

## СЕКЦІЯ XVI. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ

DOI 10.62731/mcnd-17.05.2024.005

### ВИКОРИСТАННЯ ФАЗОВИХ ПОРТРЕТІВ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС ЦИКЛІВ У СУЧАСНІЙ ЕКОНОМІЦІ

**Місюрка Павло Васильович**

Аспірант кафедри ІСМ

*Національний університет "Львівська Політехніка", Україна*

**Науковий керівник: Худий Андрій Михайлович**

канд.техн.наук, ст.наук.співробітник, доцент кафедри ІСМ

*Національний університет "Львівська Політехніка", Україна*

Фазові портрети в економіці використовуються для моделювання бізнес-циклів, що відображають коливання економічної активності від періодів зростання до спаду і знову. Ці портрети дають можливість графічно зображувати динаміку економічних систем та виявляти їх основні характеристики [4]. Вони базуються на математичних моделях, які враховують взаємодію між різними економічними змінними, такими як виробництво, споживання, інвестиції тощо.

У сучасній економіці фазові портрети є важливим інструментом для аналізу та передбачення бізнес-циклів. Вони дозволяють досліджувати, які фактори сприяють економічному зростанню чи спаду, а також виявляти можливі ризики та шляхи їх управління. Це допомагає управлінцям, політикам та іншим учасникам ринку приймати обґрунтовані рішення щодо розвитку бізнесу та економічної політики.

Фазові портрети у контексті економічної науки відображають графічне представлення динаміки економічних систем, в яких координатами виступають ключові економічні змінні. Вони слугують інструментом для аналізу та моделювання бізнес-циклів, що є необхідними для розуміння та передбачення коливань у економічній активності [1].

Також фазові портрети є дослідницьким інструментом, що дозволяє глибше аналізувати та розуміти природу бізнес-циклів. Вони базуються на математичних моделях, які враховують взаємозв'язок різних економічних факторів та їх вплив на економічну динаміку. Аналіз фазових портретів дозволяє виявити ключові властивості бізнес-циклів, такі як періодичність, стійкість, або хаотична поведінка.

Такий підхід є важливим для розробки ефективних стратегій управління та політики, спрямованих на зменшення ризиків економічної нестабільності та забезпечення сталого економічного зростання. Використання фазових портретів в економічному аналізі допомагає приймати обґрунтовані рішення та ефективно реагувати на зміни у внутрішньому та зовнішньому середовищі економіки.

Фазові портрети у економічному аналізі — це графічні зображення, які відображають динаміку економічних явищ [4]. Вони допомагають візуалізувати залежності між різними економічними показниками та розуміти їхню взаємодію. Аналіз фазових портретів дозволяє виявляти типи змін у економіці, такі як стійка стабільність, коливання чи навіть хаотична поведінка.

Вони допомагають економістам та аналітикам розуміти, як економічні процеси взаємодіють між собою та які чинники впливають на економічну активність. Аналіз фазових портретів також сприяє розробці стратегій для управління бізнес-циклами та забезпечення стійкого економічного зростання [2-3].

Отже можна сказати, що фазові портрети є важливим інструментом у сучасному економічному аналізі. Вони допомагають глибше розуміти динаміку економічних систем, встановлювати залежності між різними елементами економіки та виявляти особливості їхньої динаміки. Аналіз фазових портретів дозволяє ефективно прогнозувати та управляти бізнес-циклами, що є важливим для забезпечення стійкого економічного зростання та розвитку. Використання фазових портретів сприяє прийняттю обґрунтованих рішень у сфері економічної політики та управління економікою, що має велике значення для досягнення економічної стабільності та процвітання.

**Висновки.** Таким чином, фазові портрети є необхідним інструментом для аналізу та розуміння динаміки економічних систем. Вони дозволяють візуалізувати взаємозв'язки між ключовими економічними змінними та виявляти їхні основні характеристики. Аналіз фазових портретів допомагає економістам та управлінцям розуміти бізнес-цикли, передбачати їхні зміни та виявляти фактори, що впливають на економічну активність. Застосування фазових портретів сприяє розробці ефективних стратегій управління бізнесом та економічною політикою, що сприяє стабільному та сталому розвитку економіки.

### Список використаних джерел:

1. Корзаченко О. В. Моделювання бізнес-процесів підприємств: методології, підходи та методи. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки». 2015. Вип. 11. Ч. 1. С. 171–175.
2. Кравець Р. Б., Серов Ю. О., Марковець О. В. Інформаційні технології організації бізнесу : навчальний посібник. Львів : Львівська політехніка, 2013. 228 с.
3. Пономаренко В. С., Мінухін С. В., Знахур С. В. Теорія та практика моделювання бізнес-процесів : моно- графія. Харків : Вид. ХНЕУ, 2013. 244с.
4. Томашевський О. М., Цегелик Г. Г., Вітер М. Б., Дубук В. І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів. Київ : «Центр учбової літератури», 2012. 296 с.
5. Indulska, M., Recker, J., Rosemann, M., & Green, P. (2009, June). Business process modeling: Current issues and future challenges. In International Conference on Advanced Information Systems Engineering (pp. 501–514). Springer, Berlin, Heidelberg