

УДК 004.89

## ОПТИМІЗАЦІЯ АРХІТЕКТУРИ ІНФОРМАЦІЙНИХ УПРАВЛЯЮЧИХ СИСТЕМ В ПРОЦЕСІ РОЗРОБКИ ПРОЕКТІВ

Дмитро Феденко, Ігор Онищук

*Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана, Київ*

Ключові слова: оптимізація, архітектура, інформаційні управляючі системи, проектування, стратегії, ефективність, управління проектами.

**Вступ.** В сучасному інформаційному середовищі, де обсяг та складність проектів постійно зростають, оптимізація архітектури інформаційних управляючих систем (ІУС) стає невід'ємною складовою успішного проектного управління. Дане дослідження націлене на розробку конкретних рекомендацій та практичних рішень для оптимізації ІУС у реальних умовах проектної діяльності. Актуальність дослідження полягає в тому, що сучасне управління проектами вимагає не лише високої кваліфікації фахівців, але й оптимального використання інформаційних ресурсів. Оптимізація інформаційних систем є стратегічно важливою, оскільки вона дозволяє ефективно управляти ресурсами, зменшує ризики та сприяє швидшому прийняттю рішень.

**Матеріали та методи.** У дослідженні використовувалися: метод аналізу вимог для визначення ключових функціональних та технічних характеристик ІУС для проектів; методи математичного моделювання - для оцінки та прогнозування ефективності оптимізованих систем; експерименти на реальних проектах в різних галузях.

**Результати.** У ході дослідження було проведено комплексний аналіз функціональності та продуктивності ІУС у сфері проектного управління. Застосовані стратегії оптимізації виявилися ефективними в поліпшенні ключових параметрів систем, що відіграють критичну роль у проектному середовищі [1].

По-перше, оптимізація архітектури систем призвела до істотного підвищення їхньої функціональності. Покращена інтеграція модулів та підсистем дозволила забезпечити більш гнучку та адаптивну реакцію на зміни вимог проектів. Виявлено, що оптимізовані системи забезпечують ефективніше використання ресурсів та підвищену можливість масштабування.

По-друге, у результаті впровадження оптимізованих рішень виявлено помітне покращення продуктивності ІУС. Зменшення часу реакції на запити, оптимізація шляхів обробки і передачі даних сприяли підвищенню загальної продуктивності системи, зниження кількості помилок та підвищення надійності функціонування систем, що безпосередньо впливає на якість управління проектами та здатність системи витримувати великі обсяги роботи.

Аналіз результатів експериментальних досліджень підтверджує, що впровадження стратегій оптимізації суттєво збільшило ефективність управління проектами на всіх етапах їхньої реалізації.

Перш за все, оптимізовані інформаційні системи значно сприяли швидшому прийняттю рішень в умовах високого темпу роботи проектів. Можливість оперативної обробки та аналізу великих обсягів даних дозволила командам ефективно реагувати на зміни у вимогах та умовах проектів, попереджаючи можливі проблеми та забезпечуючи гнучкість у вирішенні завдань.

Другий важливий аспект полягає в зменшенні ризиків через використання оптимізованих систем. Аналіз даних підтвердив, що вдосконалені механізми управління ресурсами та розподілу завдань сприяють попередженню можливих проблем та конфліктів, що можуть виникнути в ході реалізації проекту.

Третій аспект стосується підвищення ефективності комунікації та взаємодії в командах проектів. Оптимізовані інформаційні системи забезпечують зручний обмін даними та інформацією, покращуючи спілкування між учасниками команди. Це призводить до збільшення колективної ефективності та сприяє побудові ефективних взаємин між учасниками проекту.

## **Висновки**

На основі отриманих результатів можна зробити кілька ключових висновків:

1. **Покращення якості проектів:** оптимізація ІУС впливає на загальну якість виконання проектів. Швидкий доступ до інформації, ефективна обробка даних та точна взаємодія між складовими проекту сприяють попередженню помилок і забезпечують високий рівень професійної виконавчої діяльності.

2. **Ефективність управління проектами:** оптимізація інформаційних потоків призводить до зменшення затримок та непорозумінь у процесі виконання проектів. Швидка та точна інформаційна взаємодія дозволяє уникнути проблем, збільшити реакційність та зробити управління проектами більш ефективним.

3. **Покращення взаємодії та комунікації:** оптимізація інформаційних систем підвищує ефективність комунікації та співпраці в командах проектів. Зручний обмін інформацією створює сприятливе середовище для взаємодії, покращуючи рівень спілкування та побудову ефективних відносин.

## **Список використаних джерел:**

1. Томашевський О.М., Цегелик М.Б. та ін. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів: Навч. посібн. К.: Центр учбової літератури, 2005. 296 с.