

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕНЕРГЕТИКИ

Світовий досвід свідчить, що країни з перехідною економікою не в змозі розвивати господарство без залучення й ефективного використання інвестицій. Несформованість інвестиційного ринку ускладнює реалізацію багатьох народногосподарських завдань, що потребує нових економічних розробок в сфері регіональної економіки. Тому на сучасному етапі розвитку продуктивних сил регіони поставлені перед об'єктивною необхідністю активізації інвестиційної діяльності та вирішення завдань інвестиційного розвитку.

Інвестиції в економіку на макрорівні розглядається як неперервний процес зміни менш продуктивних технологій на більш продуктивні. В ході цієї зміни утворюються нові робочі місця і підвищується продуктивність роботи підприємств (зростає капіталовіддача). Під час такого оновлення підприємство накопичує технологічно-трудова ресурс, який виявляється в збільшенні кількості кінцевого продукту споживання й збільшенні потреби в нових засобах виробництва.

З погляду моделювання інвестицій в енергетику така модель та її модифікації важливі тим, що вони показують необхідність врахувати неперервний процес вдосконалення технологій і врахувати складні балансові співвідношення, зокрема – баланс виробленої й спожитої енергії, баланс пропозиції основних фондів та попит на них, баланс кількості працюючих та обсяг виробленої ними продукції. При дослідженні інвестицій необхідно врахувати зношеність основних фондів (яка виражена функціями завантаженості). Крім того, в цій моделі розмежовано виробництво і попит на «засоби виробництва» і на «кінцевий споживчий продукт», тобто доцільно взяти до уваги баланс кількості виробленої і спожитої енергії в промисловості та в побуті. Але застосування такої моделі має деякі її труднощі та обмеження. Так, для цієї інтегральної моделі немає добре розроблених методів її числового розв'язку.

Знаючи функції поведінки, які описують деякий економічний процес протягом обмеженого проміжку часу, отримуємо комплекс засобів дослідження реальної економічної системи. Найпростіший спосіб дослідження економічних величин як функцій часу полягає в ідентифікації тренду, виявленні закону розподілу залишку тренду та в економічній інтерпретації цих величин. Побудова багатомірних трендів, встановлення багатомірних розподілів залишку тренду методологічно не збагачує цей пізнавальний підхід.

Значні переваги методу імовірно-автоматного моделювання пов'язані з тим, що він становить собою зручний інструмент розширення методів імітаційного моделювання на клас складних систем. Переважно параметри окремих автоматів неважко ідентифікувати на основі експериментальних даних щодо поведінки елементів досліджуваного об'єкта. Застосування імовірно-автоматної моделі дає інструмент підтримки прийняття рішень при управлінні техніко-економічним об'єктом.

Припускаючи, що функції, які описують інвестування в енергетику, є неперервними та диференційованими, приходимо до висновку, що їм повинна відповідати деяка система звичайних диференціальних рівнянь. Численні роботи з цього напрямку досліджень стосуються власне вивчення процесів інвестування в енергетику, взаємозв'язку енергетики й виробництва. Зокрема, на основі цього підходу побудовані моделі, які відображають основні тенденції взаємозв'язку енергоспоживання, виробництва, збуту товарів.

У ринковій економіці часто діють суб'єкти господарювання, які дотримуються різних типів економічної поведінки. Актуальність цих та інших моделей полягає в тому, що вони описують процес інноваційного оновлення виробництва, що важливо для сучасного його збалансованого розвитку. Хоча моделі структури капіталу відображають складні динамічні процеси, які відбуваються у виробництві, проте їх застосування для дослідження інвестицій в енергетику має обмеження. Вони викликані тим, що між поведінкою окремого підприємства та закономірностями розвитку енергетики в регіоні є деякі розбіжності. Із методологічного погляду ця розбіжність проявляється між описом системи на глобальному рівні і описом її мікроелементів.

В останні роки в Україні в цьому напрямку працюють колективи вчених провідних науково-дослідних інститутів. Під керівництвом академіка В.Гейця розроблена система моделей для перспективного розвитку економіки України. За допомогою цих моделей можна зімітувати сполучення складових політики економічного зростання у поєднанні зі станом і перспективами зовнішнього та внутрішнього балансів, фінансового балансу та бюджетних обмежень. Ці розробки лежать в основі досліджень по конструюванню макромоделі економіки України, яка ґрунтується на взаємопов'язаних статтях національних рахунків у цінах поточного періоду при збереженні необхідного балансу між основними секторами економіки. Модель зорієнтована на прогноз економічного зростання при одночасному ітераційному наближенні до збереження головних макроекономічних пропорцій.

Альтернативний підхід до моделювання інвестиційної діяльності на

мікрорівні ґрунтується на моделях, що описують структуру капіталу та інших ресурсів окремого виробничого підприємства. В основі цих моделей лежать скрупульозно розроблені концептуальні правила (так звані правила поведінки), які описують рух фінансових, матеріальних, технологічних складових виробничого процесу.

Інтенсивний розвиток економетричних методів у моделюванні інвестиційних процесів пояснюється такими причинами:

По перше, механізм регулювання інвестиційної діяльності у енергетиці характеризується комплексом централізованих та автономних рішень, наслідки яких на макрорівні можуть бути описані тільки як стохастичні процеси. Для моделювання саме таких процесів призначений економетричний аналіз. Тільки на його основі стає можливим встановлювати, між якими макроекономічними показниками виникають залежності, який аналітичний характер відносин та взаємозв'язків між економічними явищами і які їх кількісні значення.

По друге, використання надійно-обґрунтованих комплексних економетричних моделей дозволяє проводити змістовний аналіз та прогноз інвестиційного розвитку.

По-третє, комплексні економетричні моделі відображають в сукупності будь-які структурні та динамічні зміни. Це дозволяє перевіряти додержання основних пропорцій та збалансованість найважливіших народногосподарських показників на протязі планового періоду, дає інформацію для вироблення рішень про найбільш доцільні заходи інвестиційної політики.

При оптимальному керуванні обумовлені нормативи економічного росту максимізують або мінімізують функцію цілі. Така задача в рамках економетричного моделювання може бути розв'язана при використанні підходу, пов'язаного з комплексним керуванням, при якому цільові нормативи регулювання є функцією багатьох параметрів. Це означає, що регулювання повинно бути програмним відносно одного параметру (наприклад, темпів росту), "відстежувачим" відносно другого параметру та адаптаційним відносно третього параметру (обсягів капітальних вкладень попередніх років). У випадку, коли багатопараметричний критерій включає або час, або параметр, який визначається попереднім станом виходу системи, то комплексне керування є в той же час і оптимальним, так як воно відповідає рішенням деякої задачі динамічного програмування. Тому, не дивлячись на відсутність явно заданого критерію, при використанні методології комплексного керування система економетричних моделей виконує функції тотожні оптимізаційній моделі економічного регулювання.

Отже, методика і розроблений для неї математичний апарат

дозволяють за допомогою багатомірного статистичного аналізу отримати деякі синтетичні альтернативи, які являють собою компромісний варіант інвестиційного розвитку енергетики, найкращий по сукупності вибраних критеріїв.

Алла ВАСІНА

Тернопільський національний економічний університет, Україна

СЕКТОРИ ЕКОНОМІКИ РЕГІОНІВ У КОНТЕКСТІ СТРУКТУРНОГО РЕФОРМУВАННЯ

Результатом і чинником розвитку регіонів виступає структура їх економік. Загальну характеристику відповідності регіонального розвитку викликам постіндустріального поступу дає секторальна структура економіки регіонів. В цьому контексті, попри наявність різних підходів до виокремлення секторальних складових економіки, заслуговує на увагу розгляд секторальної структури через призму розвитку теорії трьох секторів К. Кларка з представленням видів економічної діяльності за такими секторами: первинним – виробництво сировини (сільське, лісове та рибне господарство, добувна промисловість); вторинним – обробна промисловість; будівництво; транспорт; постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря; водопостачання, каналізація, поводження з відходами; третинним – виробництво послуг; четвертинним – інформація та телекомунікації; професійна, наукова та технічна діяльність. Секторальна структура відображає стадії економічного розвитку з точки зору цивілізаційного підходу [1, с. 82]

Секторальний аналіз має закласти підґрунтя для визначення рівня прогресивності тренду структурування регіональних економічних систем, спроможності структури економіки регіонів реалізувати інноваційну модель розвитку, підходів до визначення варіантів формування ефективної структури регіональних економік на засадах секторальної компліментарності, вироблення механізмів залучення потенціалу регіонів в напрямі підвищення їх конкурентоспроможності та органічного включення у національну економіку. Проведений аналіз секторальної структури економіки регіонів дав змогу здійснити їх класифікацію за критерієм переважання відповідних секторів. При цьому за критерій переважачого сектору було взято умову, що його частка більша за середній показник по економіці України, а частки інших секторів менші за середньоукраїнські показники. Так, проведений аналіз з використанням статистичних показників структури доданої вартості за видами економічної діяльності у 2015 р. показав домінування у секторальній