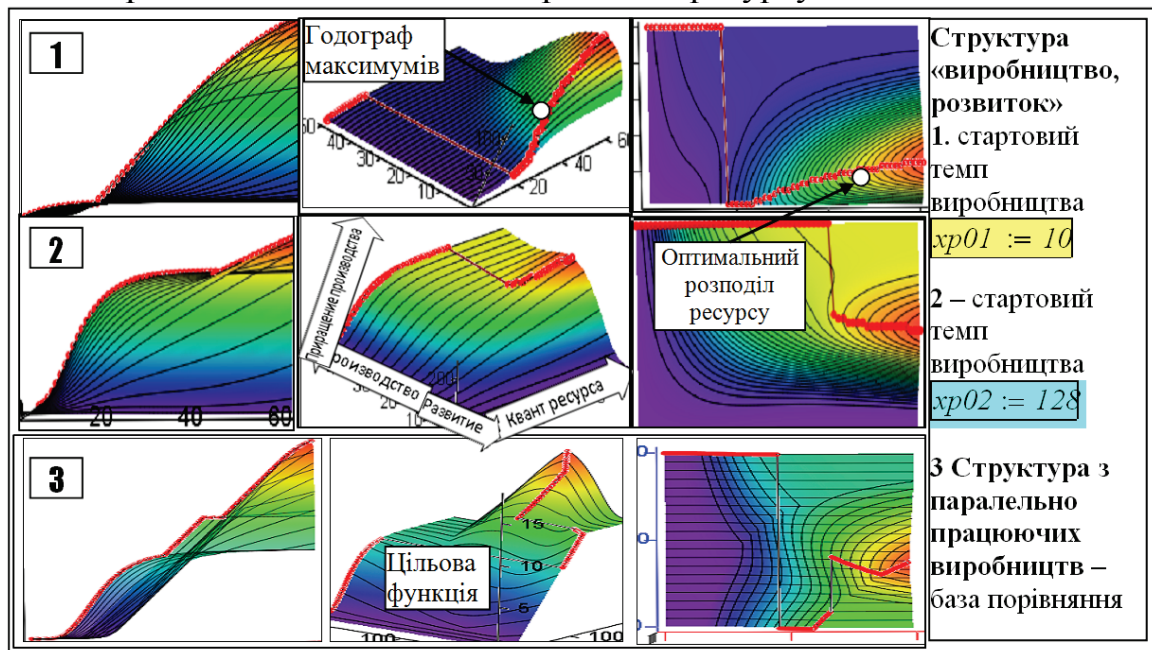


УЗАГАЛЬНЕННЯ МОДЕЛІ ОПТИМАЛЬНОГО АГРЕГУВАННЯ СИСТЕМ «ВИРОБНИЦТВО - РОЗВИТОК» З УРАХУВАННЯМ НЕВИЗНАЧЕНОСТЕЙ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ВИРОБНИЦТВА.

Шульган І.В.

Науковий керівник - доц., к.т.н. Боровська Т.М.

Сучасні високотехнологічні виробництва мають в своєму складі підрозділи модернізації і оновлення продуктів і засобів виробництва, дослідні лабораторії. Все інтегровано на рівнях персоналу і техніки. В організаційному плані такі системи не є цілісними, структура і функціонування сучасних інтегрованих виробничих систем не мають адекватних і цілісних математичних моделей функціонування і розвитку з урахуванням зовнішніх і внутрішніх невизначеностей. Невирішена задача – оптимальне агрегування неоднорідної структури «виробництво-розвиток». Виконано розробка бінарного оператора оптимального агрегування систем «виробництво-розвиток». Робота не має близьких аналогів. Всі розроблені моделі програмно реалізовані і досліджені. На рисунку подано приклад порівняльного аналізу агрегування структури «виробництво, розвиток» та базової паралельної структури. Маємо єдину методологію і суттєво різні методи. Три проекції 3Д графіка дозволяють побачити: оптимальну еквівалентну функцію виробництва і оптимальний розподіл ресурсу системи.



Висновки. Виконано дослідження неоднорідних структур виробничих систем класу «виробництво, розвиток» з параметричними зв'язками, розроблено і програмно реалізовано оператор оптимального агрегування з урахуванням невизначеностей функцій виробництва і функцій розвитку і урахуванням збурень від зовнішнього середовища.