

СЕКЦІЯ 4 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МОДЕЛЮВАННІ ЕКОНОМІКИ

УДК 658: 004.041

Бабій С. В.

Тернопільський національний економічний університет

ФОРМАЛІЗАЦІЯ ЗНАНЬ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ

S. Babij

ECONOMIC PROCESSES KNOWLEDGE FORMALIZATION

Можливості формалізації знань з управління економічними процесами залежні від наявних засобів, методів та , інструментального апарату формалізації цих знань. Відомо, що основним апаратом такої формалізації є традиційні математичні моделі, що дозволили на сьогодні формалізувати лише невелику частину таких знань, головним чином пов'язаних з робочими технологічними процесами. На основі математичних моделей з'явилися такі напрями в технології управління як: дослідження операцій; економіко-математичні моделі управління; інформаційні технології управління і т. п., що складають основу теоретичних положень процесу управління. Проте, в цілому, вони представляють тільки окремі частини системного напрямку управління підприємством, що може забезпечити науковими положеннями конкретні методики вирішення управлінських завдань.

На сьогоднішній день велика частина управлінських знань залишається неформалізованою, що спричинено недосконалістю апарату, який не призначений для опису і врахування усіх особливостей управлінських процесів. Це говорить про те, що існуючий апарат формування наукових знань про управління, який добре працює у фундаментальних науках, для технологій управління економічними процесами є недосконалим. В останні роки минулого століття з'явився новий апарат, що базований на досягненнях нових інформаційних технологій – це апарат методів штучного інтелекту, який дозволяє використовувати не лише традиційні математичні моделі, але логічні, логіко-лінгвістичні моделі, для створення яких можливе використання природної мови предметного фахівця, що значно розширило коло завдань, що можуть бути формалізовані.

Провівши аналіз завдань, на основі логіко-лінгвістичних моделей, можна зробити висновок, що ці знання можуть бути узагальнені, оцінені їх адекватність і сфера застосування, точність, об'єктивність на основі формалізації експертних знання фахівців. Узагальнення у відповідні групи проводиться за певними методиками визначення вхідних параметрів, їх областей застосування або рішення певних завдань. Науковому узагальненню піддаються не самі знання, а методи їх отримання, кластеризації, формалізації і виводу. Це теж є науковою обробкою і ці знання можуть складати також наукові знання технологій управління.

Процес управління на підприємстві реалізується за допомогою певних інструментів. Одним із інструментів цього процесу є інтелектуальне забезпечення (ІЗ), яке можна тлумачити по-різному. Широке тлумачення ІЗ дозволяє розглядати його як сукупність знань предметної області управління процесами підприємства включаючи не тільки господарські операції, що носять фінансовий характер, а й організаційні, технологічні, соціально-психологічні і інші аспекти управління конкретним виробництвом. Техніка та технологія, соціологія і психологія, а також організація виробництва входять у процес управління в межах, що описуються техніко-економічними чи фінансово-вартісними показниками. У вузькому тлумаченні ІЗ розглядається як елемент системи управління у вигляді забезпечуючої підсистеми системи управління.

Під ІЗ ми розуміємо вид наукового обґрунтування процесу обробки, виробу та реалізації управлінського рішення. Основною функцією ІЗ є виявлення потрібних і розробка нових знань та управління ними.

Інструментарій для вирішення формалізації завдань може бути різним. Але, враховуючи складність економічних завдань, базою для будь-якого інструментарію мають бути комп'ютерні технології. Це означає формалізацію предметним фахівцем знань у вигляді логіко-лінгвістичних і логіко-математичних моделей у його предметній мові. Наступні їх перетворення в алгоритмічне представлення здійснюється механізмом перетворення і лежать поза сферою діяльності предметного фахівця. Це позбавляє його від необхідності опанування спеціальних методів програмування.

Можливість представлення формалізованих знань у комп'ютері говорить про рівень і якість формалізації і, таким чином, про повноту розуміння фахівцем поточного завдання.

УДК 681.5

Бурденюк І.І., Черняк Н.І.

Вінницький національний аграрний університет

**ЕКСПЕРТНІ СИСТЕМИ В УПРАВЛІННІ ЕКОНОМІЧНИМИ
ОБ'ЄКТАМИ**

Burdenyuk I.I., Chernyak N.I.

EXPERT SYSTEMS IN MANAGEMENT ECONOMIC OBJECTS

Постановка проблеми. У період розвитку ринкових відносин, в умовах ризику і невизначеності перед кожним господарюючим суб'єктом постає проблема удосконалення методів управління. Прийняття управлінських рішень в складних економічних системах, завдання управління якими слабо структуровані та слабо формалізовані, потребує аналізу та обробки великих обсягів різномірної, неповної і суперечливої інформації, що можливо тільки на основі використання сучасних інформаційних технологій і комплексу економіко-математичних, експертних методів і моделей. У зв'язку із цим ефективним є створення та впровадження експертних систем.