**Сорокіна Ірина Анатоліївна. Моделі, методи і інформаційна технологія децентралізації управління ресурсами розподілених систем функціонально неоднорідних операційних підрозділів в умовах невизначеності: дис... канд. техн. наук: 05.13.06 / Національний аерокосмічний ун-т ім. М.Є.Жуковського "Харківський авіаційний ін-т". - Х., 2005.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Сорокіна І.А. Моделі, методи і інформаційна технологія децентралізації управління ресурсами розподілених систем функціонально неоднорідних операційних підрозділів в умовах невизначеності. - Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – автоматизовані системи управління і прогресивні інформаційні технології. – Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут", Харків, 2005.  Дисертація присвячена актуальним питанням розробки концептуально-аналітичних моделей та методів управління ресурсами розподілених систем, які складаються з різних, але технологічно пов’язаних операційних підрозділів, одні з яких залучають , а інші розміщують ресурси, в умовах нестабільності функціонування. В даному випадку виникає проблема оптимального управління виробничими ресурсами функціональних підрозділів.  В роботі побудовано модель жорсткої централізації, узгоджено та відкритого управління ресурсами розподілених систем і визначено оптимальний розподіл витрат згідно з даними моделями. Отримано аналітичний інструментарій для кількісної оцінки кордонів ефективного використання різного ступеня децентралізації управління ресурсами розподілених систем залежно від величини нестабільності їх використання. | |
| |  | | --- | | 1. Розроблено метод та інформаційну технологію кількісної оцінки ступеня децентралізації управління залежно від величини нестабільності витрат з позиції підвищення ефективності діяльності розподіленої системи функціонально неоднорідних операційних підрозділів. 2. Побудовано факторну модель, що являє собою виробничу функцію центра діяльності, що дозволяє формалізувати залежність обсягу виробництва від вкладених фінансових ресурсів – прямих і непрямих витрат. 3. Розроблено модель жорсткої централізації управління, що являє собою задачу математичного програмування, в якій є тільки одна сторона, що оперує і керуючи всіма виробничими витратами. Рішення знайдено за допомогою методу множників Лагранжа. 4. Розроблено модель узгодженого управління на основі подальшого розвитку дворівневої ієрархічної гри з фіксованою послідовністю ходів і пріоритетом у діях операційних підрозділів, в якій центр відповідальності прагне максимізувати ефективність усієї системи в цілому, розпоряджаючись прямими витратами, а кожен окремий центр діяльності прагне розширити обсяг свого виробництва, вибираючи величину непрямих витрат. Раціональний розподіл витрат одержано шляхом послідовного вирішення задачі параметричної оптимізації та безкоаліційної гри із забороненими ситуаціями. 5. Для відкритого управління вперше запропонована ігрова модель, у якій центри діяльності трансформуються в центри відповідальності з незбіжними інтересами, а управляючий центр перетворюється на регулюючий ринковий інструмент, що чітко реагує на зміну витрат функціонування операційних підрозділів. Раціональний розподіл виробничих витрат отримано на основі знаходження рівноважних по Нешу трансфертних цін внутрішньосистемних передач ресурсів, в однобічному відступі від яких не зацікавлений жодний операційний підрозділ. 6. Розроблено інформаційну технологію аналізу, що дозволяє вперше кількісно оцінити інтервали ефективності децентралізації управління залежно від величини нестабільності параметрів зовнішнього середовища. 7. Отриманий графоаналітичний інструментарій вибору необхідного ступеня децентралізації управління при заданій величині неузгодженості фактичних і планових витрат апробований у реальних виробничо-збутовій і фінансово-кредитній організаціях. | |