

перспективи розвитку банківської системи України. – 2012. – Вип. 36. – С. 188–193. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/prprbsu_2012_36_23.pdf

4. Карчева О.Я. Ефективне управління активами і пасивами необхідна умова фінансової стійкості банку [Електрон. ресурс] / Г.Т. Карчева, О.Я. Карчева // Науковий вісник Чернігівського державного інституту економіки і управління. Серія 1: Економіка. – 2012. – Вип. 1. – С. 240–249. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/NvChdieu_2012_1_40.pdf

5. Методичні рекомендації щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України: постанова Правління

Національного банку України: затверджена 02.08.2004 №361. / Національний банк України. – Офіційний текст. – Режим доступу до постанови: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/v0361500-04>

6. Основные тенденции развития банковской системы в первом полугодии 2011 года. – [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.credit-rating.ua>

7. Сайт Національного банку України. – [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua>

8. Юрін Є.Г. Сутність, структура та динаміка портфеля активів українських банків [Електрон. ресурс] / Є.Г. Юрін // . – Режим доступу: <http://www.intkonf.org>

М.О. ДУДА,

здобувач, Науково-дослідний економічний інститут Мінекономрозвитку і торгівлі України

Поєднання галузевих моделей і моделі «витрати–випуск» при прогнозуванні ВВП

Стаття присвячена дослідженню технології макроекономічного прогнозування на основі поєднання галузевих прогнозів і методу «витрати–випуск». Розглянуто алгоритмічну і інформаційну базу агрегованої моделі, розроблений модифікований алгоритм проведення прогнозних розрахунків, що забезпечує при прогнозуванні краще врахування наявних ресурсів для розвитку галузей і вимогу збалансованості структури ВВП у різних аспектах.

Ключові слова: макроекономіка, прогнозування, система національних рахунків, таблиці «витрати–випуск», валовий внутрішній продукт, модель, сценарні умови, середньостроковий період, алгоритм, СНР–2008 та КВЕД–2010, інформаційна база.

М.А. ДУДА,

соискатель, Научно-исследовательский экономический институт Минэкономразвития и торговли Украины

Сочетание отраслевых моделей и модели «затраты–выпуск» при прогнозировании ВВП

Статья посвящена исследованию технологии макроэкономического прогнозирования на основе сочетания отраслевых прогнозов и метода «затраты–выпуск». Рассмотрены алгоритмическая и информационная базы агрегированной модели, разработан модифицированный алгоритм проведения прогнозных расчетов, что обеспечивает при прогнозировании лучший учет имеющихся ресурсов для развития отраслей и сбалансированность структуры ВВП в разных аспектах.

Ключевые слова: макроэкономика, прогнозирование, система национальных счетов, таблицы «затраты–выпуск», валовой внутренний продукт, модель, сценарные условия, среднесрочный период, алгоритм, СНС–2008 и КВЭД–2010, информационная база.

M.O. DUDA,

applicant of the SRIE at the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine

The combination of industry models and model «input–output» in forecasting GDP

Article focuses on research of macroeconomic forecasting technology based on a combination of industry forecasts and the method of «input–output». Algorithmic and information database of aggregated model was considered and a modified algorithm for predictive calculations was designed. That provides better consideration of available resources for the development of industries and requirement balance of GDP structure in different ways during the forecasting process.

Keywords: macroeconomics, forecasting, system of national accounts, the table «input–output», gross domestic product, model, scenario conditions, medium term, algorithm, SNA 2008, NACE 2010, information database.

Постановка проблеми. Важливість дослідження полягає в реалізації можливості поєднання переваг галузевих прогнозів і моделі «витрати–випуск» при макроекономічному прогнозуванні. При цьому вдосконалюється інформаційна та алгоритмічна база двох підходів (моделей) і забезпечується автоматичне збалансування прогнозних результатів.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. У дослідженнях українських і закордонних науковців широко розглядаються питання методології таблиць «витрати–випуск» (далі – ТВВ) для аналізу і прогнозування, оцінки впливу структур-

них пропорцій на розвиток національної економіки (Ю. Архангельский [2], И. Коваленко [2], Р. Моторін [3], Т. Моторіна [3], Н. Парфенцева [4], В. Попова [5] та інші). В той же час недостатньо уваги приділяється окремим аспектам використання зазначеного методу в поєднанні з галузевими моделями.

Постійно виникають проблеми інформаційного забезпечення розрахунків, що пов'язані з особливостями національної статистики і потребою в деталізації прогнозу видів економічної діяльності (далі позначатимемо як ВЕД). Модернізація класичної моделі «витрати–випуск» для різних варіантів по-

єднання з галузевими моделями і для різних сценарних умов прогнозування потребує додаткових досліджень.

Мета статті полягає в модернізації моделей прогнозування ВВП виробничим методом (на основі галузевих моделей) та методу (моделі) «витрати–випуск» як єдиного розрахункового комплексу, орієнтованого на середньостроковий період.

Виклад основного матеріалу. Галузеві прогнози на основі економетричних моделей дозволяють представити в макропрогнозах ВВП особливості розвитку галузей. Прогноз показників таблиць «витрати–випуск» акцентовано враховує поступовість зміни макроекономічних структурних пропорцій в обсязі ВВП. Спільне використання двох вказаних підходів забезпечує автоматичне збалансування галузевих прогнозів без спеціальних ітераційних процедур.

Для вирішення даної задачі прогнозування показників таблиці «витрати–випуск» при попередньо спрогнозованих обсягах галузевих випусків і доданих вартостей пропонується такий алгоритм розрахунків:

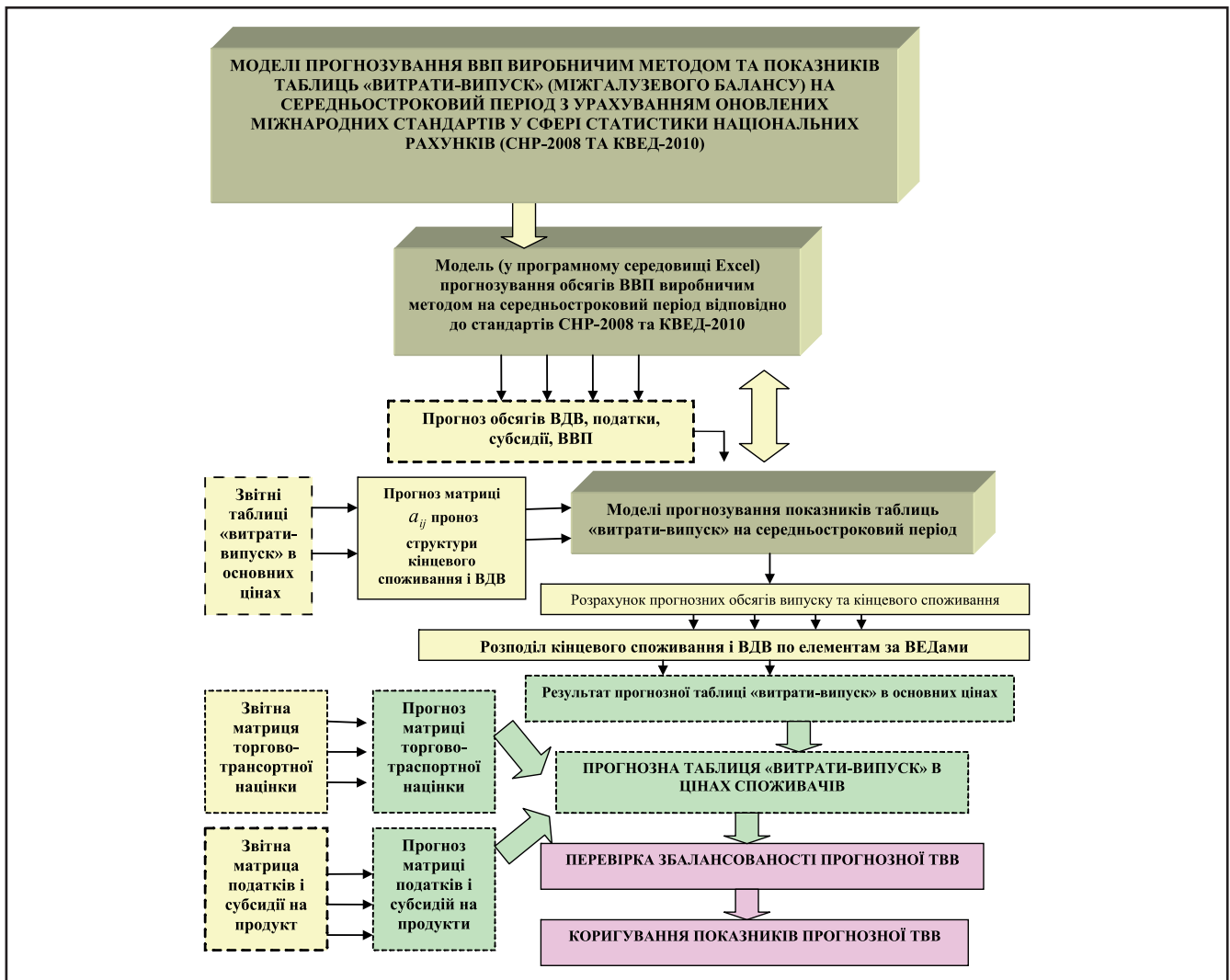
1. Формування вхідної інформації у складі:
 - ТВВ в основних цінах за звітний рік;
 - ТВВ у цінах споживачів за звітний рік;
 - матриця торгово–транспортної націнки за звітний рік;
 - матриця податків і субсидій на продукти за звітний рік;

- матриця a_{ij} коефіцієнтів прямих матеріальних витрат за звітний рік;
- обсяги валової доданої вартості (далі – ВДВ), податків, субсидій та ВВП в розрізі ВЕД на прогнозний рік;
- обсяги випуску товарів і послуг за 19 ВЕД на прогнозний рік;
- обсяги випуску товарів і послуг за 35 ВЕД;
- обсяги ВДВ за 35 ВЕД;
- обсяги податків, субсидій за 35 ВЕД;
- ВВП виробничим методом та показники таблиць «витрати–випуск» на середньостроковий період з урахуванням оновлених міжнародних стандартів у сфері статистики національних рахунків (СНР–2008 та КВЕД–2010);
- питома вага складових елементів кінцевого споживання ВВП за ВЕД у прогнозному році;
- питома вага складових елементів ВДВ у прогнозному році.

2. Розрахунки по моделі:

A. Розрахунок показників прогнозної таблиці «витрати–випуск» в основних цінах:

1. Формування системи N лінійних рівнянь (для кожного j–го стовпчика ТВВ (галузі)). Кожне рівняння (для кожної галузі) відтворює балансову тотожність. Вирішуємо систему рівнянь:



Технологія прогнозування по моделі «витрати–випуск» при галузевих обмеженнях

$$X_j = \sum_{i=1}^N a_{ij} X_i + ВДВ_j \quad (1)$$

2. Розв'язуємо систему N рівнянь стосовно X_j та знаходимо випуски X_j за видами економічної діяльності:

$$\sum_{i=1}^N a_{ij} X_i + ВДВ_j = X_j \quad (2)$$

3. Знаючи прогнозні обсяги випуску X_j , знаходимо елементи I квадранту таблиці «витрати–випуск» прогнозного року:

$$M_{ij} = a_{ij} \times X_j \quad (3)$$

4. Розраховуємо обсяги показників кінцевого споживання (КС) прогнозного року за видами економічної діяльності за формулою:

$$КС_{i,t} = X_i - \sum_j a_{ij} \times X_j \quad (4)$$

5. Знаходимо обсяги складових елементів II квадранту таблиці «витрати випуск» прогнозного року за формулами:

$$КСВ_{ДГ_{i,t}} = КС_{i,t} \times \mathcal{C}^{КСВ_{ДГ}}_{i,t-1} \quad (5)$$

де $\mathcal{C}^{КСВ_{ДГ}}_{i,t-1}$ – питома вага витрат сектору домашніх господарств в прогнозованому році.

$$КСВ_{ЗДУ}_{i,t} = КС_{i,t} \times \mathcal{C}^{КСВ_{ЗДУ}}_{i,t-1} \quad (6)$$

де $\mathcal{C}^{КСВ_{ЗДУ}}_{i,t-1}$ – питома вага витрат сектору загальнодержавного управління в прогнозованому році.

$$КСВ_{НКО}_{i,t} = КС_{i,t} \times \mathcal{C}^{КСВ_{НКО}}_{i,t-1} \quad (7)$$

де $\mathcal{C}^{КСВ_{НКО}}_{i,t-1}$ – питома вага витрат некомерційних організацій, що обслуговують домашнє господарство в прогнозованому році.

6. Прогноз обсягу витрат на кінцеве споживання розраховується як сума $КСВ_{ДГ_{i,t}} + КСВ_{ЗДУ}_{i,t} + КСВ_{НКО}_{i,t}$.

7. Знаходимо обсяг валового нагромадження капіталу прогнозного року за формулою:

$$ВНОК_{i,t} = КС_{i,t} \times \mathcal{C}^{ВНОК}_{i,t-1} \quad (8)$$

де $\mathcal{C}^{ВНОК}_{i,t-1}$ – питома вага «валового нагромадження основного капіталу» в прогнозованому році.

$$ЗЗМОК_{i,t} = КС_{i,t} \times \mathcal{C}^{ЗЗМОК}_{i,t-1} \quad (9)$$

де $\mathcal{C}^{ЗЗМОК}_{i,t-1}$ – питома вага обсягу «зміни запасів матеріальних оборотних коштів» в прогнозованому році.

$$ПВЦ_{i,t} = КС_{i,t} \times \mathcal{C}^{ПВЦ}_{i,t-1} \quad (10)$$

де $\mathcal{C}^{ПВЦ}_{i,t-1}$ – питома вага «придбання, за виключенням вибуття цінностей» у прогнозованому році.

8. Прогноз обсягу «валового нагромадження капіталу» розраховується як сума:

$$ВНК_{i,t} = ВНОК_{i,t} + ЗЗМОК_{i,t} + ПВЦ_{i,t} \quad (11)$$

9. Прогноз «чистого експорту» розраховується за формулою:

$$\mathcal{C}E_{i,t} = КС_{i,t} \times \mathcal{C}^{CE}_{i,t-1} \quad (12)$$

де $\mathcal{C}^{CE}_{i,t-1}$ – питома вага «чистого експорту» в прогнозованому році.

10. Показники III квадранту розраховуються на основі вже відомих обсягів видів економічної діяльності $ВДВ_j$ за структурою доходів прогнозного року. Оплата праці найманих працівників $ОП_j$ за формулою:

$$ОП_j = ВДВ_j \times \mathcal{C}^{ОП}_j \quad (13)$$

де $\mathcal{C}^{ОП}_j$ – питома вага «оплати праці найманих працівників» у прогнозованому році.

Обсяги податків і субсидій на виробництво та імпорт Cn_j :

$$Cn_j = ВДВ_j \times \mathcal{C}^{Cn}_j \quad (14)$$

де \mathcal{C}^{Cn}_j – питома вага «податки та субсидії на виробництво та імпорт» у прогнозованому році.

Обсяги валового прибутку, змішаного доходу розраховуються:

$$ВП(ЗД)_j = ВДВ_j \times \mathcal{C}^{ВП(ЗД)}_j \quad (15)$$

де $\mathcal{C}^{ВП(ЗД)}_j$ – питома вага «валовий прибуток, змішаний дохід» у прогнозованому році.

Б. Розрахунок прогнозової таблиці «витрати–випуск» у цінах споживачів

1. Для розрахунку показників таблиці «витрати–випуск» у цінах споживачів потрібно скласти три матриці:

$$ТВВ^{осн.и}_{ij} + МПС_{ij} + МТТН_{ij} \quad (16)$$

де $ТВВ^{осн.и}_{ij}$ – елемент матриці матеріальних витрат в основних цінах i -го рядка j -ї колонки прогнозного року (I–II квадрантів) розроблені в блоці А алгоритму;

$МТТН_{ij}$ – елемент матриці торгівельно–транспортної націнки i -го рядка j -ї колонки прогнозного року (для I–II квадрантів ТВВ);

$МПС_{ij}$ – елемент матриці податків і субсидій на продукти i -го рядка j -ї колонки прогнозного року (для I–II квадрантів ТВВ).

2. Для розрахунку ТВВ прогнозного року в цінах споживачів потрібно спрогнозувати:

– матрицю торгово–транспортної націнки;

– матрицю податків і субсидій на продукти.

3. «Матриця податків і субсидій на продукти» на прогнозний рік розраховується таким чином:

а) прогноуються показники «податки і субсидії на продукти» в розрізі ВЕДів;

б) спрогнозовані в рядку обсяги «податків і субсидій на продукти» за видами економічної діяльності розподіляються по структурі прогнозного року за формулою:

$$МПС_{ij} = МПС_j \times \mathcal{C}^{МПС}_{ij} \quad (17)$$

де $\mathcal{C}^{МПС}_{ij}$ – питома вага податків і субсидій в продукції i -того ВЕДу, що спожито в j -му ВЕДі в прогнозованому році.

3. «Матриця торгово–транспортної націнки» на прогнозний рік розраховується таким чином:

а) прогноуються експертним методом показник «торгово–транспортна націнка» за вектором в розрізі ВЕДів;

б) спрогнозовані в рядку обсяги «торгово–транспортна націнка» за видами економічної діяльності розподіляються по структурі прогнозного року за формулою:

$$МТТН_{ij} = МТТН_j \times \mathcal{C}^{МТТН}_{ij} \quad (18)$$

де $\mathcal{C}^{МТТН}_{ij}$ – питома вага «торгово–транспортної націнки» i -того ВЕДу, що спожито в j -му ВЕДі в прогнозованому році.

4. Прогнозна таблиця ТВВ у споживчих цінах розраховується як сума трьох матриць:

$$ТВВ^{осн.и}_{ij} + МПС_{ij} + МТТН_{ij} \quad (19)$$

5. Перевіряємо збалансованість перерахованих показників таблиць «витрати–випуск» щодо виконання внутрішніх для таблиці взаємозв'язків і балансових співвідношень.

6. При виявленні незбалансованостей розрахованої прогнозової ТВВ по рядках і стовпчиках коригуємо прогнозні обсяги показників кінцевого споживання (II квадрант) та доходів (III квадрант) і отримуємо збалансовану прогнозу ТТВ.

Висновки

1. Запропонована система рівнянь за методом «витрати–випуск» для визначення прогнозних обсягів випуску на основі відомих обсягів ВДВ (або випусків) у галузях будується по вертикалі (випуск у розрізі витрат на виробництво), а не по горизонталі (1 і 2 квадранти таблиці), як в класичній постановці моделі «витрати–випуск».

2. Технологія прогнозування по моделі «витрати–випуск» у системі з галузевими моделями працює за принципом «один розрахунок – один крок», тобто прогноз на один або декілька років робиться за один розрахунок. Це може бути прогнозний розрахунок на один рік або одразу на кінець прогнозного періоду, але тоді не будуть отримані прогнозні таблиці за кожен проміжний рік, і щорічну динаміку треба розраховувати окремо.

3. Агрегація галузевих прогнозів із розрахунками за методом «витрати–випуск» дозволяє проводити прогнозування на середньострокову перспективу. З одного боку, з урахуванням галузевих факторних ресурсів і, з іншого боку, збалансованості ВВП за структурою витрат і кінцевого споживання випусків товарів і послуг.

Список використаних джерел

1. Методологічні положення зі статистики / Держкомстат України. – К.: ЗАТ «Август», 2002. – Вип. 1 / Редкол.: О.Г. Осауленко (голова) та ін. – 552 с.

2. Архангельский Ю.С., Коваленко И.И. Межотраслевой баланс. – К.: Высшая шк. Главное изд-во, 1988. – 248 с.

3. Моторін Р.М., Моторіна Т.М. Система національних рахунків: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2001. – 336 с.

4. Парфенцева Н. Міжнародні статистичні класифікації в Україні: впровадження й використання. – К.: Основи, 2000. – 351 с.

5. Структурні зрушення міжгалузевого балансу «витрати–випуск» в Україні / В.В. Попова // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2008. – №5. – С. 141–145.

6. Парфенцева Н.О., Попова В.В. Ефективність національної економіки в системі показників міжгалузевого балансу / Н.О. Парфенцева, В.В. Попова // Фінанси України. – 2008. – №10. – С. 39–52.

7. Статистичний збірник Україна у цифрах 2013. Державна служба статистики України. – К.: 2014.

8. Статистичний збірник Національні рахунки України за 2012 рік. Державна служба статистики України. – К.: 2014. – 172 с.

9. Тищук Т. Оцінка чутливості складових випуску до змін міжгалузевих потоків / Т. Тищук // Економіст. – 2006. – №12. – С. 64–67.

І.П. ПЕТРУК,

аспірантка, Тернопільський національний економічний університет

Антикризове управління як інструмент подолання ірраціональності структури національної економіки

У статті обґрунтовано об'єктивну необхідність здійснення антикризового управління. Визначено роль антикризового управління як інструмента подолання ірраціональності структури національної економіки.

Ключові слова: антикризове управління, ірраціональність структури національної економіки, структурні диспропорції, антикризові заходи, антикризове управління міграційними процесами.

І.П. ПЕТРУК,

аспірантка, Тернопольский национальный экономический университет

Антикризисное управление как инструмент преодоления иррациональности структуры национальной экономики

В статье обоснована объективная необходимость осуществления антикризисного управления. Определена роль антикризисного управления как инструмента преодоления иррациональности структуры национальной экономики.

Ключевые слова: антикризисное управление, иррациональность структуры национальной экономики, структурные диспропорции, антикризисные меры, антикризисное управление миграционными процессами.

I. PETRUK,

graduate student, Ternopil National Economic University

Crisis management as a tool to overcome irrationality structure of national economy

In the article the objective need for crisis management. Defined the role of crisis management as a tool to overcome the irrationality of the structure of the national economy.

Keywords: crisis management, irrational structure of the national economy, structural imbalances, anti-crisis measures, crisis Migration Management.

Постановка проблеми. Об'єктивна необхідність здійснення антикризового управління на різних рівнях національної економіки полягає у:

- запобігання кризовим ситуаціям і явищам економічного, соціального та ін. характеру;
- профілактиці цих ситуацій і явищ;
- забезпеченні дієвої реакції на зміни (економічні, політичні, соціальні, екологічні та ін.) з метою забезпечення стабільного економічного, соціального, екологічного, культурного та ін. розвитку держави і її регіонів;
- пом'якшенні перебігу криз;

– зниженні рівня негативних наслідків кризи для держави і її регіонів та у перетворенні цих наслідків у позитивні зміни.

Забезпечення дієвої реакції на зміни через антикризове управління вимагає, перш за все, економіка України, зокрема, її нераціональна структура.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Питання антикризового управління розкриті у працях І. Балабанова, А. Грязнової, П. Друкера, Л. Каліної, В. Коваленка, П. Кухти, О. Ложачевської та ін. Разом із тим більш детального вивчення вимагають питання здійснення антикризово-