

Харків : Вид-во НАУ ім. М.С. Жуковського "Харківський авіаційний інститут". – 2013. – № 5. – С. 319-327.

8. Скляр В.В. Оценка качества и экспертиза программного обеспечения : лекционный материал / В.В. Скляр. – Харьков : Изд-во НАУ им. Н.Е. Жуковского "ХАИ", 2008. – 204 с.

9. 20 Famous Software Disasters. [Electronic resource]. – Mode of access <http://sandipsandilya.wordpress.com/2011/01/17/20-famous-software-disasters/>. – 18.11.2012 г.

10. Murphy Craig. Improving Application Quality Using Test-Driven Development / Craig Murphy. [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.Methodsandtools.co.in/archive/archive.php?id=20>.

11. Dubois, H.F.W. Harmonization of the European vaccination policy and the role TQM and re-engineering could play / H.F.W. Dubois // Quality Management in Health Care. – 2002. – Vol. 10(2). – Pp. 47-57.

12. Introduction to Behavior Driven Development. [Electronic resource]. – Mode of access <http://behaviour-driven.org/>.

13. ISO/IEC 9126-2001 Software engineering – Product quality (Part 1 – 4) : Quality model, 2001. – 26 p.

14. Patterson, D. Recovery oriented computing: a new research agenda for a new century / D. Patterson // Proceedings of Eighth International Symposium on High-Performance Computer Architecture, 2002. – Pp. 125-127.

15. Rae A.K. Software Evaluation for Certification: Principles, Practice and Legal Liability / A.K. Rae, H.L. Hausen, and P. Robert (Editors) // McGraw Hill, International Software Quality Assurance Series, 1995. – Pp. 21-27.

16. Reiter G.J. Software management, IEEE Computer Society Press / G.J. Reiter. – Los Alamos, 1993. – 236 p.

17. Software goes wrong, we all know that, but just how wrong can it go?. [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.datareservoir.co.uk/bugs/>. – Названіє с екрана на 18.11.2012 г.

### **Грыцюк Ю.И., Грыцюк П.Ю. Современные проблемы научной оценки качества прикладного программного обеспечения**

Проведен анализ современных проблем оценивания качества прикладного программного обеспечения (ПО), результат которого позволил сформулировать рекомендации по модификации имеющихся методов и средств построения ПО, технологий и моделей анализа качества ПО. Рассмотрены существующие методы и средства оценивания качества прикладного ПО и модели управления его качеством. Описана методология и обоснована потребность применения технологии разработки прикладного ПО путем его тестирования (Test Driven Development – TDD) для повышения качества и надежности работы. Выяснено, что технология TDD позволяет: проводить модульное тестирование и тестирование функциональности ПО; выявлять ошибки в процессе выполнения ПО; проводить анализ программного кода по покрытию тестами ПО.

**Ключевые слова:** программное обеспечение (ПО), качество прикладного ПО, надежность прикладного ПО, модели и атрибуты качества ПО, разработка ПО через тестирование, итерации тестирования ПО.

### **Gryciuk Yu.I., Grytsyuk P.Yu. Contemporary problems of scientific evaluation of the application software quality**

The analysis of the modern problems of scientific evaluation of the application software quality has been conducted in this research. The analysis result allows to provide to formulate the recommendations regarding modification of existing methods and tools for building software, technologies and models of quality analysis of software. The implicit methods and tools for evaluating the quality of the application software and models of the quality management software have been considered. The methodology has been described and the need for the introducing application of technology development of application software through its testing has been proved (Test Driven Development – TDD). TDD testing technology significantly improves the quality and reliability of software. It was found that TDD technology enables: to conduct unit testing software and test software functionality; to detect errors in the implementation of software; to conduct code analysis regarding software tests coverage.

**Keywords:** software, quality of the application software, reliability of the application software, model and attributes of software quality, software development through testing, iteration of software testing.

## ДО ВІДОМА АВТОРІВ СТАТЕЙ

Під час підготовки статей до збірника науково-технічних праць "Науковий вісник НЛТУ України" радимо авторам дотримуватись таких рекомендацій.

**Вимоги до оформлення.** Обсяг тексту статті – 8-16 сторінок. Мова публікації – українська, російська чи англійська. Формат паперу – А4, поля документа – 2 см периметром. Електронний варіант потрібно створювати за допомогою текстового редактора MS Word 2003, або використовувати редактор Word молодших версій, але документ зберігати у форматі \*.doc. Шрифт – Times New Roman, розмір – 14 points, рядки – через 1.5 інтервали.

**Вимоги до структури статті.** На початку статті обов'язково проставляють індекс УДК (Універсальної десятикової класифікації), в заголовку українською мовою зазначають: вчене звання, ініціали і прізвище автора (або авторів), науковий ступінь, назва закладу, в якому виконано роботу, назва статті, анотація та ключові слова. Далі – російською та англійською мовами: ініціали і прізвище автора (або авторів), назва статті, анотація та ключові слова. (кожна анотація має бути не меншою ніж 500 знаків).

Автор поданої до друку статті повинен чітко уявити коло читачів, на яке він розраховує. Рекомендуємо дотримуватись деяких загальних правил побудови науково-технічної статті: чітко і зрозуміло сформулювати постановку задачі; доступно викласти методику її розв'язання; зробити висновки – науковцям або дати практичні рекомендації – виробникам. Наукова праця повинна містити необхідні характеристики описаних конструкцій чи схем, але в ній не має бути ні зайвого опису історії питання, ні відомих з підручників ілюстрацій, даних, математичних викладок.

У процесі підготовки рукопису необхідно користуватися науково-технічними термінами відповідно до чинних стандартів на термінологію, наведений матеріал не повинен дублювати таблиці. Скорочення слів, імен, назв у тексті статті не допускаються. Можливе використання тільки загальноприйнятих скорочень – мір (тільки після цифр), хімічних, фізичних і математичних величин. Назви установ, підприємств, марки механізмів і т.ін., що згадуються в тексті статті вперше, необхідно писати повністю (вказуючи в дужках скорочену назву); надалі цю назву можна наводити у скороченому вигляді.

У таблицях необхідно точно вказувати одиниці фізичних величин, у назвах граф слова скорочувати небажано. Таблиці потрібно виконувати переважно вздовж листа з максимальною насиченістю інформації в рядках. Надто громіздких таблиць складати не рекомендується.

Фотографії та рисунки до статті дозволяється подати у окремому файлі у форматі \*.cdr, \*.tif або \*.jpg, 300 dpi, b/w або Grayscale) чи оформлених у середовищі MS Excel. Зверніть увагу, що вони будуть надруковані у чорно-білому варіанті. У тексті статті посилання на ілюстрації беруть в круглі дужки, позиції на рисунках розташовують за годинниковою стрілкою і вони мають відповідати наведеним у тексті. Окремо подані ілюстрації потрібно на зворотному боці пронумерувати і підписати олівцем.