213, 214
Incremental development approach (Інкрементний підхід до розробки), 37, 44
Incremental guidance and funding (Додаткові настанови та фінансування) 223
Indefinite delivery indefinite quantity (IDIQ) (Невизначене постачання невизначеної кількості (IDIQ)), 191
Indicators (Показники). *See* Key performance indicators (KPIs) (Ключові показники виконання)
Individual project risk (Індивідуальний ризик проекту), 177, 190
Industry/industries (Галузь/галузі)
market and (та ринок), 142
traditional product (традиційна галузь), 224
Influence (Вплив)
development approach and (та підхід до розробки), 39, 40, 41
leadership and (та лідерство) 29
sponsors and (та спонсори), 209
Influence diagram (Діаграма впливу), 176
Information (Інформація)
gathering (збір), 119
historical (історична), 149
Measurement Performance Domain (сфера виконання "Вимірювання"), 106–111
presenting (надаючи), 106–111
Information radiator (Інформаційне табло), 108, 109
Initiating Process Group (Група процесів Ініціювання), 171
Initiatives, critical (Ініціативи, критичні), 214
Innovation (Інновація)
degree of (ступінь), 39
Input(s) (Вхідні дані)
flow of deliveries and (та потік поставок), 45
Process Groups and (та групи процесів), 171
Inputs, tools/techniques, and outputs (ІТТО) (Вхідні дані, інструменти/техніки та результати), 6
Inspection (Перевірка), 42, 47, 88, 89
Integration (Інтеграція)
practice and (та практика), 163
tailoring engagement and (та припасування залучення), 136
Integrity (Порядність), 20
Intellectual property (Інтелектуальна власність), 75
Interactions, performance domains (Взаємодія, сфери виконання)
Delivery Performance Domain (сфера виконання "Постачання"), 91
Development Approach and Life Cycle
Performance Domain (сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл"), 49–50

Measurement Performance Domain (сфера виконання "Вимірювання"), 114–115
Planning Performance Domain (сфера виконання "Планування"), 67
Project Work Performance Domain (сфера виконання "Проектна робота"), 78
Stakeholder Performance Domain (сфера виконання "Стейкхолдери"), 14
Team Performance Domain (сфера виконання "Команда"), 31
Uncertainty Performance Domain (сфера виконання "Невизначеність"), 128
Internal dependency (Внутрішня залежність), 60
Internal failure costs (Витрати на внутрішні збої), 89
Internal rate of return (IRR) (Внутрішня норма прибутку (IRR)), 175
Interpersonal skills (Навички взаємодії), 25–29
soft skills (міжособисті навички), 12
stakeholder engagement and (та залучення стейкхолдерів), 12
types of (типи), 23–29
Intrinsic motivation (Внутрішня мотивація), 159
IRR. *See* Internal rate of return (Внутрішня норма прибутку)
Issue log (Журнал обставин), 185
Iterate (Ітерація), 121
Iteration (Ітерація), 44–45, 53
Iteration plan (Плани ітерацій), 61, 186
Iteration planning meeting (Нарада для уточнення деталей елементів беклогу), 179
Iteration review (Огляд ітерації), 179
Iterative development , 37
Iterative process (Ітеративний процес), 120
ITTOs. *See* Inputs, tools/techniques, and outputs (Вхідні дані, інструменти/техніки та результати)

J

Job shadowing (Спостереження за роботою фахівців), 78
Judgment (Висновки). *See* Expert judgment (Експертні висновки)
Just-in-time scheduling approach (Підхід "Саме вчасно"), 45

K

Kanban boards (Дошки Канбан), 109, 110
Kanban scheduling system (Система планування Канбан), 45
Key performance indicators (KPIs) (Ключові показники виконання), 95–96
Key stakeholders (Ключові стейкхолдери), 11, 23, 44, 167, 179
Kickoff meeting (Стартова нарада), 179, 183
Knowledge (Знання)
explicit (явні), 70, 77–78
tacit (неявні), 77–78
Knowledge management (Управління знаннями), 77
Knowledge management repository (Сховище для систем управління знаннями), 149
Knowledge transfer (Передача знань), 213
KPIs. *See* Key performance indicators (Ключові показники виконання)

L

Lagging indicators (Петроспективні показники), 96
Lags, leads and (Затримки, випередження та), 59
Late start and finish dates (Пізні дати початку та закінчення), 100
Leadership (Лідерство)
centralized management and (та централізоване управління), 17
distributed management and (та розподілене управління), 17–18
styles and (та стилі), 30
team (команда), 17–19
Leadership skills (Лідерські навички), 23–29
critical thinking (критичне мислення), 24
interpersonal skills (навички міжособистісного спілкування), 25–29
motivation (мотивація), 24–25
team (команда), 23–29
vision, establishing and maintaining (бачення, формування та підтримання), 23
Leadership styles, tailoring (Стили лідерства, припасування), 30
Leading indicators (Показники випередження), 96
Leads, lags and (Випередження, та затримки), 59
Lead time chart (Діаграма часу виконання), 189
Lean production methods (Методи ощадливого виробництва), 71
Lean scheduling approach (Ощадливий підхід до планування), 45
Learning throughout project (Навчання впродовж проекту)
explicit and tacit knowledge (явні та неявні знання), 77–78
knowledge management (управління знаннями), 77
Legal requirements (Юридичні вимоги), 118, 149
Legal restrictions (Юридичні обмеження), 54
Lessons learned (Засвоєні уроки). *See also* Retrospectives meetings (Петроспективні наради), 127, 180
retrospectives or (ретроспективи або), 71
tailoring and (та припасування), 151
Lessons learned register (Реєстр засвоєних уроків), 185
Life cycle (Життєвий цикл). *See also* Predictive life cycle (Продуктивний життєвий цикл); Product life cycle (Життєвий цикл продукту); Project life cycle (Життєвий цикл проекту)
adaptive development approach (адаптивний підхід), 45
community center (громадський центр), 48
development (розробка), 89

- Development Approach and Life Cycle Performance Domain (Сфера виконання "Підхід до розробки та життєвий цикл"), 42–45
incremental development approach (інкрементний підхід до розробки), 44
phase definitions and (та визначення фази), 42–45
phases in (фаз у), 42, 46–48
predictive (предиктивний), 43, 49
tailoring and (та припасування), 150
- Life cycle and development approach, tailoring and (Життєвий цикл та підхід до розробки, та припасування), 134
Life cycle assessment (Оцінка життєвого циклу), 176
Logs and registers (Журнали та реєстри), 185
- M**
- Make-or-buy analysis (Аналіз "Зробити чи купити"), 65, 176
Management (Управління)
change (зміннами), 213
conflict (конфліктами), 29
project team, leadership and (команда проекту, та лідерство), 17–19
requirements and (та вимоги), 83
self-management (самоконтроль), 26, 27
Management reserve (Управлінський резерв), 127
Mandatory dependency (Обов'язкова залежність) 60
Market conditions (Ринкові умови), 54
Market shifts, global (Зміни ринку, глобальні), 219–221
Master project schedule (Генеральний розклад проекту), 74
Mastery (Маїстерність), 159
Materials, environment and (Матеріали, та оточення), 53
Measurement(s) (Вимірювання). *See also* Metrics (Метрики)
baseline performance (виконання базового плану), 100–101
business value (бізнес-цінність), 102
delivery (постачання), 99
effective, establishment of (ефективне, встановлення), 95–105
forecasts (прогнози), 104–105
key performance indicators (KPIs) (ключові показники виконання), 95–96
pitfalls (підводні камені), 111–112
resources (ресурси), 101
stakeholders (стейкхолдери), 103–104
what to measure (що вимірювати), 98–105
- Measurement Performance Domain (Сфера виконання "Вимірювання"), 93–115
checking results (перевірка результатів), 115
definitions relevant to (визначення, які стосуються), 93
effective measures, establishment of (ефективні показники, встановлення), 95–105
establishing effective measures (встановлення ефективних показників), 95–105
growing and improving (зростання та покращення), 114
interactions with other performance domains (взаємодія з іншими сферами виконання), 114–115
measurement pitfalls (підводні камені вимірювання), 111–112
outcomes, checking (кінцеві результати, перевірка), 115
outcomes, desired (кінцеві результати, бажані), 93
overview, 93–95
presenting information (представлення інформації), 106–111
tailoring considerations (міркування щодо припасування), 105
troubleshooting performance (вирішення проблем виконання), 113–114
what to measure, 98–105
- Media richness (Насиченість засобу), 157
- Meetings (Наради)
bidder conference (Конференція учасників тендеру), 70, 179
change control, 179
events and (та події), 179–180
retrospectives/lessons learned (ретроспективи/засвоєні уроки), 71, 127, 179
risk review and (та огляд ризиків), 127
standup (зустріч), 127, 179
types of (типи), 179–180
- Memorandum of agreement (MOA) (Меморандум про угоду (MOA)), 191
- Memorandum of understanding (MOU) (Меморандум про взаєморозуміння (MOU)), 191
- Methods (Методи), 174–181
applied across performance domains (які застосовують у різних сферах виконання), 181–183
data gathering and analysis (збору та аналізу даних), 174–177
definition (визначення), 135
estimating, 178
impact mapping, 181
meetings and events (наради та події), 179–180
modeling, 181
Net Promoter Score® (NPS®) (Коефіцієнт лояльності клієнтів (NPS®)), 181
overview (огляд), 153–155
prioritization schema (схема пріоритизації), 181
tailoring (припасування), 136
timebox (строк), 181
- Metrics (Метрики). *See also* Measurement Performance Domain (Сфера виконання "Вимірювання"); Measurement(s) (Вимірювання)
definition (визначення), 93, 192
deliverable, 98
effective, 97
misuse of (неправильне використання), 112
Planning Performance Domain (Сфера виконання "Планування"), 66
SMART criteria (критерії SMART), 97
vanity metric (марна метрика), 112
work performance (виконання), 66
- Milestones, roadmap and (Віхи, та дорожня мапа), 184
Milestone schedule (Розклад віх), 188. *See also* Master project schedule (Генеральний розклад проекту)
- Modeling (Моделювання), 181
- Models (Моделі). *See also* Change models (Моделі змін); Communication models (Моделі комунікації); Complexity models (Моделі складності); Motivation models (Моделі мотивації); Negotiation models (Моделі переговорів)
applied across performance domains (які застосовують у різних сферах виконання), 112–113
commonly used (загальноживані), 95–98
conflict (конфлікт), 168–169
definition (визначення), 153
mapping of, performance domains and (відображення, та сфери виконання), 173
OSCAR model (Модель OSCAR), 156
overview, 153–155
planning (планування), 170
Process Groups (Групи Процесів), 170–171
project team development (розвиток команди проекту), 166–167
Saliency Model (Модель Значущості), 171
situational leadership (ситуативне лідерство), 155–156
win-win perspective and (та позиція виграш-виграш), 169, 170
- Monitoring (Моніторинг)
controlling and (та контроль), 171
new work and changes (нової роботи та змін), 76–77
- Monitoring and Controlling Process Group (Група процесів моніторингу та контролю), 171
- Monte Carlo simulation (Моделювання Монте-Карло), 177
Mood chart (Діаграма настроїв), 103
Morale (Моральний дух), 104, 112
MoSCoW, 181
- Motivation (Мотивація)
emotional intelligence and (та емоційний інтелект), 27
leadership skills and (та лідерські навички), 24–25
sponsors and (та спонсори), 210
- Motivation models (Моделі мотивації), 158–160
hygiene and motivational factors (гігієнічні та мотиваційні фактори), 158
intrinsic versus extrinsic motivation (внутрішня мотивація проти зовнішньої мотивації), 159
theory of needs (теорія потреб), 159
Theory X, Theory Y, and Theory Z (Теорія X, Теорія Y та Теорія Z), 160
- MOA. *See* Memorandum of agreement (Меморандум про угоду)
- MOU. *See* Memorandum of understanding (Меморандум про взаєморозуміння)
- Multicriteria weighted analysis (Зважений аналіз багатьох критеріїв), 181
- Multipoint estimating (Оцінювання за багатьма точками), 178
- N**
- Negative risks (threats) (Негативні ризики (загрози)), 121, 122
- Negotiation models (Моделі переговорів), 169–171
planning (планування), 170
Process Groups (Групи процесів), 170–171
win-win perspective and (та перспектива "виграш-виграш"), 169, 170
- Net present value (Чиста поточна вартість) (NPV), 102, 175
- Net Promoter Score® (NPS®) (Коефіцієнт лояльності клієнтів (NPS®)), 103, 181
- Networking (Спілкування), 78
- Network logic (Логіка мережі), 59
- Network path (Мережевий шлях), 59
- Nonconformance, prevention of (Невідповідність, запобігання), 81, 175
- Non-value-added work (Робота яка не додає цінності), 71, 72, 99
- Nonverbal communication (Невербальна комунікація), 26
- NPV. *See* Net present value (Чиста поточна вартість)
- O**
- Objectives, vision and (Цілі, та бачення), 18
- OBS. *See* Organizational breakdown structure (Ієрархічна структура організації)
- Obstacle removal (Усунення перешкод), 18
- Ongoing provision and payment (Постійне забезпечення та оплата), 220–221
- Opportunities (Можливості/Нагоди)
development (розвиток), 18
strategies for (стратегії для), 125
- Organization(s) (Організація(ї))
customer-centric (орієнтовані на замовника), 225
customers and, relationship between, 220
tailoring for (припасування для), 139–140
- Organizational breakdown structure (OBS) (Ієрархічна структура організації), 187
- Organizational capability (Організаційні можливості), 41
- Organizational culture (Організаційна культура), 41, 143. *See also* Culture (Культура)
- Organizational factors, tailoring and (Організаційні фактори культури, та припасування), 140
- Organizational governance (Організаційне врядування)
structures (структури), 30
tailoring and (та припасування), 152

- Organizational requirements (Організаційні вимоги), 54
Organizational strategy (Організаційна стратегія), 212
Organizational structure(s) (Організаційна структура(и)). *See also* Project management office (PMO) (Офіс управління проектами) description of (опис), 41 governance (врядування), 30
OSCAR model, 156
Outcome(s) (Кінцеві результати). *See also* Checking outcomes (Перевірка кінцевих результатів); Desired outcomes (Бажані кінцеві результати) checking results and (та перевірка результатів), 68 multiple, preparing for (кілька, підготовка до), 119 outcomes-oriented capabilities (можливості орієнтовані на кінцеві результати), 213 project management office (PMO) and (та офіс управління проектами), 213 suboptimal (неоптимальні), 91
Output(s) (Проміжний результат(и)). *See also* Inputs, tools/ techniques, and outputs (Вхідні дані, інструменти/техніки та результати) data analysis and (та аналіз даних), 174 Process Groups and (та групи процесів), 171
Overall project risk (Загальний ризик проекту), 122
Overlapping project phases (Суміщені фази проекту), 50
Ownership, shared (Відповідальність, спільна), 22
- P**
- Parameters (Параметри), 98, 178
Parametric estimating (Оцінювання за параметрами), 178
Partner, sponsor as (Партнерство, спонсор як), 209
Payback period (Термін окупності), 175
Payment, ongoing provision and (Постійне забезпечення та оплата), 220–221
PBR. *See* Payback period (Термін окупності)
People, tailoring engagement and (Люди, та припасування залучення людей), 136 Performance (Виконання). *See also* Key performance indicators (KPIs) (Ключові показники ефективності) baseline (базовий план), 100–101, 188 Measurement Performance Domain (сфера виконання "Вимірювання"), 113–115, 242 reviews (перевірка), 68
Performance domains (Сфери виконання). *See also* Project performance domains (Сфери виконання проекту) artifacts applied across (Артефакти, які застосовують), 192–195 Delivery Performance Domain (сфера виконання "Постачання"), 80–92 Development Approach and Life Cycle Performance Domain (Підхід до розробки та життєвий цикл), 32–50 mapping of artifacts and, (та відповідність артефактів) 193–195 mapping of methods and, (та відповідність методів), 182–183 mapping of models used in each (відповідність методів використанню в кожній), 173 Measurement Performance Domain (сфери виконання "Вимірювання"), 93–115 methods applied across (методи, які застосовують у різних), 181–183 models applied across (моделі, які застосовують у різних), 172–173
Planning Performance Domain (сфера виконання "Планування"), 51–68 project management principles and (та принципами управління проектами), 5
Project Work Performance Domain (сфера виконання "Проектна робота"), 69–79 Stakeholder Performance Domain (сфера виконання "Стейкхолдери"), 8–15 Team Performance Domain (сфера виконання "Команда"), 16–31 Uncertainty Performance Domain (сфера виконання "Невизначеність"), 116–129
Perspective, project management office (PMO) and (Перспектива, та офіс управління проектами (PMO)), 213
Phase (Фази). *See* Project phase(s) (Фази проекту)
Phase definitions, life cycle and (Визначення фази, та життєвий цикл), 42–45
Phase gate reviews (Перевірки воріт фази), 42, 46, 47
Physical resources (Фізичні ресурси) management of (управління), 73–74 planning for (планування), 65
Planning Performance Domain (сфера виконання "Планування"), 65
Project Work Performance Domain (сфера виконання "Проектна робота"), 73–74
Pie charts (Секторні діаграми), 106
Plan(s) (План(и)), 186–187 exception plan (план виключення), 113, 114
Planned benefits delivery compared to actual benefits delivery (Заплановане постачання вигід порівняно із фактичним постачанням вигід), 102
Planned resource cost compared to actual resource cost (Запланована вартість ресурсів порівняно із фактичною вартістю ресурсів), 101
Planned resource utilization compared to actual resource utilization (Заплановане використання ресурсів порівняно із фактичним використанням ресурсів), 101
Planned value (PV) (Запланована цінність (PV)), 100, 101
Planning (Планування) high-level (загальне), 52 negotiation models and (та моделі перемовин), 170
Planning meeting (Нарада з планування), 180
Planning Performance Domain (Сфера виконання "Планування"), 51–68 alignment (узгодження), 67 changes (зміни), 66 checking results (перевірка результатів), 68 communication (комунікація), 64 definitions relevant to (визначення, пов'язані з), 52 interactions with other performance domains (взаємодія з іншими сферами виконання), 67 metrics (метрики), 66 outcomes, checking (кінцеві результати, перевірка), 68 outcomes, desired (кінцеві результати, бажані), 51 physical resources (фізичні ресурси), 65 planning overview (огляд планування), 52–53 planning variables (змінні планування), 53–63 procurement (закупівлі), 65 project team composition and structure (склад та структура команди проекту), 63–64 tailoring considerations (міркування щодо припасування), 148
Planning Process Group (Група процесів планування), 171
Planning overview (Огляд планування), 52–53
Planning variables (Змінні планування), 53–63 budget (бюджет), 62–63 delivery and (та постачання), 54 estimating and (та оцінювання), 55–58 schedules (розклади), 58–62
PM. *See* Project manager (Керівник проекту)
PMI standards+, 6, 174
PMO. *See* Project management office (Офіс управління проектами) (PMO)
Portfolio leaders (Лідери портфеля), 95
Positive risks (opportunities) (Позитивні ризики (нагоди)), 122
Power, theory of needs and (Влада, та теорія потреб), 159
Pre-bid conferences (Пре-тендерна конференція), 70, 179
Precision (Прецизійність) definition (визначення), 52 description of (опис), 55 level of (рівень), 56
Predecessor (Попередня (операція)), 59
Predictive developmental approach (Предиктивний підхід до розробки), 35–36
Predictive life cycle (Предиктивний життєвий цикл), 43, 49
Presentations (Презентації), 73
Presenting information (Представлення інформації), 106–111 dashboards (аналітичні панелі), 106–107 information radiators (інформаційні табло), 108 visual controls (візуальні елементи управління), 109–111
Prevention costs (Витрати на запобігання), 88
Prioritization matrix (Матриця пріоритизації), 189
Prioritization schema (Схема пріоритизації), 181
Prioritize, stakeholder engagement (Визначення пріоритетів, залучення стейкхолдерів), 12
Probabilistic estimating (Ймовірнісні оцінки), 57
Probability and impact matrix (Матриця ймовірності та впливу), 176
Probability distributions (Розподіл ймовірностей), 57, 177
Problem solving (Вирішення проблем), 21, 29, 168
Process analysis (Аналіз процесу), 176
Process-based approach (Орієнтований на процеси підхід), 171
Process-based complexity (Складність на підставі процесу), 121
Process(es) (Процес(и)) adding, removing and changing (додавання, видалення та зміна), 144 conformance and (та відповідність), 71 environment and (та навколишнє середовище), 53 groups of (групи), 170 project (проекту), 71–72 smart and simple (розумні та прості), 214 tailoring (припасування), 137–145
Process Groups, negotiation models and (Групи процесів, та моделі ведення перемовин), 170
Process tailoring (Припасування процесів), 71, 135
Procurement(s) (Закупівлі) bid process (тендерний процес), 75 contracting (укладення контрактів), 75–76
Planning Performance Domain (сфера виконання "Планування"), 65
Project Work Performance Domain (сфера виконання "Проектна робота"), 74–76 working with (робота із), 74–76
Procurement audit (Аудит закупівель), 79
Procurement management plan (План управління закупівлями), 186
Procurement strategy (Стратегія закупівель), 46
Product(s) (Продукт(и)) definition (визначення), 218 development approach and (та підхід до розробки), 39–40 digital (цифрові), 34 final (кінцевий), 82 global market shifts (глобальні зміни ринку), 219–221 organizational considerations and (та організаційні міркування), 221–225 project delivery practices and (та практики постачання проектів), 221 software addition to more (додавання програмного забезпечення до більшої кількості), 225 tailoring for project (припасування до проекту), 142 transition, views and (зміна, та погляди), 217–218 unique characteristics of (унікальні характеристики), 224 value views and (та ціннісні погляди), 217

- Product backlog (Беклог продукту), 76, 185
Product breakdown structure (Ієрархічна структура продукту), 187
Product environment, continuous value delivery and (Середовище продукту, та безперервне постачання цінності), 222
Product life cycle (Життєвий цикл продукту)
definition (визначення), 218
Product management (Управління продуктом)
definition (визначення), 218
global business trends and (та глобальні бізнес-тенденції), 219
organizational considerations (організаційні міркування), 221–225
views of (погляди на), 217
Product owner (Власник продукту), 76
Product requirements (Вимоги до продукту)
elicitation of (визначення), 50
make-or-buy analysis and (аналіз “зробити чи купити”), 176
requirements documentation and (документація по вимогах), 192
requirements traceability matrix and (матриця простежуваності вимог), 189
Product reviews (Перегляди продуктів), 14
Product roadmap (Дорожня карта продукту), 61
Product scope (Обсяг продукту), 54
Product vision (Бачення продукту), 61
Program management (Управління програмою)
continuous value delivery and (та безперервне постачання цінності), 222
plans and (та плани), 186–187
structures, utilization of (структури, використання), 223–225
Program manager (Керівник програм), 14
Programs, unique characteristics of (Програми, унікальні характеристики), 224
ongoing improvement and (та постійне вдосконалення), 144
Project(s) (Проект(и))
development approach and (та підхід до розробки), 40–41
Development Approach and Life Cycle Performance Domain (сфера виконання “Підхід до розробки та життєвий цикл”), 40–41
experience with type of (досвід роботи з типом), 30
learning throughout (навчання впродовж), 77–78
performance domains and (та сфери виконання), 7
process-based approach (процесно-орієнтований підхід), 171
tailoring for (припасування до), 141–144
uniqueness and (та унікальність), 224
Project-authorizing documents (Документація, яка санкціонує проект), 82
Project brief, as strategy artifact (Короткий опис проекту, як артефакт стратегії), 184
Project budget component (Компонент бюджету проект), 62, 63
Project calendar (Статут проекту), 192
Project charter (Статут проекту)
close phase and (та фаза закриття), 47
start up and (та запуск), 46
as strategy artifact (як артефакт стратегії), 184
Project closeout meeting (Нарада щодо закриття проекту), 180
Project communications, engagement and (Проектні комунікації, та залучення), 73
Project communications management plan (План управління комунікаціями проекту), 79, 186
Project context, tailoring to fit (Контекст проекту, припасування відповідно до), 146, 154
Project deliverables (Доробки проекту), 54
Project delivery practices (Практики постачання проектів), 221
Project documents (Проектні документи), 52
Project execution (Виконання проекту). *See* Executing Process Group (Група процесів виконання)
Project factors, tailoring and (Проектні фактори, та припасування), 140
Project life cycle (Життєвий цикл проекту)
business value and (та бізнес-цінність), 102
definition (визначення), 33
deliverables and (та доробки), 81
developmental approaches and (та підходи до розробки), 32, 35, 148
outcomes, checking (кінцеві результати, перевірка), 50
Process Groups and (та групи процесів), 170
products extending beyond, 218
project phases and (вихід продуктів за межі), 42
tailoring and (та припасування), 131
Project management office (PMO)
(Офіс управління проектами), 211–215
benefits realization and (та реалізація вигід), 214
key capabilities of (ключові можливості), 213
learning more about (дізнайтеся більше про), 215
value delivery office (VDO), and (та офіс постачання цінності), 140
value proposition for (ціннісна пропозиція), 211–213
Project management plan (План управління проектом)
definition (визначення), 186
executing process and (та процеси виконання), 171
integrated, large projects and (інтегрований, та великі проекти), 67
as overarching plan (як загальний план), 186
progressive elaboration and (та прогресивна деталізація), 120
Project management principles (Принципи управління проектами)
performance domains and (та сфери виконання), 4
tailoring to fit project (припасування відповідно до проекту), 154
Project management team (Команда управління проектом), 16. *See also* Project team(s) (Команда(и) проекту)
Project manager (PM) (Керівник проекту). *See also* Competencies (Компетентність); Leadership skills (Лідерські навички)
conflict models and (та моделі конфлікту), 168, 169
definition (визначення), 16
location and (та місце), 64
monitoring new work and (та моніторинг нової роботи), 76, 77
project charter and (та статут проекту), 184
project processes and (та процеси проекту), 71
risk responses and (та реагування на ризики), 126
sponsor role and (та роль спонсора), 207
tailoring and (та припасування), 140
team culture and (та культура команди), 20–21
Project performance domains (Сфери виконання проекту). *See also* Performance domains (Сфери виконання)
definition (визначення), 7
delivery (постачання), 80–82
development approach and life cycle (підхід до розробки та життєвий цикл), 32–50
measurement (вимірювання), 93–115
number of (кількість), 7
overview (огляд), 5, 7
planning (планування), 51–68
project context and (та контекст проекту), 146
project management and (та управління проектами), 5, 146
project work (проектна робота), 69–79
stakeholder (стейкхолдери), 8–15
tailoring and (та припасування), 145–150, 154
team (команда), 16–31
uncertainty (невизначеність), 116–129
Project phase(s) (Фаза(и) проекту)
definition (визначення), 33
examples of (приклад), 42
life cycle and (та життєвий цикл), 42–45
phase-gate review (перевірка воріт фази), 42
Process Groups and (та групи процесів), 170
Project processes (Процеси проекту), 71–72
Project requirements (Вимоги проекту), 171
Project review meeting (Нарада щодо огляду проекту), 180
Project risk, uncertainty and (Ризик проекту, та невизначеність), 119
Project schedule (Розклад проекту), 188
Project schedule network diagram (Мережева діаграма розкладу проекту), 189
Project scope (Обсяг проекту), 54
Project size (Розмір проекту), 132, 139
Project sponsor (Спонсор проекту), 123, 125, 207. *See also* Sponsor (Спонсор)
Project stakeholder(s) (Стейкхолдер(и) проекту)
examples of (приклад), 9
internal (внутрішні), 39
scope and (та обсяг), 82
tailoring and (та припасування), 152
Project statement of work (Декларація робіт проекту). *See* Statement of work (Декларація робіт)
Project success (Успіх проекту)
communication and (та комунікація), 157
key performance indicators (KPIs) and (та ключові показники виконання (KPIs)), 95
sponsors and (та спонсори), 207
Project team(s) (Команда(и) проекту). *See also* Team(s) (Команда(и))
definition (розподілені), 16
distributed (розподілені), 30
focus, maintaining (фокус, підтримка), 73
high-performing (високопродуктивні), 22
maturity and (та зрілість), 30
operations and (та операції), 19
Planning Performance Domain (Сфера виконання “Планування”), 63–64
size and location of (кількість та розташування), 41
tailoring and (та припасування), 142, 147
Project team charter (Статут команди проекту), 19, 192
Project team culture (Культура команди проекту), 20–21
Project team development models (Моделі розвитку команди проекту), 166–167
Drexler/Sibbet Team Performance Model (Моделі продуктивності Дрекслера-Сіббета), 167
Tuckman Ladder (Модель Такмана), 166
Project team management and leadership (Управління командою проекту та лідерство), 17–19
centralized (централізоване), 17
distributed (розподілене), 17–18
team development, 18–19
Project vision statement (Опис бачення проекту), 184
Project Work Performance Domain (Сфера виконання “Проектна Робота”), 69–79
checking results (перевірка результатів), 79
communications and engagement (комунікація та залучення), project (проектні), 73
competing constraints (конкуруючі обмеження), balancing (балансування), 72
definitions relevant to (визначення стосуються), 70
interactions with other performance domains (взаємодії з іншими сферами виконання), 78
learning throughout project (навчання впродовж проекту), 77–78
monitoring new work and changes (моніторинг нової роботи та змін), 76–77
outcomes (кінцеві результати), checking (перевірка), 79
outcomes (кінцеві результати), desired (бажані), 69
overview (огляд), 69–70
physical resources (фізичні ресурси), managing (управління), 73–74
procurements (закупівлі), working with (робота із), 74–76
project processes (процеси проекту), 71–72

project team focus, maintaining (фокус команди проекту, підтримка), 73
tailoring considerations (міркування щодо припасування), 146
Proposals (Комерційна пропозиція), 70. *See also* Request for proposal (RFP) (Запит комерційної пропозиції)
bid documents and (та тендерна документація), 192
Provision and payment, ongoing (Забезпечення та оплата, постійне), 220–221
Pull communication (Комунікація до отримувача), 13
Purpose, 159
Push communication (Комунікація від відправника), 13
PV. *See* Planned value (Запланована цінність)

Q

Quality (Якість). *See also* Cost of quality (COQ) (Вартість якості) definition (визначення), 81
Delivery Performance Domain (сфера виконання "Постачання") 87–91
Quality assurance (Забезпечення якості), 88
Quality audits (Аудити якості), 88
Quality management plan (План управління якістю), 186
Quality management system (Система управління якістю), 52, 88
Quality planning (Планування якості), 88
Quality policy (Політика щодо якості), 87
Quality report (Звіт про якість), 190
Quality requirements (Вимоги щодо якості)
alignment and (та узгодження), 67
appraisal costs and (та витрати на оцінку), 87
cost of quality and (та вартість якості), 88
processes and, 72
Quotations (Цінові пропозиції), 70, 192

R

RACI chart (Діаграма RACI), 189
Radiators, information (Табло, інформаційне), 108
RAG (red-amber-green) charts (Діаграма RAG), 106
RAM. *See* Responsibility assignment matrix (Матриця відповідальності)
Range (Діапазон)
description of (опис), 55
RBS. *See* Resource breakdown structure (Ієрархічна структура ресурсів); Risk breakdown structure (Ієрархічна структура ризиків)
RCA. *See* Root cause analysis (Аналіз першопричини)
Recognition, high-performing project teams and (Визнання, та високопродуктивні команди проектів), 22
Reframing (Переосмислення), 121
Regression analysis, 105, 176
Regulations (Правила), 40
Regulatory restrictions (Нормативні обмеження), 54
Relative estimating (Відносне оцінювання), 178
Release and iteration plan (План випуску та ітерації), 61
Release plan (План випуску), 61, 186
Release planning meetings (Наради щодо планування випуску), 180
Repairs (Ремонт), 89
Report(s) (Звіт(и)), 190. *See also* Quality report (Звіт щодо якості); Risk report (Звіт щодо ризику)
Reputation (Репутація), 89
Request for information (RFI) (Запит інформації), 75, 192
Request for proposal (RFP) (Запит комерційної пропозиції), 75, 192
Request for quotation (RFQ) (Запит цінової пропозиції), 75, 192
Requirement(s) (Вимога(и)). *See also* Quality requirements definition (Визначення вимог до якості), 81
deliverables and (та доробки), 82–83
elicitation of (здобуття), 83
evolving and discovering (розробка та виявлення), 83
funding (фінансування), 46
high-level (загальний), 39
management of (управління), 83
organizational (організаційні), 54
product (продукт), 50, 176, 189, 192
project (проект), 171
safety (безпека), 40
stakeholder (стейкхолдер), 54, 72
well-documented (добре задокументовані), 83
Requirement elicitation (Здобуття вимог), 83
Requirements certainty, 39
Requirements documentation (Документація по вимогах), 192. *See also* Contract(s) (Контракт(и))
Requirements elicitation (Здобуття вимог), 83
Requirements management (Управління вимогами), 83
Requirements management plan (План управління вимогами), 186
Requirements traceability matrix (Матриця простежуваності вимог), 189
Reserve (Резерв), 122. *See also* Management reserve (Управлінський резерв)
Reserve analysis (Аналіз резервів), 177. *See also* Contingency reserve (Резерв на імовірні обставини)
Residual risk (Залишковий ризик), 125
Resilience (Стійкість)
building in (розвивайте), 119
high-performing project teams and (та високопродуктивні команди проектів), 22
Resource(s) (Ресурс(и)). *See also* Physical resources (Фізичних ресурси)
measurement of (вимірювання), 101

sponsors and (та спонсори), 209
Resolution of conflicts (Вирішення конфліктів), 29
Resource breakdown structure, (RBS) (Ієрархічна структура ресурсів), 187
Resource management plan (План управління ресурсами), 186
Resource requirements (Вимоги до ресурсів), 46
Respect (Повага), 21
Responsibility assignment matrix (RAM) (Матриця відповідальності), 189
Result(s) (Результат(и)). *See also* Checking outcomes (Перевірка кінцевих результатів); Deliverable(s) (Доробок(ки))
development approach and (та підхід до розробки), 39–40
internal failure and (та внутрішній збій), 89
Retrospectives (Петроспективи), 127, 180. *See also* Lessons learned (Засвоєні уроки)
project processes and (та процеси проекту), 71
tailoring and (та припасування), 151
Return on investment (ROI) (Рентабельність інвестицій), 102, 175
Returns (Повернення), 89
Reviews (Перевірки)
design (проекткування), 127
performance (виконання), 68
phase gate (ворота фази), 42, 46, 47
product (продукт), 14
project (проект), 180
risk (ризик), 127
tailoring and (та припасування), 151
Rewards (Винагороди), 24, 158, 159
Rework (Переробка), 89
RFI. *See* Request for information (Запит інформації)
RFP. *See* Request for proposal (Запит комерційної пропозиції)
RFQ. *See* Request for quotation (Запит цінової пропозиції)
Risk(s) (Ризик(и)), 122–127.
definition (визначення), 117
identification of (ідентифікація), 122, 127
levels of (рівні), 127, 128
negative (threats) (негативні (загрози)), 121, 122
opportunities (нагоди), 122, 125
overall project (загальний проекту), 122
products and (та продуктів), 40
reduction of, over time (зниження, з часом), 124
reserves for (резерви для), 127
residual (залишковий), 125
secondary (вторинний), 125
threats (загрози), 123–124
uncertainty and (та невизначеність), 119, 122
Uncertainty Performance Domain (сфера виконання "Невизначеність"), 122–127
Risk-adjusted backlog (Беклог з урахуванням ризиків), 185
Risk-adjusted ROI curve (Крива рентабельності інвестицій з урахуванням ризику), 126
Risk appetite (Схильність до ризику)
response planning and (та планування відповідних заходів), 125
risk thresholds and (та пороги ризику), 122
uncertainty and (та невизначеність), 150
Risk breakdown structure (RBS) (Ієрархічна структура ризиків (RBS)), 187
Risk exposure (Вплив ризику), 109, 122. *See also* Risk report (Звіт про ризики);
Risk impact (Вплив ризику). *See* Probability and impact matrix (Матриця ймовірності та впливу)
Risk log (Журнал ризиків), 108
Risk management (Управління ризиками)
risk register and (та реєстр ризиків), 185
uncertainty and (невизначеність), 150
Risk management plan (План управління ризиками), 186
Risk register (Реєстр ризиків), 185
Risk report (Звіт про ризики), 190
Risk review (Огляд ризиків), 127, 180
Roadmap (Дорожня карта), 184
ROI curve, risk-adjusted (Крива рентабельності інвестицій, з урахуванням ризиків), 126
Rolling wave planning (Хвиля, яка набігає), 49
Roman voting (Римське голосування), 28
Root cause (Першопричина), 24, 96, 177, 188
Root cause analysis (Аналіз першопричини), 177

S

Safety requirements (Вимоги безпеки), 40
Salience Model (Модель значущості), 171
Scatter diagrams (Діаграми розсіювання), 189
Schedule(s) (Розклад(и)), 58–62. *See also* Project schedule (Розклад проекту); Schedule model (Модель розкладу)
adaptive schedule planning (адаптивне планування розкладу), 61, 62
fast tracking (швидкий прохід), 59, 60
master project (генеральний розклад проекту), 74
Planning Performance Domain (сфера виконання "Планування"), 58–62
predictive approaches (предиктивні підходи), 58
release and iteration plan (плани випуску та ітерації), 61
Schedule compression techniques (Техніки ущільнення розкладу), 52, 59
Schedule constraints (Обмеження графіку), 41
Schedule management plan (План управління розкладом), 187

- Schedule model (Модель розкладу), 59, 188
Schedule performance index (SPI) (Індекс виконання розкладу), 100
Schedule variance (SV) (Відхилення розкладу), 100
Scheduling (Планування)
adaptive methodologies and (та адаптивні методології), 45
effort, duration and (трудовитрати, та тривалість), 62
Score (Обсяг), 224. *See also* Product score (Обсяг продукту);
Project score (Обсяг проекту)
definition (визначення), 84–85
Score baseline (Базовий план за обсягом)
definition (визначення), 188
predictive projects and (та предиктивні проекти), 77
Score change (Зміна обсягу), 84
Score creep (Розповзання обсягу), 83, 87, 213
Score decomposition (Декомпозиція обсягу), 84
Score definition (Визначення обсягу), 84–85
Score management plan (План управління обсягом), 187
Score of work, WBS and (Обсяг робіт, та WBS), 81, 84
Score stability (Стабільність обсягу), 40
Score validation (Перевірка обсягу), 131
Scrap (Брак), 89
Scrum, daily (Скрам, щоденний), 179
S-curve (S-подібна крива), 189
Secondary risks (Вторинні ризики), 125
Self-awareness (Самосвідомість), 26, 27
Self-management (Самоконтроль), 26, 27
Sensitivity analysis (Аналіз чутливості), 177
Servant leaders (Лідери-слуги), 18
Service(s) (Послуга(и))
development approach and (та підхід до розробки), 39–40
global market shifts (глобальні зміни ринку), 219–221
Service level agreement (SLA) (Угода про рівень послуг), 191
Set-based design (Проектування на основі набору), 119
Shared ownership (Спільна відповідальність), 22
Shared understanding (Спільне розуміння), 22
Sharing, opportunity and (Спільне використання, та нагоди), 125
Simulation(s) (Симуляція), 121, 177
Single-point estimating (Оцінювання за однією точкою), 178
Situational ambiguity (Ситуативна неоднозначність), 120
Situational Leadership® II (Ситуативне лідерство® II), 156
Situational leadership models (Моделі ситуативного лідерства), 155–156
Skills (Навички). *See also* Interpersonal skills (Навички взаємодії)
leadership (лідерські), 10, 23–29
social (соціальні), 26, 27
soft (міжособистісні), 12
SLA. *See* Service level agreement (Угода про рівень послуг)
SMART criteria, metrics and (Критерії SMART, та метрики), 97
Smart watch development (Розробка розумного годинника), 86
SMEs. *See* Subject matter experts (Профільні експерти)
Social awareness (Соціальна обізнаність), 26, 27
Social impact (Соціальний вплив), 53
Social skill (Соціальні навички), 26, 27
Soft skills (Міжособистісні навички), 12
Software (Програмне забезпечення)
addition to more products
(додавання до більшої кількості продуктів), 225
development projects (проекти розробки), 85
enhanced value (додана цінність), 220
SOW. *See* Statement of work (Декларація робіт)
Spend rates, planned and actual
(Витрати, заплановані і фактичні), 113
SPI. *See* Schedule performance index (Індекс виконання розкладу)
Sponsor (Спонсор), 207–210. *See also* Project sponsor (Спонсор проекту)
behaviors (поведінка), 209
lack of engagement and (брак залучення), 208
role of (роль), 207–208
Sponsoring organization (Організація-спонсор), 87, 116
Sprint (Спринт), 45. *See also* Iteration (Ітерація)
Sprint planning meeting (Нарада з планування спринта), 179
SS. *See* Start-to-start relationship (Зв'язок "старт-старт")
Stacey matrix (Матриця Стейсі), 165
Stage gate (Ворота фази), 14, 42
Stakeholder(s) (Стейкхолдер(и)). *See also* Project stakeholder(s)
(Стейкхолдер(и))
definition (визначення), 8
examples of project (приклади стейкхолдерів проекту), 9
internal (внутрішні), 39
key (ключові), 11, 23, 45, 167, 179
Salience Model and (та модель значущості), 171
Stakeholder analysis (Аналіз стейкхолдерів), 8, 177
Stakeholder engagement (Залучення стейкхолдерів)
communication methods and (та методи комунікації), 13
engage (залучення), 12–14
identify (ідентифікація), 11
monitor (моніторинг), 14
navigating effectively (управління ефективно), 10
prioritize (визначення пріоритетів), 12
project performance domain and
(та сфери виконання проекту), 10–14
Stakeholder Performance Domain (сфера виконання
"Стейкхолдери"), 10–14
steps in (кроки), 10, 11
understand and analyze (розуміння та аналіз), 11–12
Stakeholder engagement assessment matrix
(Матриця оцінки залучення стейкхолдерів), 189
Stakeholder engagement plan (План залучення стейкхолдерів), 187
Stakeholder expectations
(Очікування стейкхолдерів), 28, 51, 68, 132
Stakeholder identification
(Ідентифікація стейкхолдерів), 10, 11, 63, 64, 171
Stakeholder Performance Domain (Сфера виконання
"Стейкхолдери"), 8–15
checking results (перевірка результатів), 15
definitions relevant to (визначення, які стосуються), 8
interactions with other domains (interactions with other domains), 14
outcomes, desired (кінцеві результати, бажані), 8
overview (огляд), 8–10
project stakeholders, examples of
(стейкхолдери проекту, приклади), 9
stakeholder engagement (залучення стейкхолдерів), 10–14
tailoring considerations (міркування щодо припасування), 147
Stakeholder register (Реєстр стейкхолдерів), 185
Stakeholder requirements (Вимоги стейкхолдерів), 54, 72
Stakeholder satisfaction (Задоволеність стейкхолдерів)
measurement of (вимірювання), 103–104
mood chart (діаграма настроїв), 103
Standup meetings (Зустрічі), 127, 179
Start date (Дата початку), 100
Start-to-start relationship (Зв'язок "старт-старт"), 59
Start up (Запуск), 46
Start-ups (Стартапи), 221
Statement of work (SOW) (Декларація робіт), 74, 87, 191
Status meeting (Нарада щодо статусу), 180
Status quo (Статус-кво), 163
Status report (Звіт про статус), 190
Steering committee (Керівний комітет), 180
Stoplight charts (Світлофорні діаграми), 106
Story map (Мапа історій користувача), 190
Story point estimating (Оцінювання балами історії користувача), 178
Story points (Бали історії користувача), 58, 119, 121. *See also* User stories (Історії користувачів)
Strategy artifacts (Артефакти стратегії), 184
Strengths, weaknesses, opportunities, and threats (Сильні та слабкі сторони, можливості та загрози). *See* SWOT analysis (SWOT-аналіз)
Subject matter experts (SMEs) (Профільні експерти), 6, 176. *See also* Expert judgment (Експертні висновки)
Success (Успіх), 224. *See also* Project success (Успіх проекту)
celebrating (святкування), 21
Successor (Наступна (операція)), 59
Suitability filter (Фільтрація придатності), 138
Supplier rating (Рейтинг постачальників), 88
Support, project manager and (Підтримка, та керівник проекту), 21
Surveys (Опитування), 103, 104
Sustainability (Стійкість), 53
SV. *See* Schedule variance (Відхилення розкладу)
SWOT analysis (SWOT-аналіз), 177
Systems-based complexity (Складність на підставі систем), 120–121

T

- T&M. *See* Time and materials (Час та матеріали)
Tacit knowledge (Неявні знання), 70, 77–78
Tailoring (Припасування)
alternative to (альтернатива), 132
benefits, direct and indirect (вигоди, прямі та непрямі), 133
common situations and suggestions
(поширені ситуації та пропозиції), 151
competing demands and (та конкурентні вимоги), 132
definition (визначення), 6, 131
diagnostics (діагностика), 151
leadership styles (стилі лідерства), 30
life cycle and development approach selection
(вибір життєвого циклу та підходу до розробки), 150
organization and (та організація), 139–140
overview (огляд), 131–132
performance domains and (та сфери виконання), 145–150
process (процес), 71, 137–145
process tailoring (припасування процесу), 135
for the project (до проекту), 141–144
project artifacts (артефакти проекту), 136
project context and (та контекст проекту), 146, 154
project factors and (та фактори проекту), 140
reasons for (причини для), 133
sponsors and (та спонсори), 209
steps involved in (кроки, пов'язані з), 145, 152
summary (підсумки), 152
tool selection (вибір інструменту), 136
what to tailor (що пристосувати), 134–136
Tailoring for project (Припасування до проекту), 141–145
attributes and (та атрибути), 141
culture and (та культура), 143
ongoing improvement (постійне вдосконалення), 144
product/deliverable (продукт/доробок), 142
project team (команда проекту), 142
Tailoring performance domains
(Припасування сфер виконання), 145–150
delivery (постачання), 149
development approach and life cycle
(підхід до розробки та життєвий цикл), 148
diagnostics (діагностика), 151
measurement (вимірювання), 150
planning (планування), 148
project context and (та контекст проекту), 146

project team (команда проекту), 147
project work (робота проекту), 149
stakeholders (стейкхолдери), 147
Uncertainty (невизначеність), 150
Tailoring process (Процес припасування), 137–145
initial development approach, selecting (підхід до початкової розробки), 138
steps in, details of (кроки в, деталі), 137
tailoring for the organization (припасування до організації), 139–140
tailoring for the project (припасування до проекту), 141–144
Talent (Талант), 214
Task boards (Дошка завдань), 109, 110
Team(s) (Команда(и)). *See also* Project management team (Команда управління проектом); Project team(s) (Команда(и) проекту)
colocation of (спільний простір), 135, 142, 147
high-performing project (високопродуктивний проект), 22
stable (стабільні), 222–223, 225
Team charter, project (Статут команди, проекту), 19, 192
Team development, common aspects of (Розвиток команди, спільні аспекти), 18–19
Team management (Управління командою), 17–19
Team Performance Domain (Сфера виконання “Команда”), 16–31
checking results (перевірка результатів), 15
definitions relevant to (визначення пов’язане з), 16
high-performing project teams (високопродуктивні команди проектів), 22
interactions with other domains (взаємодія з іншими сферами), 31
leadership skills (лідерські навички), 23–29
outcomes, desired (бажані кінцеві результати), 16
overview (огляд), 16
project team culture (культура команди проекту), 20–21
project team management and leadership (лідерство та управління командою проекту), 17–19
tailoring leadership styles (припасування лідерських стилів), 30
Technical performance measures (Технічні показники виконання), 85
Technology (Технологія). *See also* Software automation (Автоматизація програмного забезпечення), 34
deliverables (доброби), 142
distributed project teams and (та розподілені команди проекту), 30
Email (електронна пошта), 13
platform, in industry (платформа, в індустрії), 224
trends (тенди), 85
Templates (Шаблони), 35, 132, 136, 153, 184
Test phase (Фаза випробування), 47
Test plan (План випробувань), 187
Theory of needs (Теорія потреб), 159
Theory X, Theory Y, and Theory Z (Теорія X, Теорія Y, та Теорія Z), 160
Thinking, critical (Мислення, критичний), 24
Threat(s) (Загроза(и))
definition (визначення), 123
strategies for (стратегії для), 222
threat profile (профіль загрози), 124
Threshold (поріг)
budget (бюджет), 113–114
tolerance (толерантність), 96
Throughput analysis (Аналіз пропускної здатності), 105
Throughput chart (Графік пропускної здатності), 190
Time and materials (T&M) (Час та матеріали), 191
Timeboxes (Строки), 62, 181
Time fragmentation (Фрагментація часу), 18
To-complete performance index (TCPI) (Індекс виконання до завершення), 105
Tools (Інструменти). *See also* Software (Програмне забезпечення)
methods and artifacts (методи та артефакти), 136
suitability filter (фільтр придатності), 138
tailoring and (та припасування), 136
Traceability matrices (Матриця відстеження), 83
Training (Навчання), 88
Transforming idea (Перетворення ідеї), 163
Transition Model (Модель переходу), 164
Transparency (Прозорість), 20
Trend(s) (Тренд(и))
global business (глобальний бізнес), 219–221
leading indicators and (та випереджувальні показники), 96
Technology (технологія), 85
Trend analysis (Аналіз трендів), 177
Triple bottom line (Концепція трьох факторів), 53
Troubleshooting performance (Вирішення проблем виконання), 113–114
Trust (Довіра)
culture and (та культура), 143
high-performing project teams (високопродуктивні команди проектів), 22
win-win perspective and (та перспектива “Виграш-виграш”), 170
Tuckman Ladder (Модель Такмана), 166
Turnover (Оборот), 104

U

Unblock, sponsor and, (Усунення перешкод, та спонсор) 209
Uncertainty (Невизначеність)
adjusting estimates for (корегування оцінок на), 58
definition (визначення), 117
general (загальна), 119

Uncertainty Performance Domain (Сфера Виконання “Невизначеність”), 116–129
ambiguity (неоднозначність), 120
complexity (складність), 120–121
definitions relevant to (визначення стосуються), 117
interactions with other performance domains (взаємодія з іншими сферами виконання), 128
outcomes, checking (кінцеві результати, перевірка), 129
outcomes, desired (кінцеві результати, бажані), 116
overview (огляд), 116–118
risk (ризик), 122–127
tailoring considerations (міркування щодо припасування), 150
uncertainty, general, (невизначеність, загальна) 119
volatility (волатильність), 122
Understand and analyze, stakeholders and (розуміння та аналіз, та стейкхолдерів), 11–12
Understanding, shared (розуміння, спільне), 22
Update(s) (Оновлення)
artifacts and (відповідних артефактів), 171
generic (загальні), 184
Use case (варіант використання), 190
User stories (Історії користувачів)
customer value and (та цінність для замовників), 84
decomposition and (та декомпозиція), 84
definition (визначення), 192
iteration plan and (та план ітерації), 61
story point estimating and (та оцінювання балами історії користувача), 178

V

VAC. *See* Variance at completion (Відхилення по завершенню)
Value (Цінність). *See also* Business value (Бізнес-цінність)
delivery of (постачання), 81–82
software-enhanced (додана програмним забезпеченням), 220
Value analysis (Аналіз цінності). *See* Earned value analysis (Аналіз здобутої цінності) (EVA)
Value delivery (Постачання цінності)
continuous (безперервне), 222
Delivery Performance Domain (сфера виконання “Постачання”), 80
Value delivery office (Офіс постачання цінності) (VDO), 140, 141, 212
Value stream map (Мапа потоку цінності), 190
Value stream mapping (Побудова мапи потоку цінності), 177
Vanity metric (Марна метрика), 112
Variance(s) (Відхилення), 68, 72, 94, 96, 100, 101, 115, 188
Variance analysis (Аналіз відхилень), 177
Variance at completion (Відхилення по завершенню) (VAC), 105
Variations (Зміни), 121, 177
Velocity chart (Діаграма швидкодії), 190
Vendor conferences (Конференція постачальників). *See* Bidder conferences (Конференція учасників тендеру)
Verification (Перевірка), 88
Virginia Satir Change Model (Модель змін Вірджинії Сатир), 163
Vision (Бачення)
defining and sharing (визначення та обмін), 11
establishing and maintaining (формування та підтримка), 23
objectives and (та цілі), 18
sponsors and (та спонсори), 208
Visual controls (Візуальні елементи управління), 109–111. *See also* Chart(s) (Діаграма(и))
kanban boards (дошки Канбан), 109
task boards (дошки завдань), 109
Visual data and information (візуальні дані та інформація), 188–190
Volatility (волатильність), 117, 122
Uncertainty Performance Domain (сфера виконання “Невизначеність”), 116
Voting (Голосування), 28

W

Warranty claims (Гарантійні претензії), 89
Waste (Втрати), 89
Waterfall approach (Водоспадний підхід), 35, 49
WBS. *See* Work breakdown structure (Ієрархічна структура робіт) (WBS)
WBS dictionary (Словник ієрархічної структури робіт), 85, 188
What-if scenario analysis (Аналіз сценаріїв “Що, якщо?”), 177
Wideband Delphi (Широкосмуговий Дельфі), 28, 178
Win-win perspective (Перспектива Виграш-Виграш), 169, 170
Work (Робота)
new work effort (Нові трудовитрати), 58
non-value-added (Яка не надає цінності), 72
Work breakdown structure (Ієрархічна структура робіт) (WBS)
decomposition and (та декомпозиція), 54, 84
definition (визначення), 81, 187
Work packages (Пакети робіт), 85, 189
Work performance (Виконання роботи). *See* Project Work Performance Domain (Сфера виконання “Проектна робота”)
Written communication (Письмове спілкування), 73. *See also* Email (електронний лист)

Настанова PMBOK® – Сьоме видання ТА Стандарт з Управління Проєктами

За останні кілька років провідні технології, нові підходи та швидке оновлення ринку докорінно змінили наші методи роботи, сприяючи розвитку професії управління проєктами. У кожній галузі, організації та проєкті стикаються із унікальними проблемами, що змушує членів команди адаптувати свої підходи для успішного управління проєктами та постачання результатів.

Саме з цією метою Сьоме видання *Настанови до зводу знань з управління проєктами (Настанова PMBOK®)* ще більше заглиблюється у вивчення фундаментальних концепцій та конструкцій цієї професії.

У цьому виданні представлено не лише *Стандарт з управління проєктами та Настанову PMBOK®*, але й 12 принципів управління проєктами та 8 сфер виконання проєктів, що мають вирішальне значення для ефективного постачання результатів проєкту

Це видання *Настанови PMBOK®*:

- Відображає повний спектр підходів до моделей розробки (предиктивної, традиційної, адаптивної, гнучкої, гібридної, тощо);
- Присвячує цілий розділ припасуванню моделей розвитку та процесів;
- Розширює перелік інструментів та прийомів у новому розділі «Моделі, методи та артефакти»;
- Акцентує увагу на кінцевих результатах проєкту, а також на доробках;
- Підтримує інтеграцію з PMIstandards +™, надаючи користувачам доступ до контенту, що допомагає їм застосовувати *Настанову PMBOK®* на практиці.

Результатом є сучасна настанова, що сприяє активності, ініціативності та спритності команди проєкту у постачанні результатів проєкту.



Project Management Institute
Global Headquarters
14 Campus Boulevard
Newtown Square, PA 19073 USA
Tel: +1 610 356 4600
PMI.org