

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ПРОЄКТНОМУ УПРАВЛІННІ

*НТУ «Дніпровська політехніка»*

**Лапко Анастасія Вікторівна**

*Науковий керівник: зав. каф. ПЕППУ, д.е.н., проф.*

**Вагонова Олександра Григорівна**

Сучасні реалії призвели до переосмислення та перегляду організаціями, підприємницькими та державними структурами свого бачення здійснення управлінської діяльності в рамках реалізованих проєктів різного рівня та спрямованості. Так, за даними дослідження, проведеного PMI Pulse of the Profession у 2021 році за опитуваннями передових компаній та лідерів бізнесу пріоритетними стали такі управлінські сфери реалізації проєктів: цифрова трансформація (68%), розробка бізнес-стратегії (64%), організаційна адаптивність (61%), інноваційний підхід та операційна ефективність (по 57%), ініціативи в галузі різноманіття, рівності та інклюзивності (55%), організаційна культура (53%), зрілість проєктного управління (49%), управління талантами (42%) [1].

Більшість компаній-респондентів, що брали участь у дослідженні, охарактеризували підхід до організації проєктного управління в умовах, що склалися, як «гнучкий». На їхню думку, гнучкі організації акцентують увагу на результатах, а не на процесах, визначаючи та обираючи найкращі інструменти та методи управління з наявного широкого арсеналу. У екстремальній обстановці, що склалася, успіх реалізованих проєктів зумовлений ще й тим, що такі компанії не просто реагують на зміни, приймаючи їх, а ініціюють ці зміни в організаціях і залучають до процесів забезпечення досягнення цілей. Так, найбільшу успішність продемонстрували проєкти, реалізовані в ІТ та телекомунікаційній сферах, охороні здоров'я, енергетиці, будівництві, що лідирують за досягненням цілей та завершенню в рамках бюджету, у встановлені терміни [1].

Перехід до гнучких підходів у сучасному проєктному управлінні не можна назвати випадковим або абстрактним. Для розуміння цього питання хотілося б звернутися до накопиченого досвіду, теорії та практики застосування найбільш актуальних підходів та методологій, що є в арсеналі сучасного проєктного управління. Важливо почати з того, що ніколи не існувало універсального підходу, методу або стандарту управління проєктами, як не існує двох однакових проєктів – кожен з них є унікальним за всіма показниками та існуючими критеріями. Спробуємо провести порівняльну оцінку трендових підходів проєктного управління, визначивши їх основні принципові положення, сильні та слабкі сторони, найбільш адекватні сфери застосування.

**Класичне (традиційне) проєктне управління.** *Сутність:* строга поетапна реалізація з урахуванням обмежень та послідовності виконання завдань: ініціація, планування, розробка, реалізація та тестування, моніторинг та завершення. Основними інструментами управління є методи контролю часу: календарне, мережне планування, діаграми Ганта та ін. *Сильні сторони:* вимагає від замовника та керівництва компанії визначити результат, який вони хочуть

отримати вже на першому етапі проєкту; дозволяє уникнути стресів через певний резервний час кожному етапі, закладеного у разі непередбачених ситуацій і ризиків; дозволяє керівнику проєктів завжди знати, які ресурси він володіє. *Слабкі сторони:* нетолерантність до змін, нестача гнучкості. *Область застосування:* будівельні та інженерні проєкти, у яких зміст проєкту залишається практично незмінним протягом усього терміну реалізації [2].

**Agile (родина гнучких ітеративно-інкрементальних методів до управління проєктами та продуктами).** *Сутність:* зводиться до чотирьох положень: 1) люди та їх взаємодія важливіші за процеси та інструменти проєктного управління; 2) робоче програмне забезпечення (результат проєкту) важливіше за всеосяжну документацію; 3) співпраця з клієнтами важливіша за переговори за контрактом; 4) реагування на зміни важливіше за планування. Саме через останній пункт сімейство методологій Agile і називається гнучким. У Agile входить кілька методологій: Scrum, Scrumban, Kanban, Lean, XP, FDD, TDD, SoS, LeSS, SAFe, AgilePM. Всі вони відповідають принципам Agile та відрізняються лише окремими інструментами та підходами до управління. *Сильні сторони:* повна гнучкість свобода змін (наприклад, якщо конкуренти освоїли нову функцію, її можна швидко розробити вже розпочатом проєкті); низькі ризики (прямо у процесі команда отримує зворотний зв'язок від бізнесу та користувачів, тому ймовірність неспроможності проєкту мінімальна); стійкість до зривів термінів (навіть якщо окремий цикл розтягнеться у часі, наступні можна буде адаптувати під терміни та умови, що змінилися); орієнтація на людей та команду дає велику залученість до проєкту. *Слабкі сторони:* немає чіткого плану та структури проєкту (співробітники та замовники з боку бізнесу повинні співпрацювати більш тісно); постійно потрібні обговорення зворотний зв'язок; в процесі роботи складніше замінити команду (від усіх вимагається велика залученість до завдання). *Область застосування:* Agile підходить для проєктів з відкритим кінцем; наприклад, для запуску сервісу чи блогу [3].

**Waterfall (каскадна модель або методологія водоспаду).** *Сутність:* проєкт виглядає як потік, де кожен крок заздалегідь визначений, а всі кроки слідуєть один за одним. Такий підхід називають жорстким, оскільки всі параметри проєкту заздалегідь визначені (ним встановлено жорсткі терміни початку, завершення робіт, реалізацію окремих етапів). Іноді завдання можуть накладатися одне на одного та здійснюватися паралельно. Основним інструментом цієї методології є діаграми Ганта. *Сильні сторони:* у проєкті завжди фіксований бюджет та строки; легко залучати нових учасників до команди, оскільки завдання строго сформульовані; за проєктом просто вести докладну документацію. *Слабкі сторони:* у проєкт не можна вносити зміни, тому якщо з'являться нові вимоги, планування потрібно буде починати наново, що може збільшити термін закінчення робіт; неможливо паралельно здійснювати безліч робіт, оскільки порушується принцип послідовності; якщо проєкт не влаштує замовника, це знецінить усі попередні роботи. *Область застосування:* нескладні проєкти, де обсяг робіт можна легко визначити та сформулювати у технічному завданні; проєкти з дуже суворими вимогами до бюджетів та термінів [2, 3].

**Scrum (поєднує у собі елементи класичного процесу та ідеї гнучкого підходу до управління проєктами).** *Сутність:* проєкт складається із мінімальної кількості елементів, які допомагають успішно організувати роботу. Основна структура процесів Scrum обертається навколо 5 основних зустрічей: упорядкування беклога (списку нових функцій), планування спринту (періоду часу, за який групуються робочі елементи та необхідно завершити кожну функцію), щоденних летучок, підбиття підсумків спринту та його ретроспективи. Scrum розбиває проєкт на частини, які одразу можуть бути використані Замовником для отримання цінності, які називаються закладами продуктів (product backlog). *Сильні сторони:* можна швидко та ефективно розробити принципово новий продукт, аналогів якому немає на ринку; застосування командного підходу та нестандартний розподіл обов'язків усередині колективу; участь у процесі проєктування як співробітників компанії, а й бізнес-замовників, які мають включатися у процес створення продукту частіше, ніж за інших підходах; переважно особисте спілкування, а чи не комунікація через документи; безперервний зворотний зв'язок із замовником. *Слабкі сторони:* дуже високі вимоги до команди проєкту. Вона повинна бути невеликою (5-9 осіб) та кросфункціональною; члени команди повинні мати більш ніж одну компетенцію, необхідну для реалізації проєкту; члени команди мають бути «командними гравцями», активно брати він відповідальність вміти самоорганізовуватися. У зв'язку з цими вимогами запропонований процес може не підійти для розробки конкретного продукту, наприклад, промислового верстата або будівлі, що будується. *Область застосування:* розробка онлайн-каналів та телекомунікаційних систем [2, 3].

**Lean (гнучкий підхід з елементами Agile та Scrum).** *Сутність:* Lean додає до принципів Agile схему потоку операцій (workflow) для того, щоб кожна з ітерацій (повторення процесу з метою отримання результату) виконувалася однаково якісно. У Lean так само, як і в Scrum, робота розбивається на невеликі пакети постачання, які реалізуються окремо та незалежно. Але в Lean для розробки кожного пакета постачання існує потік операцій із етапами. Як і в класичному проєктному менеджменті, це можуть бути етапи планування, розробки, виробництва, тестування та постачання або будь-які інші необхідні для якісної реалізації проєктів етапи. *Сильні сторони:* етапи Lean та їх гнучкість дозволяють бути впевненими у тому, що кожна частина проєкту реалізується так, як потрібно; в Lean не прописані чіткі межі етапів; крім того, на відміну від класичного проєктного менеджменту, Lean дозволяє паралельно виконувати кілька завдань на різних етапах, що підвищує гнучкість та збільшує швидкість виконання проєктів; використовуючи ідеї Lean можна самостійно створити систему, яка б задовольняла вимогам в управлінні проєктами. *Слабкі сторони:* не кожна частина проєкту потребує однаково детального опрацювання та уваги. Але Lean передбачає саме такий підхід до кожного завдання та етапу. Це основний мінус застосування Lean для великих та неоднорідних проєктів. На відміну від Scrum, Lean не пропонує чіткого робочого процесу для реалізації елементів проєкту, що сприяє розтягуванню термінів. *Область застосування:* проєкти, аналогічні складно-технічним (космічним) та дослідницьким

програмам [2, 5].

**Kanban (японська система оптимізації та управління проєктами та виробництвом).** *Сутність:* багато в чому є візуалізацією ідеї Agile. Але Kanban має 4 принципи, на яких тримається вся система: 1) картки (для кожного завдання створюється індивідуальна картка, в яку заноситься вся необхідна інформація про завдання); 2) обмеження кількості завдань в кожному етапі (кількість карток в одному етапі суворо регламентовано), завдяки цьому одразу стає видно, як у потоці операцій виникає «затор», який оперативно усувається; 3) безперервний потік (завдання з беклогу потрапляють у потік у порядку пріоритету), таким чином, робота ніколи не припиняється; 4) постійне поліпшення. *Сильні сторони:* як і Scrum, Kanban добре підходить для згуртованих команд з гарною комунікацією. Але на відміну від Scrum, у Kanban немає встановлених точних дедлайн (крайніх термінів закінчення), що добре підходить для мотивованих і досвідчених команд. Точний розрахунок навантаження на команду, правильне розміщення обмежень і концентрація на постійному поліпшенні дозволяють Kanban серйозно заощаджувати ресурси, вкладатися в строки і бюджет. І все це у поєднанні з гнучкістю. *Слабкі сторони:* Kanban найкраще підходить для команд, навички членів яких перетинаються один з одним, таким чином вони можуть допомагати один одному долати труднощі при вирішенні завдань. *Область застосування:* широко застосовується як у ІТ сфері, так і в будівництві, виробничих компаніях, закупівлях [2, 5].

**6 сигм (Six Sigma).** *Сутність:* це більш структурована версія Lean ніж Kanban, до якої додано більше планування для економії ресурсів, підвищення якості, а також зниження кількості браку і проблем. Кінцева мета 6 сигм – задоволення замовника якістю продукту, якого можна досягти за допомогою безперервного процесу покращення всіх аспектів проєкту, що базується на ретельному аналізі показників. У концепції 6 сигм приділяється окрема увага усунення проблем, що виникають. Для цього було запропоновано процес із 5 кроків, відомих як DMEDI: Визначення (Define); Вимірювання (Measure); Дослідження (Explore); Розробка (Develop); Контроль (Control). *Сильні сторони:* надає чітку схему реалізації проєктів і постійного поліпшення процесів. Визначаючи цілі, потім ретельно аналізуючи їх та переглядаючи, акумулюються кількісні дані для глибшого розуміння проєкту та прийняття більш якісних рішень. *Слабкі сторони:* хоча основною декларованою метою є зниження витрат та підвищення ефективності, задоволення замовника часто стає першочерговим; крім того, якщо проєкт одиничний і компанія не планує в майбутньому реалізовувати подібні проєкти, всі витрати на аналіз та витяг уроків можуть виявитися марними. *Область застосування:* підходить для важких проєктів, у яких багато нових та складних операцій [4].

**PRINCE2 («Проекти в контрольованому середовищі, версія 2», англ. «PРоjects IN Controlled Environments version 2»).** *Сутність:* на відміну гнучких методів PRINCE2 не використовує ітеративний підхід до проєкту, коли розробка йде паралельно з безперервним аналізом результатів. Він представляє гібрид класичного підходу до проєктного управління та концентрації на якості з 6 сигм. Відповідно до PRINCE2 у кожного члена команди є своя чітка роль

кожному з 7 процесів: початок проєкту (Starting up a project); ініціація проєкту (Initiation a project); керування проєктом (Directing a project); контроль стадії (Controlling a stage); управління виробництвом товару (Managing Product Delivery); управління межами стадії (Managing a stage boundary); завершення проєкту (Closing a project). *Сильні сторони:* адаптованість до особливостей організації; наявність чіткого опису ролей та розподілу відповідальності; акцент на продуктах проєкту; наявність певних рівнів керування; фокус на економічній доцільності; послідовність проєктної роботи; акцент на фіксації досвіду та постійному вдосконаленні. *Слабкі сторони:* відсутність галузевих практик; відсутність конкретних інструментів для роботи у проєкті. *Область застосування:* PRINCE2 може бути адаптований для проєктів будь-якого масштабу та будь-якої предметної галузі [2, 5].

Підводячи підсумок можна сказати, що методологія управління проєктами – це існуючий чи спеціально розроблений стандарт реалізації проєкту від ініціації до завершення. Вона включає основні принципи: визначення тимчасових і ресурсних обмежень, постановки цілей і завдань, розробки комунікацій, оцінки результатів та ефективності проєкту загалом. Вибір підходу до управління проєктами та ступінь його гнучкості залежить від індивідуальних особливостей проєкту, конкретних умов його розробки та реалізації, а також потенційних можливостей менеджерів.

### **Перелік посилань**

1. Pulse of the Profession® 2021 – PMI. URL: [https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pmi\\_pulse\\_2021.pdf](https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pmi_pulse_2021.pdf). (дата звернення: 15.04.2023).

2. «Управління проєктами»: навчальний посібник до вивчення дисципліни для магістрів галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент» спеціалізації: «Менеджмент і бізнес-адміністрування», «Менеджмент міжнародних проєктів», «Менеджмент інновацій», «Логістика»/ Уклад.: Л.Є. Довгань, Г.А.Мохонько, І.П.Малик. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 420 с. URL: [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/19481/1/DMM\\_UP\\_2017.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/19481/1/DMM_UP_2017.pdf) (дата звернення: 15.04.2023).

3. Методології управління проєктами, або що таке Waterfall, Agile та Scrum. URL: <https://devisu.ua/uk/stattia/metodologii-upravlinnya-proektami-abo-hcho-take-waterfall-agile-ta-scrum>. (дата звернення: 15.04.2023).

4. Шість сигма. Матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C\\_%D1%81%D0%B8%D0%B3%D0%BC%D0%B0](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C_%D1%81%D0%B8%D0%B3%D0%BC%D0%B0). (дата звернення: 15.04.2023).

5. Сучасні методи управління проєктами. URL: <https://sgv.in.ua/off-lifaq/25-suchasni-metodi-upravlinnya-proektami>. (дата звернення: 15.04.2023).