



МАТЕРІАЛИ ВОРКШОПУ АСПІРАНТІВ

Тема № 0122U201321 «Сучасні напрямки розвитку інформаційних технологій у прикладних дослідженнях».

Етап 2 - «Розробка концепції та методів удосконалення роботи організації з урахуванням сучасних напрямків розвитку ІТ та наявних ресурсів та ризиків»

*Дмитро Сімонов, аспірант
керівник: д.е.н., доцент Наталія Полукетова,*

*Кафедра інформаційних технологій
Запорізький інститут економіки та інформаційних технологій
Запоріжжя, Україна*

ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ТРАДИЦІЙНИХ МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ У НЕСТАБІЛЬНОМУ ЕКОНОМІЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Анотація. Сучасний економічний контекст можна охарактеризувати як хаотичний або на межі хаосу, що суттєво впливає на управління проектами. У стані хаосу проекти зазнають частих змін у планах, які не завжди вдається виконати. Проекти можуть бути потенційно хаотичними та що їхня стабільність чи хаос залежать від багатьох факторів, включаючи зовнішні впливи та внутрішні зміни.

Використання різних підходів управління, таких як розділення проекту на незалежні етапи, стратегічне планування робочих пакетів та активний контроль над виконанням завдань, є ключовими аспектами для запобігання внутрішнього та зовнішнього хаосу у проектах. Важливою є здатність управляти неочікуваними подіями та змінами, що є невід'ємною частиною управління проектами в умовах складного економічного та соціального середовища.

Ключові слова: ТЕОРІЯ ХАОСУ, ПРОЄКТНЕ УПРАВЛІННЯ

Сучасний стан економічного середовища можна розглядати як хаотичний або такий, який знаходиться на межі хаосу. Стан хаосу у проекті – це стан, коли плани проекту часто оновлюються або змінюються, і при цьому жодні оновлені плани не виконуються. У цьому контексті застосовуються гіпотези Thiertart і Forgues [1], адаптовані до проекту наступним чином:

- проекти потенційно хаотичні;
- чим більше сторін залучено та чим довше триває проект, тим він потенційно хаотичніший;
- проект завжди знаходиться або в стабільному, або в хаотичному стані;
- зміна взаємовідносин між двома або більше змінними може призвести до переходу проекту зі стабільного стану в стан хаосу;
- наслідки змін, що відбуваються у хаотичному проекті, неможливо передбачити;
- у хаотичному стані ідентичні дії, виконані в одному або іншому проекті, не призводять до однакових результатів.

Внутрішній хаос виникає, коли його джерелом є один (або більше) з учасників проекту. Коли змінюються цілі власника, потреби користувачів виникають порушення у фінансуванні, і плани проекту постійно перебувають у стані змін. З іншого боку, слабе планування або контроль проекту також можуть бути джерелом хаосу, або навпаки, планування та контроль проекту можуть стати засобами контролю за внутрішнім хаосом.

Зовнішній хаос створюється факторами, що перебувають поза впливом організації. Організація діє в середовищі, де відбуваються зміни, наприклад, змінюються закони та нормативні акти влади, постачання затримуються, і лояльність працівників втрачається. Всі ці проблеми поглиблюються для сучасної України з початком повномасштабної війни.

Хаос виникає в проєкті, коли контроль проєкту виявляє непередбачені події, такі як:

- діяльність змінюється та розвивається,
- створюються нові види діяльності, а оригінальні не виконуються,
- діяльність повинна виконуватися знову і знову,
- діяльність не завершена, і все залишається незавершеним або майже готовим,
- існує позитивна кореляція між тривалістю виконання завдань,
- раптово з'являються нові взаємозалежності, і зовнішні залежності виникають несподівано.

Як результат, цілі проєкту не досягаються, строки порушуються, а витрати виходять з-під контролю. Традиційна література з управління проєктами наголошує на тому, що слід робити: планувати, контролювати та вживати коригуючих дій. У стані хаосу важливіше мати загальне розуміння того, як справлятися з ситуацією, ніж знати, що робити. Хаос зазвичай викликаний людьми, а не силами природи, тому ключовими питаннями повинні бути: хто, як, де і коли – а не що. Отже для запобігання хаосу слід запитати, чому все може піти не так, а не що може піти не так? Це означає, що потрібно розуміти мислення та цілі учасників проєкту, а також середовище та культуру, в яких вони працюють.

У проєктах традиційним інструментом для аналізу діяльності є Система Декомпозиції Робіт (Work Breakdown System, WBS), а іншим інструментом для планування є методика мережевого планування (PERT). Детальний розподіл процесу не має сенсу, якщо види діяльності в ньому невідомі, і мережевий підхід не підтримує петлі зворотного зв'язку. Крім того, у плануванні та аналізі ризиків часто не враховуються кореляції між видами діяльності. Традиційна PERT або аналіз ризиків працює, якщо зовнішні порушення, петлі зворотного зв'язку та внутрішні кореляції ігноруються. В свою чергу, жоден з цих методів не працює в стані хаосу або на межі хаосу.

Рішення були запропоновані в деяких роботах, наприклад Алсакіні та ін.[2].

1. Запобігання зворотних зв'язків за допомогою планування проєкту:
 - розділення проєкту на етапи, а кожного етапу — на послідовні та незалежні завдання;
 - усунення проблем попереднього етапу як частини наступного етапу.
2. Незалежність WBS (Системи Декомпозиції Робіт):
 - ретельне планування робочих пакетів закупівель з урахуванням превентивного запобігання хаосу;
 - пакети повинні бути незалежними один від одного;
 - всі закупівельні пакети повинні мати попередньо узгоджені резервні контракти.
3. Запобігання нелінійності за допомогою контролю:
 - контроль всіх дрібних завдань на короткому часовому відрізку;
 - щотижневі наради;
 - пілотні проєкти або моделі нових і складних завдань.
4. Запобігання першої біфуркації за допомогою "фрактального" контролю:
 - виявлення перших слабких ознак біфуркації;
 - здійснення контролю фактичних робіт на рівні майданчика;
 - контроль одночасно всіх сторін на всіх рівнях і у всіх процесах;
 - дії негайно при виникненні проблеми
5. Запобігання зовнішнім впливам за допомогою партнерства:
 - визначення впливових зацікавлених сторін, укладання з ними проактивних партнерських відносин.
6. Створення відкритої системи комунікації:
 - створення швидкої, простої та відкритої системи комунікації ;
 - використання спільної інформаційної системи з виконавцями та партнерами.

Таким чином, сучасний стан економічного середовища потребує від суб'єктів господарювання застосування нових підходів до управління проєктами, та вдосконалення самих проєктних методів та інструментів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] R. A. Thiart and B. Forgues, "Chaos theory and organization," *Organization Science*, vol. 6, no. 1, 1995.
- [2] H. I. Ansoff, "Managing Strategic Surprise by Response to Weak Signals," *Calif. Manag. Rev.*, vol. 18, pp. 21–33, 1975.
- [3] W. Alsakini, K. Wikström, and J. Kiiras, "Proactive schedule management of industrial turkey projects in developing countries," *Int. J. Project Manage.*, vol. 22, pp. 75–85, 2004.

**PROBLEMS OF APPLICATION OF TRADITIONAL PROJECT MANAGEMENT
METHODS IN AN UNSTABLE ECONOMIC ENVIRONMENT**

*Dmytro Simonov, PhD student
research advisor: prof Natalia Poluektova,*

*Department of Information Technologies
Zaporizhzhia Institute of Economics and Information Technologies
Zaporizhzhia, Ukraine*

Abstract. The current economic context can be characterized as chaotic or on the verge of chaos, which significantly affects project management. In a state of chaos, projects undergo frequent changes in plans that do not always succeed. Projects can be potentially chaotic and their stability or chaos depends on many factors, including external influences and internal changes. The use of different management approaches, such as dividing the project into independent phases, strategic planning of work packages, and active control over the execution of tasks, are key aspects to prevent internal and external chaos in projects. The ability to manage unexpected events and changes, which is an integral part of project management in a complex economic and social environment, is important.

Keywords: *CHAOS THEORY, PROJECT MANAGEMENT*