

Секція: **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

Керівники: **проф. М.Приймак, доц. С.Лупенко, доц. С.Мацюк**

Секретар: **доц. Н. Загородна**

УДК 004.415.2, 004.415.5

**І. Боднарчук**

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)

## **ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО РОЗРОБКИ МОДЕЛІ ЯКОСТІ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ**

У міру збільшення складності і розширення сфери застосування сучасних інформаційних систем (ІС) при одночасному зростанні відповідальності за виконувани функції різко підвищилися вимоги до якості і безпеки застосування програмних комплексів. У зв'язку з цим одним з важливих моментів в життєвому циклі ІС стало забезпечення необхідної якості програм і даних.

Система якості дозволяє ефективніше управляти процесом розробки і супроводу ПЗ, що значно підвищує споживчі якості програмних продуктів.

У зв'язку з цим необхідна наявність комплексного рішення задачі забезпечення якості програмних систем на основі таких умов. По-перше, розробити пакет нормативно-методичних документів відповідно до вимог стандартів. По-друге, побудувати базову модель якості інформаційної системи на базі стандартів ISO/IEC 9126. По-третє, у вимогах на програмне забезпечення чітко задекларувати відомості про поняття і необхідні значення характеристик якості ПЗ. По-четверте, реалізувати систему контролю якості на усіх або найважливіших етапах розробки програмного забезпечення. Комплексне рішення задачі забезпечення якості програмних систем припускає розробку і впровадження тієї або іншої системи управління якістю. У світовій практиці найбільшого поширення набули системи, засновані на міжнародних стандартах серії ISO 9000, що включає, у тому числі, стандарт ISO 9003:2004, який регламентує забезпечення якості програмних продуктів.

Побудова моделі якості у вигляді багаторівневої структури показників якості дозволяє системно описати вимоги до програмного забезпечення, визначаючи, які його властивості по кожній з шести характеристик верхнього рівня хочуть бачити зацікавлені сторони. Процес визначення вимог до якості програмного забезпечення складається з двох етапів:

- обґрунтування і вибір переліку показників якості ПЗ;
- вибір і затвердження переліку метрик, оцінних елементів, шкал вимірювання показників якості.

Процедура контролю якості дозволяє переконатися, що певні характеристики якості програмного забезпечення досягнуті. Для оцінки багатьох атрибутів якості не існує ефективніших способів, ніж тестування. Організація тестування ПЗ регламентується міжнародними стандартами ISO/IEC і IEEE.

Набір показників якості для кожної ІС в стандартах жорстко не закріплений, тому на етапі побудови моделі якості конкретної проектованої системи необхідно сформулювати, виходячи з її функціонального призначення, повного переліку необхідних характеристик і властивостей. При цьому необхідно користуватися останніми редакціями міжнародних і регіональних стандартів, які постійно розвиваються і модифікуються.

### **Література.**

1. ISO/IEC 9126:1991. Information technology – Software product evaluation – Quality characteristics and guidelines for their use.