

## ІНФОРМАЦІЙНА СТРАТИФІКАЦІЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛІННЯ

*І. І. Становська, І. А. Саух*

Параметри проектної діяльності утворюють  $n$ -вимірний ортогональний простір, де  $n$  – дуже велике число, адже  $PM$  – процес багатofакторний. Крім того, цей процес ще й вкрай різноманітний (люди, фінанси, матеріали, постачання, зацікавлені сторони, тощо). Перед тим, як побудувати морфологічну модель з елементів тієї або іншої компетенції  $PM$ , в будь-якому разі необхідно формалізувати простір параметрів  $PM$ . Для цього початковий простір піддавали ідентифікації за наступними рівнями:

– перший рівень: компетентнісна декомпозиція на двадцять дев'ять елементів компетенції, які організовані в рамках трьох груп Ока компетенцій (люди, практика, перспективи) в межах управління проектами, програмами або портфелями [1];

– другий рівень: декомпозиція на кожній компетенції за рівнем математичної абстракції, фізичною сутністю та функціональною приналежністю [2].

Подивимось на моделі  $PM$  у вигляді Ока компетенцій [1]. Виконаємо «вертикальну» стратифікацію компетенцій відповідно до груп, які входять до Ока. Горизонтальна декомпозиція виконана відповідно до двох з чотирьох елементів циклічної моделі неперервного покращення процесів Шухарта – Демінга: статусу (*Check*) та дії (*Do*).

В морфологічному моделюванні ці елементи розуміли таким чином.

Статус (*Check*) – це зафіксований у деякий момент часу (на деякому часовому перерізі) стан тієї або іншої компетенції, який характеризує параметри відповідного об'єкту  $PM$ .

Дія (*Do*) – це зміна попереднього статусу на поточний, яка призводить до нового статусу компетенції.

Перехід від початкового статусу (перерізу за часом) до наступного статусу за допомогою дії є моделлю розвитку відповідної компетенції (рис. 1). Статуси компетенцій та дії над ними відповідають елементам компетенцій, наведеним в [1]. «Вертикальна» декомпозиція відповідає різним рівням абстракції математичних моделей, які ці статуси та дії описують.

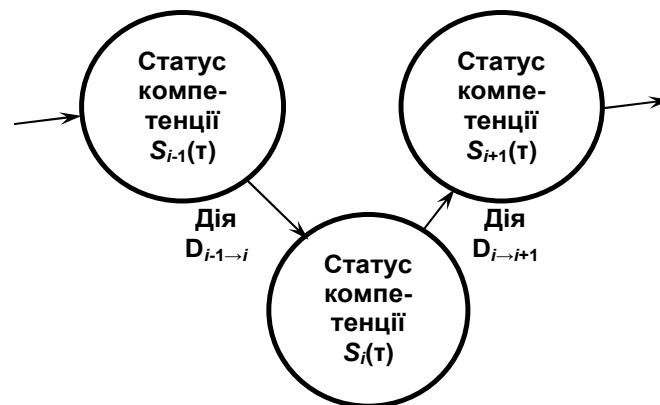


Рисунок 1 – Фрагмент життєвого циклу компетенції проектного управління

Наприклад, на мікрорівні розташовані диференційні рівняння, які описують самовільні процеси в частинних похідних, а на макро- – звичайні диференційні рівняння. На макрорівні зазвичай розташовуються алгебраїчні рівняння несамолюбних процесів.

В табл. 1 – 3 наведені приклади ідентифікації елементів по групах Ока компетенцій. В будь-якому разі проектна діяльність містить елементи технологічних виробничих процесів, які також можуть бути стратифіковані, наприклад, так, як це наведено в табл. 4.

Кожна клітинка табл. 4 має математичний еквівалент, джерелом якого може бути усе різноманіття існуючих математичних моделей елементарних речовин, процесів та пристроїв або нові співвідношення, отримані в результаті експериментальних досліджень.

Таблиця 1 – Приклад ідентифікації об'єктів *PM* в групі Ока компетенцій «люди»

Рівень абстракції	Статус	Дія
Мікро	Особиста цілісність та надійність	Саморефлексія та самоуправління Спілкування
Макро	Лідерство Винахідливість	Відносини та взаємодія Узгодження
Мета	Орієнтація та результат	Командна робота Конфлікти, кризи

Таблиця 2 – Приклад ідентифікації об'єктів *PM* в групі Ока компетенцій «практика»

Рівень математичної абстракції	Статус	Дія
Мікро	Час Фінанси Ресурси Зацікавлені сторони	Закупівлі і партнерство Зміни та трансформація
Макро	Зміст Організація та інформація Дизайн	Планування та контроль Ризики та можливості
Мета	Вимоги, задачі та вигоди. Якість	Вибір та балансування

Таблиця 3 – Приклад ідентифікації об'єктів *PM* в групі Ока компетенцій «перспективи»

Рівень математичної абстракції	Статус	Дія
Мікро	Стандарти та правила	Процеси
Макро	Культура та цінності	Керівництво,
Мета	Влада та інтерес	Стратегії

Таблиця 4 – Приклад ідентифікації компетенцій в області технологічних об'єктів проектної діяльності

Рівні математичної абстракції	Речовина	Спосіб	Пристрій
Мікро	Початкові речовини	Фізико-хімічні процеси	Фізичні явища
Макро	Суміші, сплави, композиції	Технологічні процеси	Вузли машин. Машини, агрегати
Мета		Галузі виробництва	Ділянки. Цехи, заводи

### Література

1. Бушуев, С. Д. Основы индивидуальных компетенций для Управления Проектами, Программами и Портфелями (National Competence Baseline, NCB Version 4.0) / С. Д. Бушуев, Д. А. Бушуев // Том 1. Управление проектами – К.: Саммит-Книга, 2017 – 178 с.
2. Зінько, Р. В. Морфологічне середовище для дослідження технічних систем: монографія / Р. В. Зінько. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. – 386 с.