

УДК 004.02

В. В. Яцишин канд. техн. наук, доцент, О. О. Горбач

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

ПРОЦЕСИ РОЗРОБКИ ТА МОДЕЛІ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

V. V. Yatsyshyn PhD., Assoc. Prof., O. O. Horbach

DEVELOPMENT PROCESSES AND LIFE CYCLE MODELS OF COMPUTER SYSTEMS

Модель життєвого циклу комп'ютерної системи представляє собою структурну схему із певним набором зв'язків між активностями та задачами, які протікають в межах процесів для забезпечення розробки, експлуатації та супроводу продукту. Така схема орієнтована на відображення еволюції комп'ютерної системи, що починається з формулювання вимог до неї і завершується її утилізацією. Загалом, сукупність процесів, які необхідно реалізувати для одержання продукту у вигляді комп'ютерної системи, має наступний вигляд:

- визначення і фіксація вимог та/або розробка технічного завдання;
- виконання ескізного та/чи технічного проектування;
- розробка апаратної складової, системного та прикладного ПЗ;
- випуск прототипу і введення в експлуатацію;
- забезпечення супроводу КС та покращення її характеристик;
- утилізація, вивід з експлуатації.

Моделі життєвого циклу КС призначені для:

- формування плану розподілу задач і ресурсів серед розробників та управління проектом;
- організації та забезпечення ефективної комунікації команди розробників із представниками замовника;
- моніторингу стану виконання задач, оцінювання проміжних версій КС щодо відповідності специфікації вимог, забезпечення коректності їх виконання, оцінювання реалізованих властивостей та витрачених ресурсів, що обов'язково включає в себе використані програмні та апаратні засоби;
- повідомлення замовника щодо одержаних проміжних результатів проекту та узгодження їх;
- перевірки властивостей реалізованої кінцевої версії системи шляхом виконання тестування на узгоджених із замовником тестових наборах даних;
- встановлення міри відповідності характеристик якості КС щодо затверджених вимог;
- проведення аналітики процесів та активностей використаної моделі ЖЦ для визначення та розширення потенційних переваг і недоліків, які проявилися під час їхнього застосування, а також встановлення шляхів підвищення ефективності та вдосконалення моделі життєвого циклу.

Таким чином, застосування певного типу моделі ЖЦ та організації процесів виконання проекту з врахуванням особливостей масштабу КС, її функціональних особливостей, складності та призначення, потрібно визначити правильну сукупність процесів, дій та активностей, які б відповідали стандартам.