

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ПЛАНУВАННЯ У ГНУЧКИХ МЕТОДОЛОГІЯХ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ**

Сучасні підходи до розробки програмного забезпечення комп'ютерних систем в основному орієнтовані на швидку «доставку» якісного програмного продукту кінцевому замовнику чи користувачу за короткий проміжок часу. При цьому дуже ефективним, з точки зору практики, є застосування гнучких методологій розробки програмного забезпечення таких як Agile Modeling, Agile Unified Process, Scrum, Dynamic System Development Method, Extreme programming та ряд інших. Основна ідея всіх гнучких моделей полягає в тому, що використовуваний в розробці ПЗ процес повинен бути адаптивним. Вони декларують своєю вищою цінністю орієнтованість на людей і їх взаємодію, а не на процеси і засоби. По суті, так звані гнучкі методології це не методології, а набір практик, які можуть (або не можуть) дозволити добиватися ефективної розробки ПЗ, ґрунтуючись на ітеративності, інкрементності, самокерованості команди і адаптивності процесу. Таким чином, суть гнучких методологій полягає у відмові від всього зайвого, що не відноситься безпосередньо до створення якісного програмного забезпечення комп'ютерних систем, а за основу беруться лише найефективніші методи створення ПЗ. Такі методології і відповідні технології їх реалізації використовуються при розробці не критичних комп'ютерних систем.

Загальна перевага всіх гнучких методологій – задоволеність замовників, в основі якої лежить щоденна взаємодія з ними розробників. Контролюючи еволюцію змін вимог до продукту, розробники навчаються точно інтерпретувати вимоги і точніше реалізовувати їх у коді. Інший аспект задоволеності замовників – орієнтація на першочергову реалізацію найбільш значущих (цінних) для замовників функцій продукту, заснована на переоцінюванні пріоритетів проекту в кінці кожної ітерації.

Основними недоліками технологій гнучкої розробки програмного забезпечення є слабе документування стадій розробки програмного забезпечення, відсутність або недосконалість процесу планування ітерацій, низький рівень методів і засобів управління ризиками програмних проектів. Так, їх впровадження у поточний процес комп'ютерної інженерії компанії спричинює організаційні проблеми: необхідність реформування організаційної культури; залучення замовника до процесу розробки; спротив персоналу до змін (перехід від документо-орієнтованої розробки до гнучкої, необхідність оновлення знань); складність розподілу ресурсів і встановлення економічного балансу між інвестиціями і прибутком у проекті. Тому актуальними задачами, в контексті підвищення ефективності гнучких методологій розробки програмного забезпечення комп'ютерних систем, є інтеграція методів і засобів процесу планування на різних ітераціях виконання проекту. Процес планування ітерацій або спринтів у гнучких методологіях має суб'єктивний характер або ж відсутній взагалі, що в подальшому вимагає значних затрат часу на рефакторинг комп'ютерної системи. Для інтеграції процесу планування у гнучких методологіях розробки програмного забезпечення комп'ютерних систем, необхідно розробити методи ефективного виявлення задач, встановлення їх пріоритетності та розподілу у між членами команди.