

Прібильнова І.Б.,
*старший викладач кафедри економічної кібернетики
та управління економічною безпекою,
Харківський національний університет радіоелектроніки*

Шаповалов О.В.
*студент,
Харківський національний університет радіоелектроніки*

ЗАВДАННЯ І МЕТОДИ ПРОГНОЗУВАННЯ НТП НА РІЗНИХ СТАДІЯХ ЙОГО РОЗВИТКУ

НТП, за своєю суттю, це процес аналізу законів природи і, на основі цього пізнання, проведення ряду певних робіт: створення і вдосконалення засобів виробництва, технологічних процесів, форм організації виробництва і управління. НТП є невід'ємною частиною розвитку, яка допомагає задоволенню суспільних і особистих потреб, економії часу виконання робіт, зростанню показників ефективності функціонування національної економіки.

Дуже нагальним питанням покращення суспільного виробництва є розвиток науково-технічного прогресу. Вирішенням цього питання є вдосконалення управління НТП та організаційно-економічного механізму. Прогнозування при цьому є необхідною умовою бо саме воно надає можливість передбачити різноманітність цілей, дій і засобів досягнення вдосконалення при прийнятті того чи іншого рішення.

Прогнозування є самостійною науковою і навчальною дисципліною.

Сучасне прогнозування має велику наукову базу, а сам прогноз за своєю суттю представляє самостійне наукове дослідження шляхів розвитку об'єкта та чинників, які мають вплив на розвиток об'єкта та управлінських рішень, які приймаються для досягнення об'єктом поставлених цілей.

Прогнозування науково-технічного прогресу – це процес визначення варіантів розвитку науки і техніки і умов реалізації науково-технічних знань у майбутньому.

У науково-технічному прогресі, який відбувається у інноваційному циклі можна виділити ряд стадій: фундаментальні та пошукові дослідження; прикладні дослідження; техніко-економічні розробки; дослідне виробництво; підготовка виробництва; серійне виробництво, експлуатація і старіння нововведень.

На кожній з цих стадій вирішується певний обсяг специфічних завдань, які мають такі ознаки: підхід до вирішення, визначений склад, рівень підготовки та кваліфікація учасників, набір засобів та предметів праці, матеріальні та фінансові ресурси, різні організаційні форми об'єднань виконавців та управління їх діяльністю. Структура цілей і завдань прогнозування та вибір методів для їх вирішення залежить від специфічності стадій.

Основне завдання прогнозування НТП це наукове пояснення розвитку і отримання ефективних результатів в сфері досліджень і практичних розробок, а також впровадження нових знань, техніки і технологій у виробництві і в сфері споживання.

Слід зауважити, що конкретними завданнями прогнозування розвитку НТП є оцінювання руху відкриттів, винаходів, підготовки наукових кадрів, патентів, розвиток стандартизації, наукових публікацій, освоєння принципово нових джерел енергії та інше.

Проаналізувавши завдання НТП можна стверджувати про існування великої різноманітності. Різниця між ними полягає не тільки в цілях, а й в характері показників результатів діяльності. Можливість визначення форми, структури та створення математичної моделі процесів збільшується на кожній стадії, що дозволяє підвищити рівень прийняття рішень щодо нововведення, що впроваджується. Слід розуміти, що на вибір методів при прогнозуванні НТП

дуже сильно впливає глибина попередження прогнозу. Так, коли процес, що прогнозується можна представити у вигляді еволюції, без відхилень, то можна застосовувати статистичні і формалізовані методи прогнозування. Коли у процесі, що прогнозується спостерігається поява відхилень то потрібно використовувати методи експертних оцінок для визначення відхилення і оцінки часу його здійснення, а у частинах без відхилень можливо використовувати статистичні і формалізовані методи.

У процесі прогнозування НТП використовуються різні комбінації майже всіх груп методів. Метод експертних оцінок застосовують на попередніх етапах, там, де не має можливості або важко використати математичні методи (наприклад, це оцінка часу освоєння технології для розробки нових видів енергії). Для прогнозу розвитку нових галузей, які потребують велику кількість знань (наприклад, розробка комп'ютерів) слід використовувати методи логічного моделювання. Для прогнозу процесів освоєння виробів з новими техніко-економічними характеристиками, які значно відрізняються від діючих, можна використовувати нормативні методи. Там, де присутні кількісні оцінки різних аспектів НТП та можливе побудування адекватних моделей, доцільно використовувати математичні методи.

Перелік джерел посилання

1. Голіков А.П. Економіко-математичне моделювання світогосподарських процесів: навч. посібник. К.: Знання, 2009. 222 с.
2. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо державного регулювання інноваційної діяльності: проект закону України від 5 лип. 2018 р. № 8563. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JH6LV00A.html.
3. Довгаль О. А., Таран А. Ю. Теоретичні аспекти технологічного лідерства національних економік. *Проблеми економіки*. 2016. № 2. С. 5-12.