

УДК 004.4

Зайченко М. І., Швирло К.Б., аспірант

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

## ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ І МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТОМ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЛАНУВАННЯ ЧАСУ ТА УПРАВЛІННЯ ЗАДАЧАМИ

Zaichenko Maryna, Shvyrlo Kostanyn, graduate student

### RESEARCH OF MODELS AND METHODS OF IT PROJECT MANAGEMENT TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF TIME PLANNING AND TASK MANAGEMENT

У світі, де інформаційні технології стрімко розвиваються, виникає неухильна необхідність у вдосконаленні методів управління ІТ-проектами. Це особливо актуально, враховуючи, що управління проектами не просто спрямовує технічні аспекти розробки, але й формує стратегічну основу для досягнення довгострокових бізнес-цілей. Ефективність у цій сфері може мати рішучий вплив на загальний успіх організації, від її конкурентоспроможності на ринку до здатності інноваційно реагувати на зміни у вимогах і технологіях.

З огляду на широке розмаїття методологій, від Agile до Waterfall, а також на популярність гнучких методів управління, як-от Scrum і Kanban, важливо розуміння того, як ці різні підходи можуть бути адаптовані та інтегровані для забезпечення оптимального управління великими проектними командами. Особлива увага в дослідженні приділена фреймворку Nexus, що є одним із варіантів масштабування Scrum, та його потенціалу у підвищенні продуктивності та ефективності управління великими ІТ-проектами. Аналіз базується на глибокому теоретичному дослідженні та практичному застосуванні у реальних умовах, що дозволяє виявити ключові параметри успіху та потенційні труднощі, пов'язані з впровадженням цих методологій у складних проектних середовищах.

Дослідження було здійснене в середовищі команди з 50 спеціалістів, що працювали над масштабним ІТ-проектом з розробки та підтримки веб-додатку. На початковому етапі проекту було застосовано Scrum-методологію, однак зі зростанням масштабу проекту та команди, виникла потреба в більш комплексній системі управління, що призвело до вибору Nexus як інструменту масштабування Scrum. Основною метою було вивчити, як перехід від Scrum до Nexus впливає на ефективність управління проектом, координацію командної роботи, та загальну продуктивність проекту. Приклад схеми взаємодії команди при такому переході відображено на рисунку 1.

Початковий аналіз проводився для оцінки ефективності Scrum-методології у даній команді, що включав оцінку часу на виконання задач, рівень задоволеності команди, та якість комунікації між членами команди. Після встановлення базових показників, було здійснено перехід до Nexus. Цей процес включав розробку інтеграційних механізмів, адаптацію ролей Scrum у контексті Nexus, та структурування багаторівневої системи спринтів. Протягом усього періоду впровадження Nexus здійснювався постійний моніторинг ключових показників ефективності: час виконання задач, рівень вирішення проблем, адаптивність до змін у проекті, та рівень задоволеності команди. Дані збиралися через опитування, інтерв'ю з членами команди, аналіз робочих документів та звітів про спринти. Особлива увага приділялася аналізу змін у координації командної роботи та ефективності виконання проектних завдань.

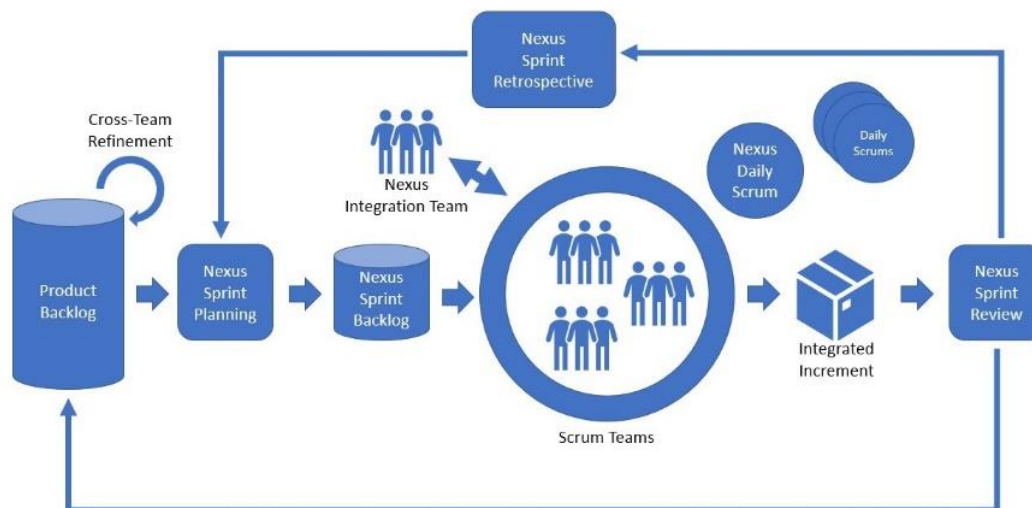


Рисунок 1 – Схема роботи та взаємодії великої команди в разі застосуванні NEXUS-фреймворку для Scrum-команд

В таблиці 1 проілюстроване значне покращення в різних аспектах проектного менеджменту, таких як скорочення часу на виконання задач, підвищення задоволеності команди, зниження кількості помилок, збільшення кількості успішно завершених спринтів, скорочення тривалості спринтів, підвищення відсотка задач, завершених вчасно, підвищення рівня участі команди у плануванні, збільшення кількості ініціатив з покращення процесів.

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз показників ефективності проекту перед та після впровадження Nexus

Показник	Scrum (до впровадження Nexus)	Nexus (після впровадження)
Середній час виконання задач (дні)	5.5	3.5
Рівень задоволеності команди (шкала 1-10)	6,5	8,2
Середня кількість виявлених помилок на етапі тестування	28	17
Процент успішно завершених спринтів	70%	90%
Тривалість спринту	12	10
Відсоток задач, завершених вчасно	64%	86%
Рівень участі команди у плануванні (шкала 1-10)	5	8

Результати показали, що впровадження нової розробленої моделі на основі Nexus значно покращило управління великими командами та сприяло підвищенню загальної продуктивності проекту. Було відзначено покращення у координації роботи між підкомандами, ефективнішу розподіл задач, та швидшу адаптацію до змін у проекті.

## Література

1. Nexus Guide: Посібник із застосування Nexus. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://s3.amazonaws.com/scrumorg-website-prod/drupal/2017-03/NexusGuide-v1.1%20-%20Ukrainian%20nfv3.pdf>
2. Schwaber K., Sutherland J. Scrum Guide. The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. Scrumguides.org. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf>