

ЕТАПИ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ІЄРАРХІЧНОЇ МОДЕЛІ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАГАЛЬНІЙ ТЕОРІЇ ПІДПРИЄМСТВА

С. І. ДОЦЕНКО, канд. техн. наук

Харківська національна академія міського господарства

вул. Революції, 12, м. Харків, 61002, Україна

sirius_2k2@mail.ru

Аналіз методології системного підходу показав наявність фундаментального недоліку - існування повної невизначеності у визначенні поняття «система». Тому створюються не моделі систем як такі, а методи і моделі системних досліджень. А вже з їх застосуванням робиться спроба сформулювати конкретну модель системи.

У роботі [1] запропоновано елементи загальної теорії підприємства, в якій організація його діяльності розглядається як діяльність організованого Цілого. Аналіз змісту цих елементів дозволив виділити чотири можливих рівня пізнання (а, отже, і моделювання) організації його діяльності:

- перший рівень: - методологічний рівень;
- другий рівень: - факторний рівень;
- третій рівень: - рівень архітекtonіки діяльності;
- четвертий рівень: - інструментальний рівень.

Основне завдання для першого рівня полягає у формуванні методології організації діяльності Цілого. На цьому рівні визначається зміст завдань, рішенням яких присвячена діяльність організованого Цілого.

До них належать завдання:

- формування проекту майбутнього результату Π ;
- аналізу отриманого результату у формі характеристик X ;
- забезпечення відповідності $\Pi = X$.

З математичної точки зору рішення перших двох завдань повинно забезпечити визначення складу та змісту показників Π та X .

Третє завдання з математичної точки зору є завданням класичного ручного, автоматизованого або автоматичного управління.

Для вирішення перших двох завдань необхідно попередньо вирішити завдання визначення необхідних факторів діяльності. Таким чином, виникає другий рівень ієрархії моделювання діяльності організованого Цілого. Для цього рівня нами виділені:

- процесні фактори: організаційної діяльності; технологічної діяльності;
- ресурсні фактори: організаційної діяльності; технологічної діяльності;
- фактори часу (у формі циклів): часу формування проекту майбутнього результату; часу реалізації проекту майбутнього результату; часу аналізу отриманого результату.

На цьому рівні виникає можливість побудови математичної факторної моделі, яка встановлює однозначну відповідність між парами факторів:

- процесні фактори технологічної діяльності - ресурсні фактори технологічної діяльності;
- процесні фактори організаційної діяльності - ресурсні фактори технологічної діяльності;
- процесні фактори технологічної діяльності - ресурсні фактори організаційної діяльності;
- процесні фактори організаційної діяльності - ресурсні фактори організаційної діяльності.

Кожному з процесних факторів присвоюється сукупність ресурсних факторів. Таким чином формуються клас матриць парних відносин. Причому, залежно від значення чинника часу це буде клас матриць для проекту майбутнього результату (**II**) або клас матриць отриманого результату (**X**). Слід вказати на фундаментальну властивість даних класів матриць - вони повністю взаємно інформаційно визначені за своїм складом. Зміст відповідних елементів у них різний.

Для відповіді на питання, як організовані взаємини елементів, що формують організоване Ціле при вирішенні зазначених вище організаційних завдань, слід розглянути модель архітектоніки (архітектури) взаємозв'язку елементів, що входять до складу частин організованого Цілого. Цей рівень моделювання є третім.

У роботі [1] запропоновано архітектоніку організованого Цілого розглядати у формі функціональної системи за П.К. Анохіним. Як показано в теорії функціональних систем, дана архітектоніка є універсальною для будь-яких живих організмів. Висловлено також припущення про можливість її застосування для над організованих систем на основі закону незалежності її від рівня організації живого.

Для математичного опису даної моделі можуть бути використані, наприклад, лінгвістичні змінні. Причому, дану модель необхідно формувати як діалогову модель.

Четвертим рівнем пізнання організації діяльності Цілого і його моделювання є інструментальний рівень.

На цьому рівні передбачено формування інформаційної моделі реалізації діяльності організованого Цілого, її частин та елементів, що формують ці частини у формі автоматизованого робочого місця з відповідним програмним і апаратним забезпеченням.

1. Доценко С.І. Елементи методології формування загальної теорії підприємства [Текст] / С. І. Доценко // Менеджмент, маркетинг та інтелектуальний капітал в глобальному економічному просторі: кол. моногр. / під ред. П.Г. Перерви, О. І. Савченко, В. Л. Тovaжнянського. – Х.: Віровець А. П. «Апостроф», 2012. – 700 с. с. 220-239.