

УДК 63.005.658

д.е.н., професор Куліков П.М.,

д.е.н., професор Бондар О.А.,

Київський національний університет будівництва і архітектури, Україна

## ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ ГАЛУЗЕВОЇ ТЕОРІЇ «ГЕОМЕТРИЧНА ЕКОНОМЕТРИКА» В КОНТЕКСТІ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ

*Розглядаються функціональні параметри галузевої теорії ефективного управління «геометрична економетрика». Визначено основні принципи та алгоритм функціонування. Розвинуто основні парадигми структури наукових теорій та їх ефективного застосування.*

*Ключові слова:* інтерпретаційний конструктивізм, конструкт, галузева теорія, функціональні параметри, ефективне управління.

**Постановка проблеми.** Управління та економіка є взаємозалежними паралельно спрямованими напрямками розвитку, функціонування і прогнозування підприємств галузей народного та світового господарства, в цілому, на основі ресурсної складової процесів.

Вирішення будь-якої економічної проблеми пов'язане з управлінням, насамперед процесом пошуку шляхів вирішення. Управлінська проблема напряму пов'язана з економікою, адже передбачає обов'язкове акумулювання певної сукупності ресурсів. Оскільки проблематика задач, які вирішуються, є різномірною та змішаною, виникає потреба формування інструментарію, що в свою чергу породила виникнення певної групи наук, які в сукупності об'єднуються процесом *моделювання (інтерпретування)* [1,5,7].

Для *економіки*, де неможливе будь-яке експериментування, особливого значення набуває математичне моделювання. Застосуванню потужного математичного апарату є найефективнішим й найдосконалішим методом. У свою чергу математичні моделі не можуть застосовуватися безпосередньо щодо дійсності, а лише щодо математичних моделей чи іншого кола явищ. Як показав проведений аналіз, щодо моделювання економічних систем, в контексті обраного розгляду одним з основних інструментів є економетрика, яка в сенсі своєї синтезованості дає можливість не тільки побудувати раціональну модель економічного явища чи процесу, але й показати отриманий результат в часі *через залучення зовнішнього інструментарію*.

Очевидно, що суттєвою особливістю економетричних моделей є *інтерпретованість*, яку можна трактувати, з одного боку, - як досить вільне використання різних форм подання (в першу чергу, - візуалізації) результатів

економетричного моделювання; а з іншого, - як можливість досить доцільного та логічного імпорту *конструктивно-геометричних методів* та моделей до відомих інструментальних засобів економетрики.

Таким чином, в розвитку *економетрики як наукової дисципліни* виникає актуальна проблема набуття нової функціональної якості методів та моделей, причому не тільки в практичному їх застосуванні, але і в обґрунтуванні щодо існування власне наукової новизни. Тобто економетрика відкритою наукою, що дозволяє зовнішню взаємодію для підвищення рівня ефективності своїх методів та моделей для досягнення генеральної мети.

Більш складним та неоднозначним є процес геометричного дослідження та структурування економетричних методів та моделей з метою визначення локальних теоретичних конструкцій на основі інваріантних геометричних моделей.

Зокрема, в економіко-управлінській області геометричні інтерпретації можуть розглядатись не тільки як технології візуалізації математичних моделей «негеометричного» напрямку, але, головним чином, як геометричні аналоги опису структурних та функціональних схем, оптимізації управління складними параметрами, основою створення конструктивних та наочних систем прийняття рішень тощо.

Найближчими практично доцільними напрямками синтезу геометрії та економіко-управлінської галузі, щ знаходяться в стадії розробки є: дослідження задач поточкорозподілу ресурсів]; створення систем візуалізації процесів розвитку та екстраполяції прогнозування розвитку економіко-управлінських систем; розробка засобів 3D-моніторингу організаційно-технологічних систем (наприклад, сіткових графіків, буд генпланів тощо) шляхом просторового опису часозалежних зон існування процесів та їх перетину за допомогою апарату R-функцій тощо. [4,5,7]

**Аналіз основних досліджень і публікацій.** Питаннями моделювання та створення моделей складних систем різного призначення займалось і займається велика кількість вчених в різних галузях народного господарства. Наприклад: Архипова С.В., Малич Л.А., Мальцев В.А., Пушкар О.І., (економіка), Морозова І.В. (суднобудування), Плужиков Б.А. (збройні сили), Реденська В.В. (управління проектами) і багато інших.

**Цілі статті.** В статті розглядаються функціональні параметри галузевої теорії «геометрична економетрика» в контексті ефективного управління на основі розробки наукової теорії інтерпретаційного конструктивізму.

**Основна частина.** Теорія виступає як найбільш складна і розвинена форма наукового знання. Генетично їй передують інші форми, такі, як програми, типології, класифікації, що становлять базу для її формування. Тому

теорії виникають на базі таких програм або парадигм (сукупності передумов, що визначають конкретне наукове дослідження і визнаних на цьому етапі розвитку науки). У рамках цих парадигм формулюються найзагальніші базисні стани, використовувані в теорії, задаються ідеали наукового пояснення і організації наукового знання, його оцінки. Спільність цих базисних положень визначається філософськими принципами, що лежать в основі наукових програм. Ці програми, у свою чергу, функціонують у рамках усього культурно-історичного цілого, оскільки від типу культури (культура в даному випадку розуміється як культура певного народу або групи споріднених народів в певний період часу) залежить, які проблеми знаходяться в центрі уваги суспільства, переважний спосіб вирішення цих проблем, позиція суспільства та політика держави по відношенню до вчених та їх запитів.

Оскільки культура суспільства не є однорідною, у рамках одного культурно-історичного цілого може бути сформульовані декілька наукових програм. У свою чергу, одна *наукова програма* породжує, як правило, *декілька наукових теорій*. Нерозуміння або недостатня увага до проблеми зв'язку науки і культури в цілому призводить до неможливості виявлення причин розвитку науки, зміни наукових парадигм.

На сьогодні, з наукової точки зору, найбільш доречною та сучасною є розробка методології інтерпретаційного конструкта, що спирається, зокрема, на поняття і приклади з області теорії дії, філософського аналізу розуму, філософії цінностей, психології мотиву і мотивацій, за допомогою таких понять, які ми використовуємо в повсякденному досвіді, як, втім, і за допомогою понять з сфери науки, передусім з області гуманітарних і соціальних наук.[2,6] У усіх цих сферах виявляється велике число результатів і засобів *інтерпретації*, феноменів *інтерпретаційних конструктів*.

*Інтерпретаційні конструкти* можуть бути теоретичними поняттями наук; проте вони також можуть бути поняттями повсякденності, що означають класи предметів, які, як було сказано вище, визначаються і структуруються людьми. Розвиток таких конструкти вів призвів до появи нового науково підходу – *методологічно-інтерпретаційного*.

*Методологічно-інтерпретаційний* підхід не цілком розроблений, оскільки він ще відносно новий, проте, як вважають, він дає можливість звести воєдино або навіть інтегрувати здавалося б навіть ізольовані один від одного ареали і області наук. Тому, можемо вважати, що і за межами наук можна висунути на перший план уніфікуючи антропологічну і філософську точку зору, - гуманітарних та точних наук, де пізнання і діяльність злиті воєдино, і де людину розуміють як істоту, що системно-символічно пізнає, а наука як

продуктивна сила, завдяки здатності людини втручатися в природу, наприклад, за допомогою природознавства, або соціальних наук, або соціальної активності.

Провівши системний аналіз існуючих економічних моделей і методів економічної системи – підприємство було визначено, що основними параметрами, що породжують нові методи та моделі є: Життєвий цикл об'єкту дослідження; Змістовність (сутність) об'єкту дослідження (досяжність поставлених цілей); Термін функціонування об'єкту дослідження (час); Вартість об'єкту дослідження та його складових; Прибутковість об'єкту дослідження; Якість об'єкту дослідження; Обліковість об'єкту дослідження; Ресурсність об'єкту дослідження.

1. Життєвий цикл об'єкту дослідження - П, С, Пр, О, Г, З, К:

$$\text{ЖЦ} = | \text{С, Пр, О, Г, ..... З}_I | \rightarrow \text{ЖЦ}_K \quad (1)$$

де П - проект; С – стратегія; Пр – прогноз; О – підприємство; Г – галузь; З<sub>I</sub> – законодавчі ініціативи; К - комплекс

*Комплекс – це сумарні параметри, що відповідають конкретній задачі дослідження. Комплекс – це параметр перетворення інтерпретаційний (I-ий інтерпретаційний конструкт) параметризований параметр.*

2. Змістовність (сутність) об'єкту дослідження (досяжність поставлених цілей) - І, Ц, С, В, В<sub>д</sub>, К:

$$\text{З} = | \text{І, Ц, С, М, В, ..... В}_d | \rightarrow \text{З}_K \quad (2)$$

де, І - ієрархічність; Ц – цілісність; С - структурність; М - множинність; В - взаємозв'язок; В<sub>д</sub> – взаємодія; К - комплекс

*Комплекс – це сумарні параметри, що відповідають конкретній задачі дослідження. Комплекс – це параметр перетворення інтерпретаційний (I-ий або II-ий інтерпретаційний конструкт) параметризований параметр. Залежить від періоду введення даного параметру.*

3. Термін функціонування об'єкту дослідження (час) - Т<sub>1</sub>, Т<sub>2</sub>, Т<sub>3</sub>, К:

$$\text{T} = \Sigma | \text{T}_1 + \text{T}_2 + \text{..... T}_n | \rightarrow \text{T}_K \quad (3)$$

де, Т<sub>1</sub> – дні; Т<sub>2</sub> – місяці; Т<sub>3</sub> – декади; Т<sub>4</sub> – роки; Т<sub>n</sub> – діапазони; К - комплекс

*Комплекс – це сумарні параметри, що відповідають конкретній задачі дослідження. Комплекс – це параметр перетворення інтерпретаційний (I-ий інтерпретаційний конструкт) параметризований параметр.*

4. Вартість об'єкту дослідження та його складових – Е, Ц, М, К:

$$\text{В} = | \text{Е, Ц}_K, \text{М, К} | \rightarrow \text{В}_M \rightarrow \text{В}_K \quad (4)$$

де, Е – етап; Ц<sub>к</sub> – цикл; М – модуль; К - комплекс

*Модуль – коли при дослідженні важливим є як етапність так і циклічність (порівняльний аспект) - (I-ий інтерпретаційний конструкт) параметризований параметр.*

*Комплекс – це сумарні параметри, що відповідають конкретній задачі дослідження. Комплекс – це параметр перетворення інтерпретаційний (II-ий інтерпретаційний конструкт) параметризований параметр. Залежить від періоду введення даного параметру.*

5. Прибутковість об'єкту дослідження - Р, П, Пд, Ц, К:

$$P = |R, P, P_d, C| \rightarrow P_K \quad (5)$$

де, Р – ресурсна; П – проектна; Пд – періодична; Ц – циклічна; К - комплекс

*Комплекс – це сумарні параметри, що відповідають конкретній задачі дослідження. Комплекс – це параметр перетворення інтерпретаційний (I-ий або II-ий інтерпретаційний конструкт) параметризований параметр. Залежить від періоду введення даного параметру.*

6. Якість об'єкту дослідження - Р, П, К<sub>1</sub>, Я:

$$Q = |R, P, K_1, Y| \rightarrow Q_K \quad (6)$$

де, Р – ресурсна; П – проект; К<sub>1</sub> – кількісна; Я – якісна; К - комплекс

*Комплекс – це сумарні параметри, що відповідають конкретній задачі дослідження. Комплекс – це параметр перетворення інтерпретаційний (IV-ий інтерпретаційний конструкт) параметризований параметр. Вводиться при формуванні результату. Регламентується через теорію ризиків.*

7. Обліковість об'єкту дослідження - К<sub>1</sub>, Я, К:

$$O = |K, Y| \rightarrow O_K \quad (7)$$

де К<sub>1</sub> – кількісні; Я – якісні; К - комплекс

*Комплекс – це сумарні параметри, що відповідають конкретній задачі дослідження. Комплекс – це параметр перетворення інтерпретаційний (V-ий інтерпретаційний конструкт) параметризований параметр. Вводить автоматично системою, залежить від значення параметру Q.*

8. Ресурсність об'єкту дослідження - Ф (Ф<sub>1</sub>, Ф<sub>2</sub>, Ф<sub>3</sub>), Ка, І, К:

$$R = |\Sigma(\Phi_1, \Phi_2, \Phi_3), K_a, I| \rightarrow R_K \quad (8)$$

де, Ф – фінансовий (Ф<sub>1</sub> – зовнішні інвестиції, Ф<sub>2</sub> – кредити, Ф<sub>3</sub> – власні); Ка – кадри; І – інформація К - комплекс

*Комплекс – це сумарні параметри, що відповідають конкретній задачі дослідження. Комплекс – це параметр перетворення інтерпретаційний (I-ий інтерпретаційний конструкт) параметризований параметр.*

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Здійснено аналіз методу інтерпретацій або самого інтерпретаційного конструкта через інтерпретування вихідних даних за поставленими цілями і задачами. Тим самим метод дає можливість застосовувати по відношенню до самого себе накопичені шар за шаром моделі; модель інтерпретаційного конструкта представляє собою також модельний інтерпретаційний конструкт, використовуваний як конструкт

над конструктом, власне метод, що знаходиться над чимось іншим представляє більш високий (мета-) ступінь. Опис інтерпретаційних конструктів здійснюється шляхом застосування інтерпретаційних конструктів.

Для галузевої теорії «Геометрична економетрика» розроблено концептуальну схему універсального вирішення системних задач економіки та управління. Визначено основні параметрами теорії є: Життєвий цикл об'єкту дослідження; змістовність (сутність) об'єкту дослідження (досяжність поставлених цілей); термін функціонування об'єкту дослідження (час); вартість об'єкту дослідження та його складових; прибутковість об'єкту дослідження; якість об'єкту дослідження; обліковість об'єкту дослідження; ресурсність об'єкту дослідження.

### Література:

1. Бондар О.А. Методологічні основи формування галузевої теорії ефективного управління підприємством // Дисс., д.е.н., спец. 08.00.04. – К.: КНУБА, 2013. - 357с.
2. Бондар О.А. Інтерпретаційний схематизм управління економічними системами / О.А. Бондар // Монографія, К.: Науковий світ, 2013. - 121с.
3. Блейк, Р. Научные методы управления [Текст] : учебное пособие по менеджменту / Р. Блейк, Д. Мутон. – К.: Доверие, 1992. – 144 с.
4. Гидрович, С.Р. Игровое моделирование экономических процессов [Текст] / С.Р. Гидрович, И.М. Сыроежкин. – М.: Экономика, 1976. – 151 с.
5. Джонстон, Дж. Эконометрические методы [Текст] / Дж. Джонстон. - М.: Статистика, 1980. - 446с.
6. Каллан, Р. Основные концепции нейронных сетей [Текст] / Р. Каллан; пер. с англ. - М.: Издательский дом «Вильяме», 2001. - 288 с.
7. Кальянов Г. Н. CASE структурный системный анализ [Текст] / Г.Н. Кальянов. — М.: Лори, 1996. — 242 с.

### Аннотация

В статье рассматриваются функциональные параметры отраслевой теории эффективного управления "геометрическая эконометрика". Определены основные принципы и алгоритм функционирования. Развита основная парадигма структуры научных теорий и эффективность их использования.

Ключевые слова: интерпретационный конструктивизм, конструкт, отраслевая теория, функциональные параметры, эффективное управление.

### Annotation

In the article the functional parameters of branch theory of effective management are examined "geometrical econometrical". Basic principles and algorithm of functioning are certain. The basic paradigms of structure of scientific theories are developed and their effective application.

Keywords: interpretation constructivism, construct, branch theory, functional parameters, effective management.