

чимо, що еластичність заробітної плати стосовно продуктивності праці в Україні значно перевищує відповідні оцінки для європейських країн, з іншого боку, заробітна плата в Україні набагато менше чутлива до зміни рівня безробіття.

Список використаних джерел

1. Jacobson T. Common trends and hysteresis in Scandinavian unemployment / Jacobson, T., Vredin, A., Warne, A. // *European Economic Review*. — 1997. — Vol. 41. — P. 1781–1816.
2. Carstensen K. Cointegration and common trends on the West German labour market / Kai Carstensen, Gerd Hansen // *Empirical Economics*. — 2000. — Vol. 25. — Issue 3. — P. 475–493.
3. Lutkepohl H. *Applied Time Series Econometrics* / Edited Helmut Lutkepohl and Markus Kratzig. — Cambridge University Press, 2004. — 323 p.

Осипова О. І.

к.е.н.

*ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»*

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ VAR В ОЦІНЮВАННІ РІВНЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

Останніми роками актуалізується підхід, що дозволяє проводити аналіз та оцінювання рівня продовольчої безпеки в динаміці. Тобто поряд із оцінюванням поточного рівня продовольчої безпеки (як правило, на основі низки статистичних показників — індикаторів) дедалі більшого поширення набувають методи, що дозволяють передбачати рівень продовольчої безпеки на майбутні періоди та виявляти осіб або їх групи, що є найбільш схильними до ризику зниження свого майбутнього рівня продовольчої безпеки. Ефективним інструментом, що дозволяє реалізувати даний підхід виявилась методика VAR-аналізу [1]. Ця методика широко використовується для управління специфічними ризиками, з якими стикаються фінансові та банківські установи. Оцінка VAR, як одна із основних кількісних мір ризику, показує максимально можливий рівень збитків, що можуть виникнути протягом певного майбутнього періоду часу із наперед заданою імовірністю [2].

У контексті оцінювання рівня продовольчої безпеки VAR-методика може бути представлена наступним чином [1, 3]. Узагальнений показник, що характеризує рівень продовольчої безпеки, визначається як міра наближення фактичних середньодушових обсягів споживання базового набору продуктів харчування відносно законодавчо встановлених раціональних норм $X_f = (x_{f1}, x_{f2}, \dots, x_{fj})$ до певного еталона $X_0 = (x_{01}, x_{02}, \dots, x_{0j})$ — вектор, координати якого характеризують оптимальний рівень x_{0j} споживання j -ого базового продукту, $j = \overline{1, 10}$ [4]:

$$P = \sqrt{\sum_{j=1}^{10} (x_{fj} - x_{0j})^2}.$$

Тоді під ризиком розуміється невизначеність величини рівня продовольчої безпеки в майбутній момент часу $t + \Delta t$, що пов'язана із невизначеністю щодо майбутніх обсягів споживання базових продуктів харчування (які надалі називатимемо факторами ризику) [5, 6].

Тоді для заданого рівня довіри $\alpha \in (0; 1)$ і проміжку часу Δt міра ризику VAR визначається як:

$$VAR_{\alpha} = \inf \left\{ \mu \mid P[\Delta P(\Delta x_f; \Delta t) \leq u] > \alpha \right\}, \quad (1)$$

де $\Delta P(\Delta x_f; \Delta t)$ — зміна величини рівня продовольчої безпеки, що залежить від зміни обсягів споживання базових продуктів харчування Δx_f за проміжок часу Δt .

В термінах теорії імовірностей вираз (1) трактується наступним чином. Нехай $F(\Delta P)$ — функція розподілу випадкової величини $\Delta P(\Delta x_f; \Delta t)$. Тоді величина VAR_{α} являє собою α -квантиль функції розподілу $F(\Delta P)$:

$$VAR_{\alpha} = F_{\Delta P}^{-1}(p), \quad p = 1 - \alpha. \quad (2)$$

Тобто, задача зводиться до знаходження функції розподілу $\Delta P(\Delta x_f; \Delta t)$. Методи, що використовуються для її знаходження, класифікуються відповідно до припущення щодо імовірнісного розподілу факторів ризику, а також щодо виду функціональної залежності зміни рівня продовольчої безпеки від зміни величини факторів ризику.

Розглянута методика може бути використана для оцінювання імовірності того, що рівень продовольчої безпеки досліджуваного об'єкта (держави, регіону або окремого домогосподарства) може впасти нижче мінімального допустимого рівня в майбутньому. Ця методика також може стати у нагоді при розробці управлінських рішень, що направлені на зменшення можливості виникнення продовольчої нестабільності або пом'якшення її наслідків.

Список використаних джерел

1. Scaramozzino P. Measuring vulnerability to food insecurity / P. Scaramozzino// ESA Working Paper No. 06-12. — 2006. — 24 p. Режим доступу: <https://ideas.repec.org/p/fao/wpaper/0612.html>.
2. Вітлінський В. В. Комплексний підхід застосування методології Value-at-Risk / В. В. Вітлінський, А. Б. Камінський // Економічна кібернетика. — 2004. — № 5-6. — С. 4-14.
3. Capaldo J. A model of vulnerability to food insecurity/ J. Capaldo, P. Karfakis, M. Knowles, M. Smulders// ESA Working paper No. 10-03. — 2010. — 26 p. Режим доступу: <http://www.fao.org/3/a-al318e.pdf>.
4. Піскунова О. В. Рейтингування регіонів України за рівнем продовольчої безпеки / О. В. Піскунова, О. І. Осипова // Формування ринкових відносин в Україні, 2015. — № 4 (167). — С. 191-198.
5. Меньшиков И. С., Шелагин Д. А. Рыночные риски: модели и методы. Научное издание. Вычислительный центр РАН, 2000. — 55 с.
6. Миронов А. А. Использование усовершенствованных методик VAR при управлении резервами/А. А. Миронов// Банкаускі веснік. — 2015. — № 6. — С. 22-28.

Паламарчук О. В.

*ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»*

ПІДГОТОВКА ДАНИХ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ДЕФОЛТУ ЗА КРЕДИТНИМИ ЗОБОВ'ЯЗАННЯМИ ЮРИДИЧНИХ ОСІБ

З метою побудови моделей аналізу кредитних ризиків першочерговим завданням стає формування вибірок даних, на яких буде проводитись навчання та тестування скорингових моделей.