

**УДК 004.41**

**С.В. Романюк**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ**

**S.V. Romaniuk**

### **AUTOMATION OF DETERMINATION OF THE TECHNICAL AND ECONOMIC INDICATORS**

Техніко-економічні показники є обґрунтуванням технічних, технологічних, планувальних і конструктивних рішень, становлять основу кожного проекту і служать підставою для вирішення питання про доцільність виготовлення виробу. Розробка техніко-економічного обґрунтування досить дорого коштує і потребує значних затрат часу. Знизити затрати на проведення техніко-економічного обґрунтування, підвищити його ефективність та скоротити терміни виконання можна шляхом застосування сучасних інформаційних технологій для вирішення поставлених задач.

Визначення техніко-економічних показників не є складним завданням, оскільки базується на добре відпрацьованих методиках і має належне нормативно-довідкове забезпечення. Автоматизація таких розрахунків доволі просто реалізується засобами практично будь-якої мови програмування, проте вимагає наявності спеціальних знань і навиків. На ринку сучасного програмного забезпечення є великий вибір готових рішень для вирішення задач техніко-економічного обґрунтування, які базуються на тісній інтеграції CAD, CAE, CAPP, CAM, PDM и ERP-програм в єдине ціле, що дозволяє розробляти сучасні конкурентоспроможні вироби і процеси їх виготовлення. Проте вони відзначаються високою вартістю та складністю і орієнтовані, в переважній більшості, на застосування в великих підприємствах і організаціях. Техніко-економічні розрахунки також можна виконати з використання засобів, які надають сучасні офісні пакети, але це пов'язано з значними втратами часу на внесення нормативно-довідкових даних, розрахункових формул, вимагається наявність в користувача ряду специфічних знань і вмій. Тому розробка програмного забезпечення для розрахунку техніко-економічних показників є актуальним завданням.

В наш час розвиток технологій програмування привів до того, що програмне забезпечення можуть розробляти фахівці без спеціальної освіти, достатньо лише базових навиків роботи в певному середовищі програмування. В цьому є величезна перевага, адже розробкою програмного забезпечення можуть займатися фахівці, компетентні у своїй вузькій предметній галузі, які найкраще розуміють і суть проблеми, і шляхи для вирішення.

Незалежно від того, яким чином буде розроблено програмне забезпечення, воно повинно відповідати цілому ряду вимог, основними з яких є: невисокі вимоги до системних ресурсів і кваліфікації користувача; зручність в користуванні; можливість оперативної зміни деяких нормативно-довідкових даних, наприклад, вартості основних видів енергоносіїв, матеріалів, напіфабрикатів, тарифних ставок тощо; здатність враховувати особливості конкретного виробництва; можливість порівняння варіантів; можливість оформлення результатів у вигляді, придатному для подальшого використання, наприклад, для оформлення звітів. Дотримання усіх цих вимог дасть змогу використовувати розроблене програмне забезпечення в практичній діяльності багатьох підприємств та організацій, а також в навчальних та науково-дослідних цілях.