

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ТА ПЛАНУВАННЯ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

© Дейнека О.Г., 2011

В сучасних умовах майже повної відсутності бюджетного фінансування науково-технічної діяльності надзвичайно важливе місце належить підвищенню ефективності та комерціалізації у сфері науки та науково-технічної діяльності. На фоні цих умов велике значення мають такі форми організації науково-технічного потенціалу, як науково-виробничі об'єднання, що здатні забезпечити кінцевий цикл робіт від дослідницької стадії до впровадження нової науково-технічної продукції та реалізації її на ринку з метою отримання прибутку. Такі форми організації науково-технічного потенціалу від розробки новітнього зразка до планування та управління науково-дослідними та дослідницько-конструкторськими розробками (НДДКР) є складними та багатограними. Одним з найбільш актуальних питань вирішення зазначеної проблеми є створення адекватного інформаційного уявлення щодо процесів проведення НДДКР, які мають сприяти підвищенню якості та своєчасності результатів виконання зазначених досліджень в контексті вирішення найважливіших народно-господарських задач. Реалізація такого уявлення сьогодні є неможливим без побудови діалогової системи планування та управління НДДКР. Останнє потребує розробки комплексу технічних засобів математичних методів дослідження, а також неформальних процедур, що враховують специфіку вирішення стратегічних задач планування, діалогових засобів «спілкування з ЕОМ».

Складність таких систем управління НДДКР є надзвичайно значущою, адже орієнтація на класичні методи аналізу є недостатньою для їх моделювання. Пропонується застосувати сітьові моделі, які, на нашу думку, є універсальним засобом вирішення задач управління. Подальший розвиток сітьових моделей є можливим на базі аналізу різноманітних параметрів НДДКР: трудових, матеріальних, фінансових, технічних ресурсів, тощо. Задачі з розподілу ресурсів, повного та рівномірного завантаження наукових колективів і ті більш успішно вирішуються на базі «прив'язки» до сітьової моделі.

В процесі планування та управління НДДКР поряд із задачами, що можуть бути описаними із застосуванням математичних моделей, виникає необхідність вирішення різноманітних неструктурованих або частково формалізованих задач. Вирішення таких інтелектуальних задач пропонується за рахунок використання евристичного пошуку або евристичного програмування, або з використанням семантичних моделей. Результати дослідження, що проводяться у цьому напрямку дозволяють вирішити цілий ряд інтелектуальних задач планування та управління НДДКР – побудову баз даних лінгвістичних та логічних процесів експертних систем, тощо.

Технічне забезпечення діалогових систем планування та управління НДДКР визначають такі характеристики, як надійність роботи системи, час відклику системи, доступний обсяг внутрішньої та зовнішньої пам'яті, швидкість передачі даних, оперативність доступу до системи.

Сучасний процес планування і управління НДДКР потребує накопичення та обробки значних обсягів інформації. Тому в сучасних умовах концепція баз даних стала визначальним фактором у процесі створення ефективних автоматизованих інформаційних систем.

Протягом останніх років в розвинутих країнах формуються новітні структурні науково-технічні утворення – технопарки та технополіси, що представляють інтеграцію науки і виробництва, а також бізнес інкубатори, які є інтелектуальними утвореннями що переслідують за мету розробку та реалізацію новітніх інноваційних ідей конкретно до практичної реалізації та подальшої допомоги бізнес-структурам.

Таким чином, фінансування науки має здійснюватись з боку державних структур через

науково-технічні програми. Від їх вагомості та актуальності залежить обсяг фінансування, у тому числі і за рахунок бюджетних коштів.

Існує точка зору про те, що найбільш сприятливою є оцінка результативності завершених програм з використанням кількісних методів. Проте не є виключеною можливість у цьому випадку необ'єктивного аналізу, адже кількісні методи аналізу викликають сумніви в наслідок відсутності стандартного контролю. Застосовуючи кількісні методи аналізу можливо визначити спектральну залежність критеріальних коефіцієнтів результативності державних та регіональних програм на будь-якому етапі реалізації та зміни їх за роками. Останнє вважається важливим для цілей аналізу і є суттєвим доповненням до експертного контролю з боку державних структур та замовників. А це виступає показником ефективності вкладених ресурсів з боку державного та регіонального бюджетів.

Таким чином, загальний підхід до прогнозування інновацій має розглядатися як теорія пізнання того, що науково-технічний прогрес є відповідною реакцією на проблеми науки, техніки та економіки, а інновація розглядається як результат об'єктивного процесу, що визначається потребами суспільства. Створення моделей прогнозу інновацій базується на зв'язках темпів появи винаходів з такими факторами, як обсяг потоку інформації, рівень фінансування дослідницьких робіт, чисельність персоналу, що займається дослідженнями.