

2. Сичевський М.П., Коваленко О.В., Лукашенко Н.О., Юрченко Н.С. Розвиток агропромислової інтеграції в харчовій промисловості. *Продовольчі ресурси*. 2019. Вип. № 12. С. 168-183.

3. Samoilyk Iu., V. Bilan Yu. V., Nitsenko V. S., Conceptual modeling of agri-food market development under economy's globalization. *Науковий вісник Полісся*. 2017. № 3 (11). Ч. 1. С. 54-61.

МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ МОДЕЛЕЙ ДОВГОСТРОКОВОГО ПРОГНОЗУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ АГРОВИРОБНИКІВ

Румик І.І., к.е.н., доцент

Університет економіки та права «Крок»

Розробка довгострокових прогнозів розвитку агропромислового виробництва має стати постійним і надзвичайно важливим напрямом діяльності новоствореного Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. Подолання наслідків багаторічного зниження обсягів продовольчого виробництва, досягнення розширеного відтворення та функціонування агровиробників в умовах ринкової економіки вимагає постановки та реалізації масштабних і багатопланових завдань соціально-економічного розвитку. Процес узгодження параметрів аграрної політики, планування і прогнозування економічного зростання стає все складнішим. Тому дієвим інструментом досягнення довгострокових пріоритетів і цілей розвитку держави має стати моделювання основних напрямів діяльності. До того ж підвищується значення аналізу та прогнозування дії ресурсних, технологічних і фінансових обмежень і бар'єрів в умовах невизначеності довгострокових перспектив. Все це обумовлює актуальність дослідження необхідності вдосконалення і розвитку методики та модельного інструментарію при розробці довгострокових прогнозів, можливих альтернатив і сценаріїв в АПК.

Метою роботи є дослідження моделей довгострокового розвитку аграрно-промислового комплексу з врахуванням різних макроекономічних сценаріїв.

Протягом тривалого часу в різних країнах світу накопичувався досвід розробки моделей аналізу економічної ситуації і сценарного прогнозування економічної динаміки. Такі інструментальні системи, як правило, включають попередню обробку даних і коротко-, середньо- і довгострокові моделі прогнозування. Вони використовуються для генерування прогнозів і для оцінки варіантів розвитку економічної політики. Найпоширенішими є середньо- та довгострокові моделі прогнозування, які включають такі економетричні та балансові моделі:

1) Система фінансових балансів економічних секторів, на основі якої створена система інтегрованих матриць фінансових потоків (SAM – Social Accounting Matrix). Використовується у дослідженнях на основі аналізу даних попередніх років.

2) Методика розробки міжгалузевих балансів у порівняльних і поточних цінах з використанням деталізованої номенклатури.

3) Інструментальне середовище середньострокового прогнозування, яке містить методики і моделі:

- моделі аналізу часових рядів і побудови інерційних прогнозів – для попереднього опрацювання даних і визначення траєкторії інерційного розвитку;

- середньострокову економетричну квартальну модель – для сценарного макроструктурного прогнозування;

- середньострокову річну модель – для прогнозування макроекономічних параметрів соціально-економічного розвитку в структурі показників системи національної економіки.

Параметрами таких моделей виступають статистичні дані сценарних умов соціально-економічного розвитку, а також показники фіскальної та монетарної політик, ключові індикатори світової кон'юнктури.

Можна виділити два основних методичних підходи до побудови довгострокових макроекономічних моделей розвитку аграрного виробництва.

Перший підхід – використання економічної теорії загальної рівноваги для побудови моделей і прогнозів. Це метод прикладної (обчислюваної) загальної рівноваги (Computable General Equilibrium). Наприклад, балансовий метод «витрати-випуск», який широко використовується для аналізу діяльності сільськогосподарських товаровиробників.

Другий підхід – використання економетричних моделей, що базуються на певних теоретичних передумовах. При варіанті «зверху-донизу» за допомогою структурної коінтеграційної векторної авторегресії узгоджують між собою основні макроекономічні змінні, а при поширенішому варіанті «знизу-доверху» узгоджують економетричні моделі різних ринків і секторів, створюючи при цьому так звану «велику макроекономічну економетричну» модель.

Слід зазначити, що ці методичні підходи досить широкі за розмахом, адже об'єднують багато видів і підвидів інших моделей. Особливість економетричних моделей полягає ще й у тому, що оцінку їх параметрів проводять за допомогою статистичних методів, що дозволяє застосовувати стандартні процедури тестування гіпотез для перевірки правильності специфікації моделі. Також для якісного моделювання треба мати інформацію про дані всіх значень вхідних змінних за тривалий період часу.

Для аналізу розвитку агропромислового комплексу найчастіше використовують економетричні моделі, які базуються на традиційних системах однолінійних рівнянь та порівняно новіші векторні авторегресійні моделі. Вид рівнянь і вибір екзогенних змінних залежить від теоретичних підходів і уподобань автора моделі. Для того, щоб розв'язок задачі про визначення параметрів моделі існував і був єдиним, має виконуватись ряд обмежень, які поєднують число рівнянь та їх вид з числом ендогенних змінних у моделі [1].

Відмітимо, що не існує одного і єдиного визнаного методу оцінки систем однолінійних рівнянь. Порівняння різних способів оцінки методом Монте-

Карло показує, що в кінцевих вибірках все залежить від виду моделі, значень екзогенних змінних та інших факторів [1]. Тому зустрічається багато робіт, в яких пропонуються нові методи або вдосконалюються вже існуючі [2]. Так, більшість сучасних довгострокових макроекономічних економетричних моделей мають три ключові блоки рівнянь: умови рівноваги, опис очікувань, опис переходу моделі в нову рівновагу при зміні параметрів [3-6].

Векторні авторегресійні моделі як інструмент макроекономічного аналізу почали активно використовуватися з 1980 року. Основною їх перевагою є відсутність обмежень на характер взаємозв'язку між змінними. До того ж відсутній поділ на ендогенні та екзогенні змінні. Сучасною вдосконаленою інтерпретацією таких моделей є використання структурної коінтеграційної векторної авторегресії.

Серед моделей, безпосередньо пов'язаних з виробництвом сільськогосподарської продукції, ключове місце займає модель прогнозування виробництва та його ефективності. У сучасних умовах забезпечення високої результативності економічних досліджень потребує не лише оригінальних високоефективних рішень, а й розробки різноманітних моделей економічних відносин практично в усіх сферах процесу виробництва, переробки та реалізації сільськогосподарської продукції, включаючи пов'язані з ними сфери [7].

Інші моделі включають прогноз впливу малого підприємництва на рівень зайнятості сільського населення, прогноз кількості зайнятих у неформальному секторі економіки в сільській місцевості, прогноз кількості малих сільськогосподарських підприємств та ін. [8].

Таким чином, багатогранність економетричних підходів до побудови моделей і методів оцінки їх параметрів визначає різноманітність існуючих економетричних моделей. На практиці при прогнозуванні діяльності сільськогосподарських товаровиробників найчастіше використовують лінійні моделі. Їх вибір зумовлюється тим, що лінійна форма моделей найефективніша та найпростіша з точки зору методики оцінювання. До того ж, більшість

нелінійних взаємозв'язків у макроекономічній теорії при певних обставинах можуть бути приведені до лінійного виду.

Розроблення відповідних моделей має забезпечити досягнення соціально-економічних та інших цілей між суб'єктами і об'єктами відносин таких моделей. Кінцевий результат значною мірою залежить від того, наскільки повно базові моделі будуть спроможні охоплювати процес виробництва, включаючи його соціальні аспекти. Розробка довгострокових моделей має сприяти досягненню цілей сталого розвитку, передусім сільських територій, де органічно поєднуються процеси виробництва та використання людських, природних і фінансових ресурсів.

Список використаних джерел

1. Michael D., Bodkin, Ronald G., Hsiao, Cheng. Econometric models, techniques, and applications. London Prentice-Hall International, Inc., 1996.
2. Jeffrey M. Wooldridge. Estimating systems of equations with different instruments for different equations. *Journal of Econometrics*. 1996. No. 74, pp. 387-405.
3. Brayton F., Levin A., Tryon R., Williams John C. The Evolution of Macro Models at the Federal Reserve Board. URL: <http://www.federalreserve.gov/Pubs/feds/1997/199729/199729pap.pdf>
4. Hall S.G. Macroeconomic and a Bit More Reality. *Economic Journal*. 1995. No. 105, pp. 974-988.
5. Sims C. Macroeconomic and Reality. *Econometrica*. 1980. No. 48, pp. 1-48.
6. Lucas R.E. Econometric Policy Evaluation: a Critique. *Carnegie-Rochester Series on Public Policy*. 1976. No. 1, pp. 19-46.
7. Лупенко Ю.О. Моделювання соціально-економічних відносин у процесі наукових досліджень. *Економіка АПК*. 2018. №2. С. 5-13.
8. Розвиток малих форм аграрних підприємств у ринковому інституційному середовищі: індикатори та ефективність: монографія / [Лупенко Ю.О., Малік М.Й. та ін.]; за ред. О.Г. Шпикуляка. Київ: ННЦ «ІАЕ». 2017. 204 с.