

ЕТАПИ РОЗРОБКИ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОСВІТНЬОЮ ГАЛУЗЗЮ

Проблеми економічного зростання турбують вчених вже не одне століття. В умовах трансформації економіки серед дослідників все частіше звучить думка про те, що економічне зростання і людський розвиток є взаємовпливаючими, нерозривно пов'язаними процесами. Одним з елементів організаційно-економічного механізму людського розвитку є система освіти, структура та розвиток якої має постійно враховувати зміну економічних умов.

Кількісна і якісна структура національної системи освіти залежить від багатьох чинників, зокрема, демографічної ситуації в країні (регіоні) та її перспективи, структури економічної діяльності країни (регіону) та її перспективного розвитку; тенденцій світових соціально-економічних трансформацій тощо. Ефективне реформування системи освіти потребує ґрунтовних досліджень в галузях економічних, педагогічних, технічних наук тощо, удосконалення нормативно-правової бази. Їх аналіз свідчить про розпорошеність отриманих результатів. Значна кількість наукових розробок з означеної проблеми в педагогічній та економічній галузях недостатньо формалізована, що ускладнює пошук та розбудову оптимальної структури національної системи освіти.

Недостатність цілісних системних досліджень з питань організації та функціонування всієї освітньої галузі з урахуванням складних процесів, характерних як для країн з перехідною економікою, так і для світових соціально-економічних трансформацій, обумовлена, на наш погляд, відсутністю єдиної інформаційної бази, яка б дозволяла імпортувати дані та здійснювати статистичний аналіз, прогнозування, імітаційне моделювання тощо при виконанні різних управлінських задач. Створення такого єдиного інформаційного джерела, на нашу думку, має бути однією з державних національних програм.

Наявність єдиної інформаційної бази соціально-економічної інформації, яка постійно оновлюється і поповнюється, є підґрунтям для створення адаптивної системи управління освітньою галуззю. Розробка такої системи передбачає виконання ряду завдань:

- опис освітньої галузі і визначення еволюційного рівняння;
- формулювання мети і критерію функціонування освітньої галузі (вибирається група найбільш важливих показників і визначається напрямок їх покращання - збільшення або зменшення);
- розробка або коригування моделі планування (виділяються найбільш істотні фактори, що впливають на поведінку освітньої галузі, формулюється математична модель, визначається метод розв'язання задачі планування);
- розробка або коригування моделі регулювання (визначається модель впливу регулюючого комплексу на динаміку освітньої галузі, формулюються обмеження на регулюючий комплекс і визначається конкретний метод вибору регулюючих впливів);
- розробка або уточнення моделі зовнішнього середовища. Для кожного типу перешкод визначаються закони, методи оцінки та адаптації параметрів, методи прогнозу перешкод (прогноз для планування та прогноз для регулювання);
- побудова або коригування імітаційної моделі;
- параметризація (визначаються параметри, що налаштовуються; параметри поділяються за місцем налаштування зовнішнім або внутрішнім адаптером на фази планування або регулювання; формуються обмеження на параметри);
- розробка структурного адаптера (конструювання або вибір модифікацій моделей та алгоритмів задач, що представляють собою елементи системи управління; формулюються мета і алгоритм адаптації);
- розробка зовнішнього адаптера (серед параметрів, що налаштовуються зовнішнім адаптером, виділяються групи однорідних; для кожної групи формуються мета і алгоритм адаптації);
- розробка внутрішнього адаптера;
- визначення екзогенних змінних моделі адаптивної системи планування й адаптивної системи регулювання та встановлення зв'язку між ними;
- визначення області стійкості.

Література:

1. Математические модели трансформационной экономики : учебное пособие / [Клебанова Т.С., Раевнева Е.В., Стрижиченко К.А. и др.]. – Х.: ИД «ИНЖЭК», 2004. – 280 с.

Перхун, Л.П. Етапи розробки адаптивної системи управління освітньою галуззю [Текст] / Л.П. Перхун // Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці : матеріали II Міжнародної науково-методичної конференції (4–6 травня 2011 р.). – Чернівці : ЧНУ ім. Ю. Федьковича, 2011. – С. 230 – 231.