

Таїса Боровська, Інна Вернигора, Дмитро Гришин, Віктор Северілов (Вінниця)
УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗАДАЧІ ОПТИМАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧОЇ СИСТЕМИ НА БАЗІ МЕТОДОЛОГІЇ ОПТИМАЛЬНОГО АГРЕГУВАННЯ

Актуальність. В теоретичному плані новизна – нове рішення проблеми розробки математичної моделі оптимального розвитку виробничої системи. В **практичному** плані – отримана цілісна, оптимальна, адаптивна АСУ сучасним підприємством. **База розробки** – класична постановка варіаційної задачі розвитку та її рішення методом принципу максимуму і методологія оптимального агрегування [1]. **Наукова новизна:** вирішена нова задача оптимального агрегування структури з параметричними зв'язками «інновації, розвиток, виробництво, накопичення». Результат агрегування – оптимальний розподіл ресурсу системи між компонентами розвитку на верхньому рівні і між підсистемами – на нижньому рівні. Для підвищення ефективності в умовах близьких горизонтів прогнозування виконано декомпозицію планового періоду на інтервали. На початку кожного інтервалу виконується корекція стратегії розвитку на залишок планового періоду. На рис. 1 подано комплекс вирішених задач розробки. В методології оптимального агрегування – постановка задачі – половина рішення задачі.

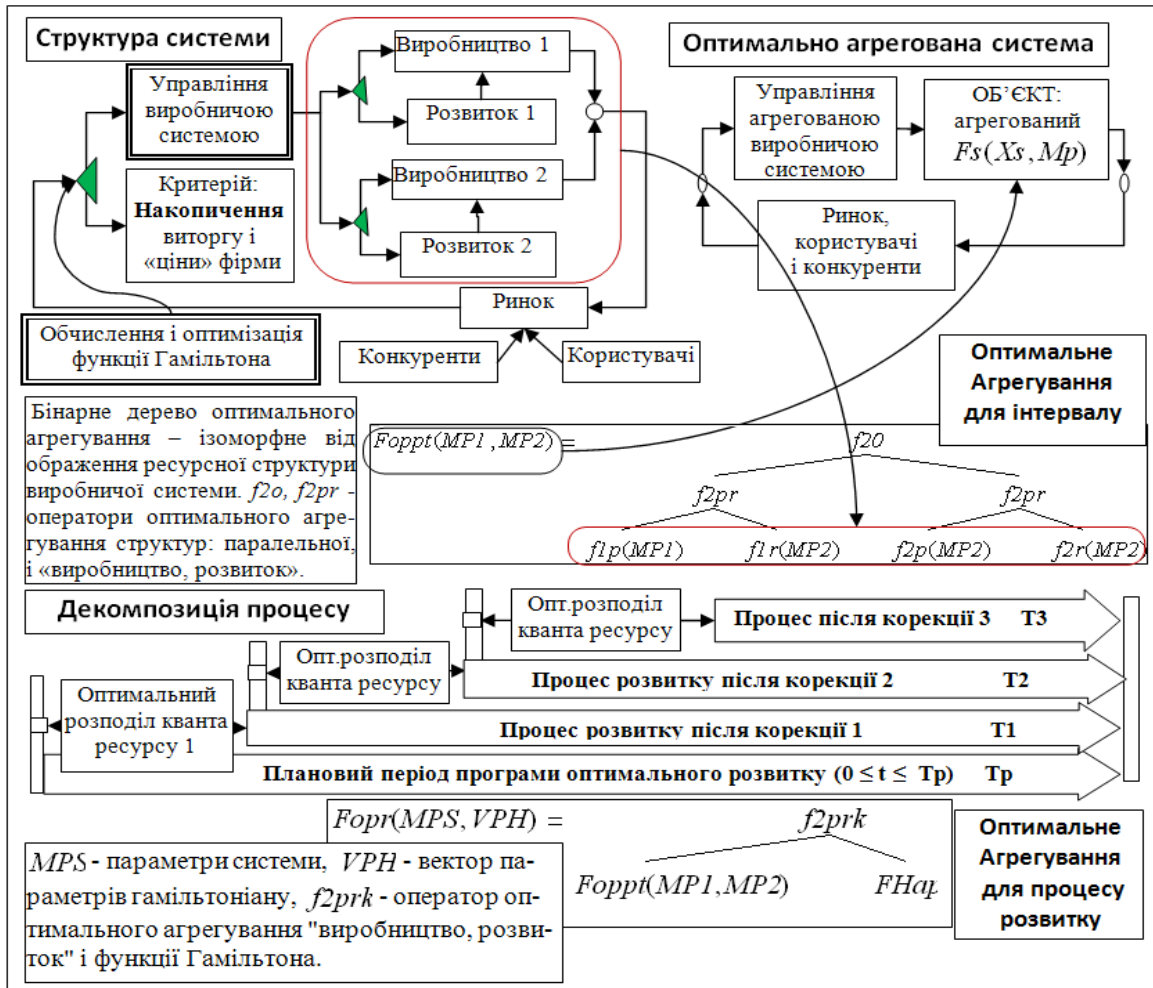


Рисунок 1 – Структура комплексу задач розробки

Висновки. Розроблений комплекс пройшов тестування і використовується для досліджень виробничих систем як «віртуальна реальність».

Список літературних джерел

1. Боровська Т. М. Математичні моделі функціонування і розвитку виробничих систем на базі методології оптимального агрегування: монографія / Т. М. Боровська. – Вінниця: ВНТУ, 2018. – 308 с. – ISBN 978–966–641–731–5.