

**УДК 65.012.2**

**О.Р. Тарнавський**

Тернопільський національний економічний університет, Україна

## **ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОДІЛУ РЕСУРСІВ ПРОЕКТУ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ**

**O.R. Tarnavskyy**

### **FEATURES OF THE RESOURCE DISTRIBUTION PROJECT UNDER UNCERTAIN CONDITIONS**

Невизначеність перехідних процесів в економіці, вплив внутрішніх та зовнішніх збурень, що позначаються на процесі проектування та реалізації проектів, розвиток науки, техніки, технології потребує застосування адекватної системи управління змінами та підвищення адаптивності проектних рішень.

В період трансформації економіки України проекти реалізуються у нестабільному економічному середовищі, тому при управлінні ними необхідно враховувати фактори невизначеності, прогнозувати їх вплив на ефективність здійснення проекту та розробляти дії по мінімізації негативних наслідків.

Найбільш широкий клас задач оптимального розподілу ресурсів характеризується невизначеністю параметрів моделей цих задач. Невизначеність може бути породжена різними причинами, але в абсолютній більшості випадків причиною невизначеності в задачах розподілу ресурсів є невизначений (випадковий) характер величин, що кількісно описують ефективність використання ресурсів в тих об'єктах, в які розподіляються ресурси.

Перші спроби раціонального розподілу ресурсів були у XVII ст. Однак, тільки при появі теорії дослідження операцій ці задачі стали предметом ретельного дослідження [1]. Якщо врахувати обмеженість матеріальних і енергетичних ресурсів і гостру необхідність в їх економії, то розробка апарату і методів оптимального розподілу ресурсів є одним з найважливіших напрямів науково-технічного прогресу.

Аналіз сучасного стану досліджень з моделювання та оптимізації складних систем показав, що для них характерними є такі ситуації. По-перше, наявність численних збурень, властивих будь-яким складним системам, що функціонують в реальних умовах, передбачає визначення багатьох параметрів лише наближено, і це призводить до постановки «обурених» оптимізаційних задач. По-друге, часткова однотипність елементів складних систем може викликати нестійкість отриманих рішень через «погану обумовленість» матриць обмежень.

Відзначимо, що дослідження проблем розподілу ресурсів проводилося в працях з дослідження операцій, оперативного і календарного планування, в теорії активних систем та узгодженої оптимізації [2]. Однак в цих роботах досі не розглядалася проблема оптимізації процесів розподілу ресурсів у паралельних об'єктах при їх частковій однотипності, що призводить до нестійкості отриманих рішень. Метою роботи є дослідження та розробка методів розв'язання оптимізаційних задач в системах з паралельною структурою з урахуванням як збуреності параметрів моделей, так і можливої некоректності їх постановки.

#### **Література**

1. Арутюнов А.В., Бурков В.Н., Заложнев А.Ю., Карамзин Д.Ю. Задача оптимального распределения ресурсов по множеству независимых операций // Автоматика и телемеханика. – 2002. – № 5. – С. 108-116.

2. Kuehn A.A., Hamberger M.J. A heuristic procedure for locating warehouses // Management Science. – 1993. – Vol. 9. – P. 643-666.