

**СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ МНОЖИНИ ПРОЦЕСІВ
РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
МОДЕЛІ ЗРІЛОСТІ SPICE**

Годлевський М.Д., Бурлаков Г.О.

***Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків***

Процес розробки програмного забезпечення (ПР ПЗ) та програмні системи (ПС) є центральними об'єктами дослідження спеціальності Інженерія програмного забезпечення. Ці об'єкти є віртуальними і тому вони відрізняються від реальних об'єктів (підприємства, технологічні процеси і т.і.), які є об'єктами дослідження спеціальності Комп'ютерні науки.

ПР ПЗ це безліч різних видів діяльності, моделей, методів, методик, які спрямовані на розробку та еволюцію ПС [1]. Стандарт ДСТУ ISO/IEC TR 15504-7 визначає наступні кроки удосконалення процесів життєвого циклу (ЖЦ) ПС: ініціалізація удосконалення процесу, ключова фігура у цьому питанні – особа, що приймає рішення, затверджує програму удосконалення процесу, надає для цього ресурси і контролює виконання програми; оцінювання потужності тих процесів, удосконалення яких може дати вигоду; побудова плану програми удосконалення та його наповнення на основі конкретних заходів шляхом оцінювання процесів; виконання удосконалення відповідно до планів проєктів удосконалення; підтримка нового рівня виконання процесів ЖЦ, моніторинг виконання процесів.

Найбільш важливим і відповідальним кроком у програмі удосконалення процесів ЖЦ є побудова плану програми удосконалення, який дозволяє керівнику ІТ-компанії визначити стратегію просування фірми до більш високого рівня зрілості в умовах обмежених ресурсів. Для вирішення цієї задачі у роботі поставлена і вирішена задача планування розвитку підмножини процесів еталонної моделі зрілості SPICE. Проведена формалізація її основних понять і введено множини: груп процесів, категорій, процесів (підпроцесів), практик. На цій основі проведена формалізація оцінки рівня можливості окремої практики і на цій основі розроблено модель оцінки досягнутого рівня можливості процесу і ступеня досягнення більш високих рівнів. Синтезована функція витрат при переході підмножини процесів з $(t - 1)$ -го на t -й підперіод планування. Розроблена адитивна цільова функція, яка визначає інтегральну корисність покращення якості підмножини процесів моделі SPICE на плановому періоді $[1, T]$ в результаті розвитку ПР ПЗ. На основі цільової функції і обмежень на ресурси сформована динамічна модель планування розвитку підмножини процесів. Відзначено, що один з підходів до її вирішення є алгоритм «Київський віник». Наступні дослідження будуть присвячені реалізації алгоритмів послідовного аналізу варіантів відносно до розробленої моделі.

Література:

Андон Ф.И. Основы инженерии качества программных систем / Ф.И.Андон, Г.И.Коваль, Т.М.Коротун и др. – К.: Академперіодика, 2007. – 672 с.