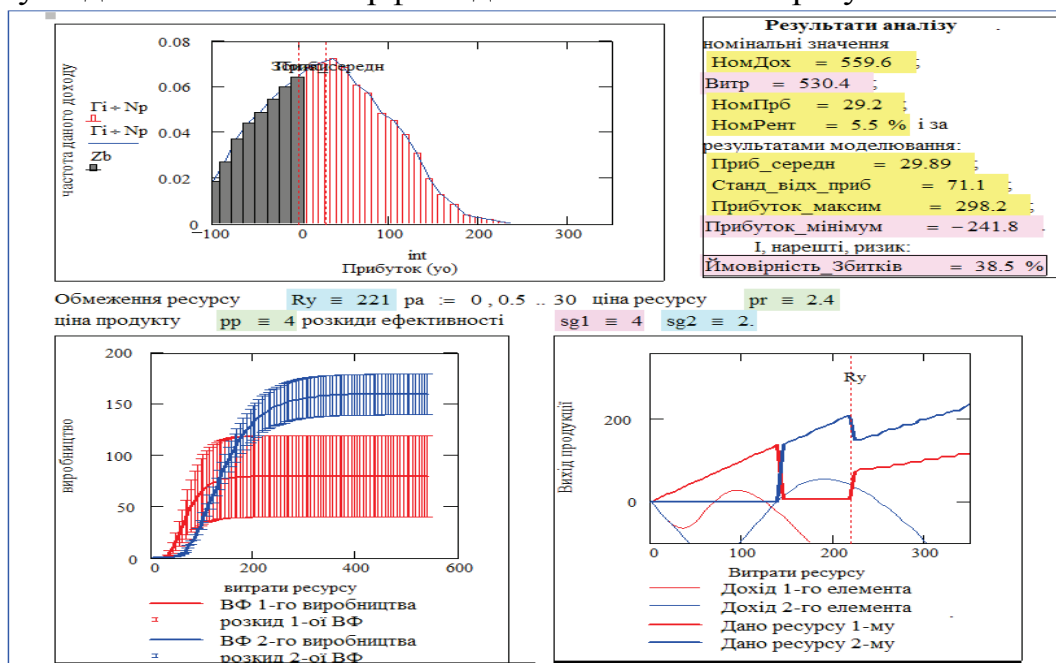


КОМПЛЕКС МОДЕЛЕЙ ТА ІНТЕРФЕЙСІВ ДЛЯ АНАЛІЗУ РИЗИКІВ В ПРОЦЕСАХ РОЗВИТКУ НА БАЗІ ІМІТАЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ

Маліночка А.О.

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

Оцінка ризиків є невід’ємним елементом будь-яких управлінських рішень у виробничій організації. Наявні методи оцінки ризиків на базі статистики та класичних моделей теорії ймовірностей не є задовільними в сучасних умовах. Зокрема, неадекватно задавати зовнішні збурення певними теоретичними розподілами ймовірностей, незалежними від управлінських дій даного виробника та інших виробників, від поведінки користувачів. **Метою** роботи є розробка комплексу моделей та інтерфейсів для аналізу невизначеностей і ризиків власне виробництва і виробничих систем (ВС). Дана робота – частина комплексних наукових досліджень в області стійкого розвитку виробничих систем. Суть розробки - створення математичних моделей для динаміки ризиків в процесах функціонування і розвитку. Поставлена **задача**: розробити моделі динаміки перетворення розподілів ймовірностей для зовнішніх і внутрішніх невизначеностей в розподіл ймовірностей компонентів вектора стану виробничої системи на базі імітаційної моделі оптимального розвитку. На рисунку подано базовий інтерфейс для оптимального агрегування.



Висновки. Виконано згортка розподілів в деталізованій структурі ВС; отримано статистика «віртуальної реальності», обчислено розподіли ймовірностей вектора стану для агрегованої моделі ВС; порівняно результати моделювання при «апріорному» оптимальному агрегуванні і «онлайновому» - за результатами оцінки параметрів функцій виробництва.