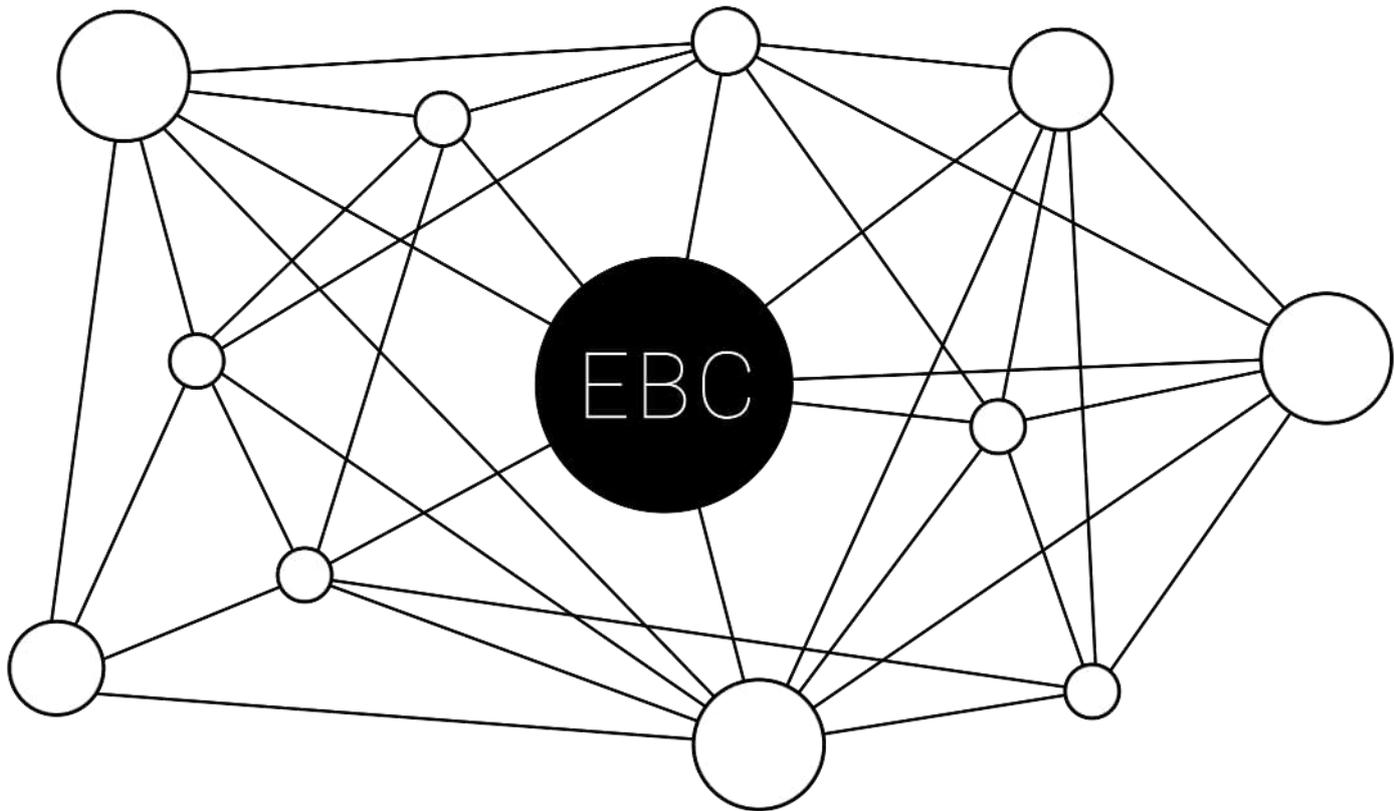


МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОДІЇ ЕКОНОМІКО-ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ У КОНКУРЕНТНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Володимир-Богдан Вовк
Андрій Панчишин



Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка

Володимир-Богдан Вовк

Андрій Панчишин

**МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ
МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОДІЇ
ЕКОНОМІКО-ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ
У КОНКУРЕНТНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

Монографія

Львів

2023

УДК [658.1:538.01](064.5)

В 61

Рецензенти:

д-р екон. наук, проф. **П.М. ГРИГОРУК**
(Хмельницький національний університет);

д-р екон. наук, проф. **Т.М.ЗАБЛОЦЬКИЙ**
(Львівський національний університет імені Івана Франка);

д-р екон. наук, проф. **Л.М. БУЯК**
(Західноукраїнський національний університет)

Рекомендовано до друку

*Вченою Радою Львівського національного університету
імені Івана Франка.*

(протокол № 8/12 від ВВВВ.2022 р.)

Володимир-Богдан Вовк, Андрій Панчишин.

В61 Математичні методи моделювання взаємодії економіко-виробничих систем у конкурентному середовищі: Монографія – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2022. – 444 с.
ISBN 979-966-613-532-5

У монографії представлено математичні методи організації виробничих процесів в економіко-виробничих системах за умов нестабільного конкурентного середовища, які розкривають сутність економіко-математичного моделювання функціонування економіко-виробничих систем та їх взаємодії у конкурентному середовищі. Запропоновано концептуальні засади застосування сучасного інструментарію вироблення управлінських рішень з погляду системного аналізу.

Для викладачів, науковців, організаторів виробництва, студентів та усіх, хто цікавиться проблемами математичних методів дослідження операцій в економіко-виробничих системах з метою забезпечення їхнього ефективного функціонування.

© В-Б. Вовк, А. Панчишин 2023

© Львівський національний університет
імені Івана Франка, 2023.

ЗМІСТ

Вступ.....	6
Розділ 1. ЕКОНОМІКО-ВИРОБНИЧІ СИСТЕМИ.....	9
1.1. ЕВС, їхні особливості та умови функціонування.....	9
1.2. Управління: концепції і організація.....	20
1.3. Виробництво і виробничі системи.....	36
1.4. Організаційна структура і процедура прийняття рішень.....	52
1.5. Економічна система як система управління.....	65
1.6. Методологія дослідження ЕВС.....	87
Розділ 2. ПОНЯТТЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ І МАТЕРІАЛЬНИХ ЗВ'ЯЗКІВ У ЕВС.....	99
2.1. Огляд методів оптимізації інформаційних і матеріальних зв'язків у керуванні ЕВС.....	99
2.2. Формування системи задач прогнозування розвитку.....	106
2.3. Моделі і методи аналізу економічної динаміки.....	117
Розділ 3. СУТНІСТЬ ТА СТРУКТУРА КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА ЕВС.....	132
3.1. Глобальний індекс конкурентоспроможності України.....	132
3.2. Аналіз сучасних досліджень в моделюванні взаємодії економічних систем та аналізі впливу конкурентного середовища на їх функціонування.....	146
3.3. Обґрунтування цільових характеристик ЕВС.....	161

3.4. Прийняття рішень в управлінні економіко-виробничими процесами.....	198
3.5. Основні етапи прийняття рішень.....	208
3.6. Використання комп'ютерних технологій у виробленні управлінських рішень.....	216

Розділ 4. ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ В ЕКОНОМІКО-ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМАХ.....236

4.1. Актуальність оптимального планування виробництва.....	236
4.2. Використання економетричних методів в аналізі економічних процесів.....	268
4.3. Економічне прогнозування.....	314
4.4. Формування системи задач прогнозування розвитку ЕВС....	320

Розділ 5. МОДЕЛІ ВЗАЄМОДІЇ ЕКОНОМІКО-ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ У КОНКУРЕНТНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ЇЇ ЕФЕКТИВНОСТІ.....331

5.1. Обґрунтування концепції моделювання взаємодії ЕВС у конкурентному середовищі.....	331
5.2. Моделі інформаційної взаємодії ЕВС із агентами конкурентного середовища.....	360
5.3. Моделі стратегічної взаємодії та формування довірчих відносин як показника ефективності взаємодії.....	373
5.4. Моделювання інформаційної взаємодії підприємств із агентами конкурентного середовища.....	394

5.5. Моделювання стратегічної взаємодії підприємств із агентами конкурентного середовища.....	410
Додатки.....	428
Список літератури	437
Предметний покажчик.....	441