



Ефективна економіка № 8, 2016

УДК 330.354

*І. В. Крючкова,
д-р екон. наук, головний науковий співробітник Інституту економіки та прогнозування НАН України, м. Київ
О. Г. Білоцерківець,
науковий співробітник Інституту економіки та прогнозування НАН України, м. Київ*

МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ЗМІН КІНЦЕВОГО ПОПИТУ ТА ІМПОРТОЗАМІЩЕННЯ НА ЕКОНОМІЧНУ ДИНАМІКУ

*Iryna Kryuchkova,
Doctor of Economics, Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine, Kyiv
Oleksandr Bilotserkivets,
Scientist, Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine, Kyiv*

MODELING THE INFLUENCE OF CHANGES IN FINAL DEMAND AND IMPORT SUBSTITUTION ON ECONOMIC DYNAMICS

У статті обґрунтована доцільність використання моделі на базі таблиці «Витрати-випуск» для прогнозування економічної динаміки. Проведено аналіз структурних змін в валовому нагромадженні основного капіталу по фондоутворюючим видам економічної діяльності та в кінцевих витратах домашніх господарств, а також їх імпортних складових. Виявлено та проаналізовано окремі чинники впливу на структури векторів кінцевого використання ВВП, які мають бути враховані в сценарних умовах до прогнозу. Проведено модельні імітаційні розрахунки, щодо впливу змін окремих компонентів ВВП на зростання виробництва та імпорту. Наведено результати прогнозного моделювання динаміки валового випуску товарів і послуг в розрізі ВЕД із урахуванням змін в інвестиційному та споживчому попиті, підвищення ефективності виробництва та імпортозаміщення.

The article proves that it is feasible to use the model based on "input-output" table in order to forecast economic dynamics. Structural changes are analysed both in gross fixed capital formation by economic activities and in final expenditures of households together with their import components. Separate factors that influence vector structures of GDP by final use categories were discovered and analysed; those should be considered in forecast scenario conditions. Model simulation calculations were performed to discover how changes in separate GDP components bring about an increase in production and import. Results are shown when the model forecasts dynamically the gross output of goods and services by economic activity taking into consideration changes in investment and consumer demand and an increase in the efficiency of production and import substitution.

Ключові слова: *моделювання економічного зростання, таблиця «Витрати-випуск», матриця імпорту, матриця коефіцієнтів прямих витрат, споживчий попит, інвестиційний попит, імпортозаміщення, валовий випуск товарів і послуг.*

Keywords: *modeling economic growth; "input-output" table; import matrix; direct costs matrix, consumer demand, investment demand; import substitution, gross output of goods and services.*

Постановка проблеми. В умовах високої турбулентності макроекономічних процесів в країні, швидкої зміни чинників впливу на економічну динаміку ускладняється використання економетричних моделей, оскільки функціональні залежності різко змінюються і з'являються нові впливи, які не проглядалися в минулому. Крім того для прийняття управлінських рішень, особливо щодо основних напрямів бюджетної політики, макроекономічного прогнозування на базі певних сценарних умов тощо; в нагоді стає інструментарій таблиці «Витрати – випуск». Модель дозволяє проводити як імітаційні, так і прогнозні розрахунки динаміки та структури валового випуску товарів і послуг (ВВП), виходячи зі змін в векторах кінцевого використання ВВП і матрицях імпорту та проміжного споживання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Економіко-математична балансова модель (метод «витрати-випуск») характеризує міжгалузеві виробничі взаємозв'язки в економіці країни, відображає процес формування та використання сукупного суспільного продукту в розрізі ВЕД. Вітчизняними та зарубіжними вченими запропоновані можливості вивчення взаємозв'язків між ключовими галузями народного господарства на основі балансової моделі національної економіки [2], практичного застосування моделі "витрати-випуск" при моделюванні макроекономічних інноваційних процесів, визначення пріоритетних галузей з високою інноваційною спрямованістю [1]. Пропонується залучення експертів, що можуть дати оцінку змін структури проміжного споживання тієї чи іншої галузі [2].

Важливими напрямками досліджень є використання моделі «витрати-випуск» як інструменту бюджетного узгодження структури доходів і споживання населення [3], як інструменту оптимізації структури економіки [5], аналізу прямих і зворотних зв'язків між соціально-політичними і власне економічними чинниками, визначення збалансованості структурних пропорцій між обсягами реального сектора економіки та структурою доходів і споживання населення. Можливості моделі таблиці „витрати-випуск” використовуються для взаємозалежного прогнозування натурально-речовинних і грошово-вартісних показників [4]. Модель «витрати-випуск» широко використовується для аналізу міжнародних ланцюжків створення доданої вартості та імпортомісткості експорту [6;7;8].

Постановка завдання. Метою статті є не тільки демонстрація можливостей проведення імітаційних та прогнозних розрахунків на базі моделі «Витрати – випуск», а й показати результати аналізу структурних змін в окремих векторах кінцевого використання ВВП і чинників, що на них впливали впродовж 2003-2014 років. А також зробити прогнозний розрахунок ВВП і імпорту на базі даних щодо:

- очікуваного приросту (падіння) валового нагромадження основного капіталу (ВНОК) по кожному фондоутворюючому виду економічної діяльності (ВЕД);
- змін споживчих витрат домашніх господарств (ДГ), сектору загального державного управління (ЗДУ), некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства (НКО), з обрахуванням кожного вектору в розрізі ВЕД;
- змін в обсягах експорту з обрахуванням всього вектору в розрізі ВЕД;
- змін в матриці імпорту проміжного споживання;
- змін в векторах імпорту: споживчих витрат домашніх господарств (ДГ), сектору загального державного управління (ЗДУ), некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства (НКО);
- змін в векторі імпорту ВНОК;

- змін в матриці коефіцієнтів прямих витрат в розрізі ВЕД.

Виклад основного матеріалу. Дійсно, на відміну імітаційного моделювання впливу зазначених змін на ВВТП в розрізі ВЕД, проведення прогностичних розрахунків потребує детального ретроспективного аналізу факторів, що впливали на динаміку кожного компонента кінцевого використання ВВП та структурних змін по кожному з їх векторів. Відповідно кожен з цих факторів має бути відображений в сценарних умовах прогнозу.

Так, очікувані зміни валового нагромадження основного капіталу передбачають проведення попередніх прогностичних оцінок щодо валових заощаджень в розрізі інституційних секторів економіки. Адже саме рівень валових заощаджень слугує відправною точкою для прогностної оцінки рівня ВНОК, а також інвестиційного потенціалу кожного з інституційних секторів економіки в прогностному періоді. Для моделі ТВВ приріст ВНОК є вхідним параметром і потребує визначення всього вектору ВНОК^[1], при прогнозуванні якого необхідно врахувати чинники, що впливають на його структурні зміни. Обґрунтування потребує також обсяг та структура імпорту інвестиційних ресурсів в розрізі ВЕД (вектор імпорту ВНОК).

В табл. 1. наведено результати обрахунку структури ВНОК на базі даних таблиць «Витрати – випуск» в цінах споживачів за відповідні роки.

Таблиця 1. Структура вектору валового нагромадження основного капіталу в розрізі видів економічної діяльності, % до загального обсягу ВНОК												
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Сільське, лісове та рибне господарство	0,9	1,0	0,5	0,6	0,3	0,3	0,6	0,6	0,5	0,6	0,8	0,4
Машинобуду-вання	48,7	45,5	46,6	43,3	43,8	44,7	40,7	40,1	43,5	46,2	44,5	38,2
Будівництво	47,3	48,0	43,3	46,3	44,4	44,7	44,6	48,4	46,5	44,5	46,1	51,8
Операції з нерухомим майном	0,9	1,1	1,5	1,3	3,6	3,0	6,0	4,5	3,1	0,8	1,0	1,2
Інші ВЕД	2,3	4,3	8,1	8,6	7,8	7,3	8,2	6,3	6,3	7,8	7,5	8,4

Джерело: розраховано авторами на базі даних таблиць «Витрати – випуск» в цінах споживачів за відповідні роки [9]

З наведених в табл.1 даних видно, що домінантними фондоформуючими видами економічної діяльності є машинобудування та будівництво. Саме зазначені ВЕД покривають в середньорічному вимірі (за 2002-2014рр) 90,6% ВНОК. Частки машинобудування і будівництва в структурі вектору ВНОК є консервативними за своїми параметрами, однак відхиляються в періоди різкої девальвації національної валюти. Так, якщо за період 2002-2014 середня частка машинобудування становить 44,2% ВНОК, то в 2009 на тлі різкої девальвації гривні та двократного падіння ВНОК цей рівень знизився на 4 в.п.

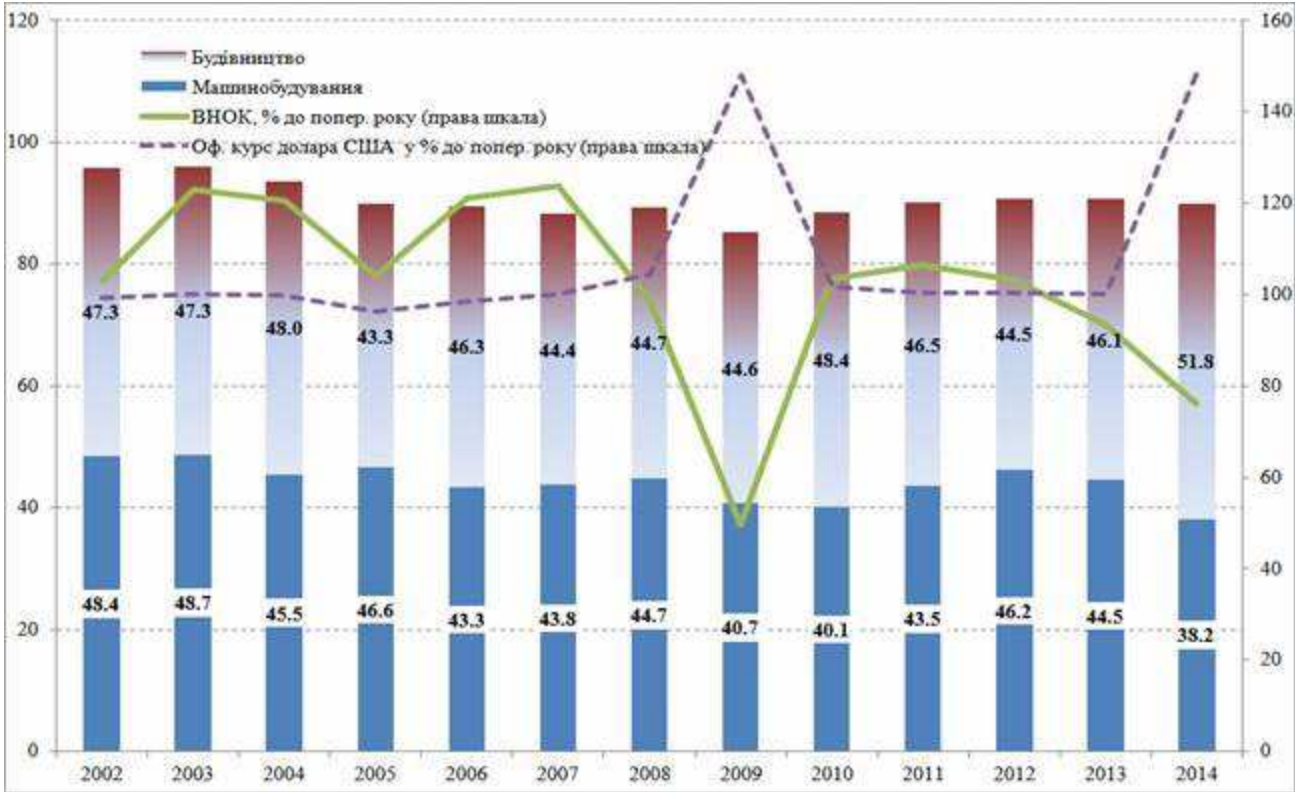


Рис. 1. Зміна часток машинобудування та будівництва у ВНОК та динаміки ВНОК на тлі курсових коливань

Джерело: розрахунки авторів за даними [9, 10]

На рис 1. видно, що девальвація гривні відносно долара США була одним з важливих чинників обвального падіння ВНОК в 2009 році та унеможливила вихід з інвестиційної кризи у 2010-2014 роках. Водночас відбулося значне зменшення частки машинобудування – з 43,1 в 2008 до 35% в 2015 році. Стабільність національної валюти веде до поступового відновлення частки машинобудування, тому закладання в прогностичний сценарій валютної стабілізації потребує врахування цього чинника в структурі вектору ВНОК.

Поясненням такого перебігу подій є домінування імпорту на ринку машинобудування, що видно з даних, наведених в табл.2. Вони показують, що імпортне наповнення інвестиційного попиту на продукцію машинобудування було високим, як в докризові, так і в посткризові роки. При цьому в цілому у попиті на ВНОК в роки стабільної гривні імпорт машин і обладнання покриває в середньорічному вимірі біля 37%, в роки різкої девальвації, знижується до 30%, що відбувається на тлі падіння валових заощаджень.

Таблиця 2. Частка імпорту у векторі валового нагромадження основного капіталу в розрізі фондоутворюючих ВЕД												
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Сільське, лісове та рибне господарство	13,8	8,6	40,2	26,2	38,2	70,2	57,4	46,2	52,8	47,0	47,7	88,5
Машинобуду-вання	78,3	73,6	76,3	75,9	70,8	78,3	71,5	77,6	79,8	75,1	65,6	73,3
Будівництво	2,4	2,7	1,4	1,0	0,5	0,3	0,8	1,1	1,0	1,4	1,0	0,4

Операції з нерухомим майном	0,4	0,5	0,6	0,0	1,4	1,1	1,2	1,3	1,4	1,3	1,3	3,3
Інші ВЕД	17,1	16,3	11,7	10,3	9,9	11,4	12,5	11,5	9,6	16,1	17,5	17,0
Всього	39,8	35,6	37,3	34,3	32,2	36,2	30,8	32,7	36,1	36,9	31,4	30,0

Джерело: розраховано авторами на базі [9].

Тобто на скорочення витрат на машини і обладнання впливає синергія двох факторів: загальне звуження інвестиційного попиту (із-за падіння валових заощаджень) і і девальвація національної валюти, яка знецінює вже і так зменшені валові заощадження. При цьому відбувається пасивне імпортозаміщення, на яке чинить вплив курсова фільтрація імпорту машин та обладнання. Однак в умовах гальмування інвестиційного імпорту це не стає автоматичним чинником нарощення вітчизняного виробництва у зв’язку із вивільнення частини ринку від імпортерів.

Таблиця 3 Вплив варіантів зростання витрат на ВНОК на зростання валового випуску товарів і послуг в розрізі ВЕД					
Приріст витрат на ВНОК, %	5	10	15	20	25
Сільське, лісове та рибне господарство	100,0	100,0	100,1	100,1	100,1
Добування кам'яного та бурого вугілля	100,2	100,5	100,8	101,0	101,3
Добування сирови нафти та природного газу	100,1	100,4	100,6	100,9	101,1
Добування металевих руд, інших корисних копалин та розроблення кар'єрів	100,3	100,7	101,0	101,4	101,7
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри	100,0	100,1	100,1	100,1	100,2
Виробництво деревини, паперу; поліграфічна діяльність	100,1	100,2	100,3	100,5	100,6
Виробництво продуктів нафто перероблення	100,2	100,4	100,5	100,7	100,9
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	100,1	100,3	100,4	100,6	100,7
Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	101,2	102,4	103,6	104,8	106,1
Металургійне виробництво	100,4	100,7	101,1	101,4	101,8
Виробництво готових металевих виробів	101,4	102,9	104,4	105,8	107,3
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	100,7	101,3	102,0	102,7	103,3
Виробництво електричного устаткування	100,6	101,2	101,8	102,5	103,1
Виробництво машин і устаткування	100,6	101,2	101,8	102,4	103,0
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиц. Повітря	100,2	100,5	100,7	100,9	101,2
Будівництво	104,4	108,8	113,1	117,5	121,9
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотрансп. засобів і мотоциклів	100,2	100,4	100,6	100,8	101,0
Транспорт, складське господарство	100,2	100,3	100,5	100,6	100,8
Телекомунікації (електрозв'язок)	100,1	100,1	100,2	100,2	100,3
Комп'ютерне програмування, консультування та надання інформаційних послуг	100,4	100,9	101,3	101,7	102,2
Фінансова та страхова діяльність	100,3	100,6	100,9	101,1	101,4
Операції з нерухомим майном	100,2	100,4	100,6	100,8	101,0
Наукові дослідження та розробки	101,3	102,7	104,0	105,3	106,6
Всього	100,4	100,8	101,2	101,6	102,0
ВВП	100,4	100,8	101,2	101,6	102,0
Імпорт	100,8	101,5	102,3	103,0	103,8

Джерело: розрахунки авторів на базі моделі ТВВ 2014 р. в цінах споживачів [9].

На відміну від машинобудування будівництво в своїй частині наповнення ВНОК слабо впливає на зростання імпорту, оскільки в будівництві імпортна складова доволі низька і становила у 2014 році лише 0,4% (див. табл.2). Отже зростання попиту на будівництво майже на 100% сприяє зростанню внутрішньо-орієнтованого виробництва.

Імітаційні модельні розрахунки на базі таблиці «Витрати випуск» 2014 року в цінах споживачів показують, що приріст валового нагромадження основного капіталу (без змін інших компонент кінцевого використання ВВП) на: 5, 10, 15, 20, 25% дає приріст випуску товарів і послуг відповідно на: 0,4; 0,8; 1,2; 1,6 та 2% майже без змін в структурі ВВТП.. При цьому імпорт зростає відповідно на: 0,8; 1,5; 2,3; 3,0 та 3,8% (табл.3). Тобто високе імпортне наповнення ВНОК в умовах виходу з інвестиційної кризи стимулюватиме нарощення імпорту більшими темпами, ніж власне виробництво.

Таблиця 4. Структура споживчих витрат населення в розрізі ВЕД, % до загального обсягу										
	2002-2006	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Сільське, лісове та рибне господарство	16,1	12,8	11,2	11,9	12,4	13,1	13,2	11,7	13,3	13,4
Виробництво харчових продуктів; напоїв та тютюнових виробів	32,6	32,8	34,3	34,5	36,0	35,5	34,9	34,3	33,7	34,4
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри та інших матеріалів	5,5	6,4	5,9	6,1	6,1	6,5	6,6	5,9	5,7	5,1
Виробництво продуктів нафтоперероблення	4,9	4,0	3,9	4,3	4,5	4,6	4,8	5,0	4,8	5,3
Машинобудування	6,8	9,3	10,1	9,9	5,0	5,2	7,0	7,7	7,3	6,3
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря + Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	4,2	3,5	3,0	2,4	2,9	2,6	2,5	2,3	2,3	2,3

Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність, телекомунікації	8,6	7,9	7,0	6,5	6,5	5,8	5,5	5,0	5,0	5,2
Освіта	2,3	1,8	1,7	1,5	1,8	1,7	1,5	1,4	1,3	1,2
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	1,2	1,0	1,0	0,9	1,2	1,1	1,2	1,0	1,0	0,9
Тимчасове розміщування й організація харчування	1,5	1,8	1,7	1,7	1,9	2,0	1,8	1,6	1,7	1,9
Операції з нерухомим майном	2,7	4,6	5,2	5,1	6,4	6,8	6,7	8,0	7,8	7,6
Інші	13,6	14,2	15,1	15,3	15,4	14,9	14,3	16,0	16,2	16,3

Джерело: розрахунки авторів на базі таблиць «витрати-випуск» в цінах споживачів за відповідні роки [9]

При прогнозуванні вектору споживчих витрат домашніх господарств (ДГ) доцільно виходити із закономірностей їх структурування (в розрізі ВЕД) не тільки під впливом валютно-цінових чинників, а перш за все - під впливом зміни рівня валового наявного доходу (ВНД) на одну особу населення а також враховувати той факт, що в умовах різкого падіння цього показника населення скорочує свої споживчі витрати с певним відставанням, оскільки переходить на використання раніше накопичених заощаджень.

Так, у 2014-2015 роках валовий наявний дохід населення скоротився більш, ніж на третину, споживчі витрати – на 27%. В 2014 р, як показують дані таблиці 4, в структурі витрат населення відбулися незначні зміни на користь продуктів харчування. Так частка витрат на продукти харчування (по сумі таких ВЕД, як «Сільське, лісове та рибне господарство» і «Виробництво харчових продуктів; напоїв та тютюнових виробів») в 2014 році склала 48 проти 47,8% в 2013 р.

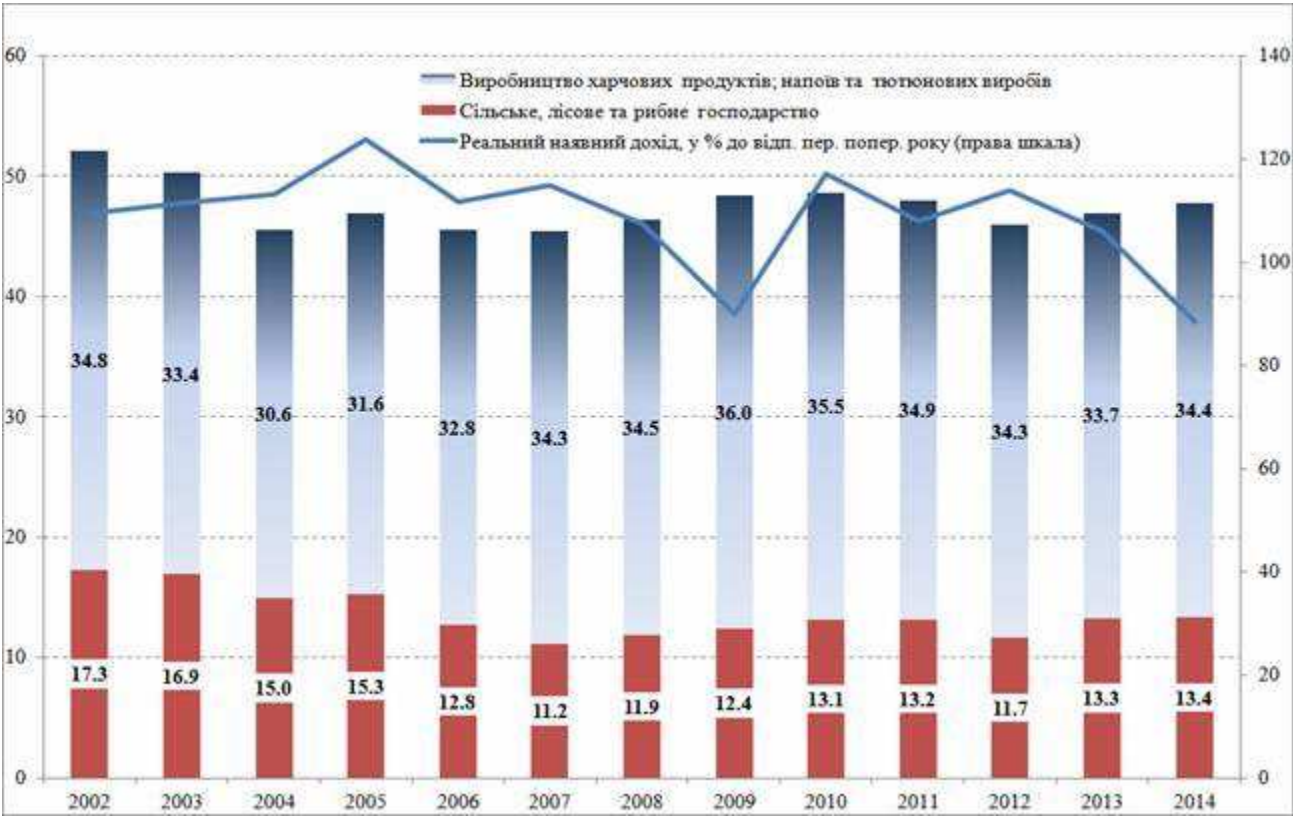


Рис. 2. Головні складові у кінцевому споживанні домашніх господарств, (у %) та зміна валового наявного доходу ДГ у % до попереднього року

Джерело: розрахунки авторів на базі [9, 11]

На рис. 2 наочно видно, що в роки різкого падіння ВНД ДГ частка витрат на продукти харчування дещо підвищується і тримається навіть після відновлення зростання.

Моделювання впливу зростання споживчих витрат (попиту) домашніх господарств (на 5, 10, 15, 20, 25%) за збереження всіх інших умов показує що приріст ВВТП становитиме відповідно: на: 2,2; 4,4; 6,6; 8,8 та 11%. Найвищі темпи приросту по ВЕД, пов’язаних із виробництвом продуктів харчування. При цьому імпорт зростає більш швидко, відповідно на: 2,5; 5,1; 7,6; 10,1 та 12,7% (табл.5). Останнє пов’язано з тим, що за період 2002-2014 роки частка імпорту в споживчих витратах населення зросла з 13,9 до 17,8%. Так, по позиціях «Сільське, лісове та рибне господарство» - з 3,8 до 9,9%; «Виробництво харчових продуктів; напоїв та тютюнових виробів» - з 8,8 до 10,9%; «Виробництво продуктів нафтоперероблення» з 6,8 до 24,5%. Тобто саме в цих ВЕД є високий потенціал імпортозаміщення.

Таблиця 5.					
Вплив варіантів зростання кінцевого попиту ДГ на зростання ВВТП					
Приріст кінцевого попиту ДГ, %	5	10	15	20	25
Зростання ВВТП	102,2	104,4	106,6	108,8	111,0
в тому числі за ВЕД:					
Сільське, лісове та рибне господарство	102,8	105,7	108,5	111,4	114,2
Виробництво харчових продуктів; напоїв та тютюнових виробів	103,8	107,6	111,5	115,3	119,1
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри та інших матеріалів	103,8	107,5	111,3	115,1	118,9
Виробництво деревини, паперу; поліграфічна діяльність та тиражування	102,1	104,1	106,2	108,3	110,4
Виробництво продуктів нафто перероблення	103,3	106,7	110,0	113,4	116,7
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	101,8	103,7	105,4	107,4	109,2
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	102,3	104,6	106,9	109,2	111,4
Виробництво електричного устаткування	102,1	104,2	106,2	108,3	110,4

Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	102,7	105,3	108,0	110,7	113,4
Виробництво меблів; іншої продукції; ремонт і монтаж машин і устаткування	102,3	104,7	107,0	109,4	111,7
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	102,0	104,0	106,1	108,1	110,1
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	102,5	104,9	107,4	109,9	112,3
Будівництво	100,3	100,5	100,8	101,0	101,3
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	102,8	105,7	108,5	111,4	114,3
Транспорт, складське господарство	101,6	103,2	104,8	106,5	108,1
Телекомунікації (електрозв'язок)	103,4	106,8	110,1	113,5	116,9
Фінансова та страхова діяльність	102,9	105,7	108,6	111,5	114,3
Операції з нерухомим майном	103,9	107,7	111,6	115,4	119,3
Освіта	100,6	101,2	101,8	102,4	103,0
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	100,7	101,4	102,0	102,7	103,4
Імпорт	102,5	105,1	107,6	110,1	112,7

Джерело: розрахунки авторів на базі моделі ТВВ 2014 р. в цінах споживачів [9]

Моделювання впливу імпортозаміщення на зростання ВВТП (та відповідно – ВВП) проводиться за допомогою внесення змін в матрицю імпорту в проміжного споживання, у вектори імпорту по компонентах кінцевого використання ВВП.

Аналіз імпорту в Україну сільгосппродукції та продукції їх переробки показують, що за період 2004-2014 імпортери наростили своє входження в на ринок України навіть по тих овочах і фруктах (та консервах з них), які здавна вирощувалися і вироблялися на її території. Так, якщо в 2004р. імпорт картоплі становив 1416 т, то в 2014 - 21940т, відповідно імпорт помідорів збільшився з 300 до 50240т; цибулі – з 1311 до 37812т; капусти –з 93 до 11453; моркви - з 94 до 1575т. Таким чином, за нашими розрахунками лише за рахунок овочівництва біля 0,6% сільгосппродукції та продукції їх переробки можна замінити продукцією вітчизняного виробництва, тобто відновити частку власного виробництва.

Таблиця 6.
Результати моделювання ВВТП за обраними сценарними умовами

	Приріст ВВТП, %	Приріст імпорту товарів та послуг, %
Сільське, лісове та рибне господарство	14.7	11.1
Добування кам'яного та бурого вугілля	16.1	15.0
Добування сирої нафти та природного газу	33.3	4.4
Добування металевих руд, інших корисних копалин та розроблення кар'єрів; надання допоміжних послуг у сфері добувної промисловості та розроблення кар'єрів	16.0	16.5
Виробництво харчових продуктів; напоїв та тютюнових виробів	14.8	14.7
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри та інших матеріалів	14.6	14.8
Виробництво деревини, паперу; поліграфічна діяльність та тиражування	13.6	14.4
Виробництво продуктів нафто перероблення	15.3	15.6
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	15.4	15.6
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	12.5	11.0
Виробництво гумових і пластмасових виробів	16.6	16.5
Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	18.0	19.0
Металургійне виробництво	15.8	15.9
Виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	14.8	19.5
Машинобудування	13.8	12.9
Будівництво	27.0	27.3
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	15.1	14.5
Транспорт, складське господарство	14.9	14.8
Телекомунікації (електрозв'язок)	14.2	14.1
Комп'ютерне програмування, консультування та надання інформаційних послуг	14.3	13.7
Фінансова та страхова діяльність	14.8	14.8
Операції з нерухомим майном	14.6	14.5
Наукові дослідження та розробки	8.0	10.4
Всього	14.5	13.6

Джерело: розрахунки авторів на базі моделі ТВВ 2014 р. в цінах споживачів [9]

В табл. 6 наведено результати обрахунку за умов: приросту ВНОК на 20% зі зміною його структури на користь будівництва на 4 в.п. (зі 51,8% до 55,8%);приросту споживчих витрат ДГ на 15% зі зменшенням частки імпорту в кінцевому споживанні домашніх господарств та проміжному споживанні продукції сільського господарства, відповідно на 0,5 в.п та 0,7 в.п.; зменшення коефіцієнта прямих витрат (та відповідно її імпортної складової) на вуглеводні на 10%; зростання експорту товарів та послуг на 15%.

Результати прогнозного моделювання приростів ВВТП та імпорту в розрізі ВЕД (класифікації таблиці Витрати-випуск), виходячи із закладених умов показали, що приріст ВВТП на 1.1 в.п. випереджає приріст імпорту завдяки закладенню енергозбереження та, відповідно – скорочення імпорту енергоресурсів в проміжному споживанні, що вплинуло на нарощення власного видобутку вуглеводнів. Підвищення кінцевих споживчих витрат на тлі незначного зниження їх імпортної складової позитивно впливає на приріст виробництва в виробництві харчових продуктів (див. табл.6)..

Активізація ВНОК та структурне зрушення на користь будівництва дало будівництву поштовх до розвитку і можливість стати драйвером зростання ВВТІ.

Висновки

На сучасному етапі перебування економіки під дією числених зовнішніх і внутрішніх шоків моделювання економічної динаміки на базі таблиць «Витрати – випуск» стає зручним інструментом імітаційних та прогнозних розрахунків, оскільки реалізує принцип системності, і дозволяє більш повно і точно визначити перспективи розвитку економіки з врахуванням неоднорідності впливу різноманітних чинників, а також можливість максимально точно оцінити результати взаємовпливів внутрішніх та зовнішніх чинників на динаміку імпорту та виробництва в розрізі ВЕД і в цілому.

Важливою характеристикою запропонованої методики прогнозування є її універсальність, охоплення всієї економіки, як на етапі виробництва, так і використання ВВТІ в розрізі ВЕД, можливість оцінити результати підвищення ефективності використання ресурсів виходячи як з пріоритетності розвитку того чи іншого ВЕД, так і результати реалізації стратегій економічного розвитку – інвестиційно-інноваційної; соціально орієнтованої, експортно-орієнтованої тощо. Тому важливим етапом прогнозування є підготовка вхідних даних до прогнозу з обґрунтування змін у матриці проміжного споживання та імпорту, а також у векторах кінцевого використання ВВП та їх імпортної складової.

Саме достовірність і якість сценарних умов прогнозу дає гарантію отримання найбільш достовірних результатів. Розрахунки прогнозного моделювання на базі даних 2014 року показують, що навіть високі темпи зростання ВНОК, споживчих витрат населення не дають значних структурних змін в ВВТІ в розрізі ВЕД. Найбільш сильним структурним чинником стає імпортозаміщення, як в проміжному споживання, так і в кінцевому використанні ВВП, а також активізація ВНОК за рахунок нарощення попиту на будівництво.

Список літератури.

1. Афанасьєв Є.В., Рябека О.Г. Моделювання макроекономічних інноваційних процесів у системі державного регулювання розвитку економіки України // Ефективна економіка, 2013, №6 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2141> (<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2141>).
2. Ніколаєнко Д. В. Теоретичні та методичні засади оцінки міжгалузевої взаємодії виробничих комплексів // Економіка та держава, 2015, № 3. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://www.economy.in.ua/pdf/3_2015/26.pdf (http://www.economy.in.ua/pdf/3_2015/26.pdf).
3. Карпець Е.П., Копійка О.В., Кузьменко В.М. Економетрична модель таблиць витрати – випуск як інструмент бюджетного узгодження структури доходів і споживання населення // Математичне моделювання в економіці. – 2013. – Вип. 3. – С. 65-72.
4. Карпець Е.П. Використання таблиці витрати - випуск для формування збалансованої матеріально - фінансової стратегії розвитку економіки // Математичне моделювання в економіці. – 2013. – Вип. 2. – С. 183-192.
5. Карпец Э.П. Использование отчетных таблиц «затраты-выпуск» для оптимизации структуры экономики // Теорія оптимальних рішень. Зб. наук. пр. – 2007. – № 6. – С. 21-30.
6. Пономаренко А.Н., Мурадов К.Ю. Новая статистика движения добавленной стоимости в международной торговле // Экономический журнал ВШЭ, 2014, № 1 с. 43-79.
7. Hummels, D., J. Ishii, and K.-M. Yi. The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade // Journal of International Economics, 2001, vol. 54, pp. 75-96.
8. Breda E., Cappariello R., Zizza R Vertical specialization in Europe: evidence from the import content of exports // Banca D'Italia Working Paper, 2008, №. 682, pp. 2-21. – [Електр. ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.bancaditalia.it/publicazioni/> (<https://www.bancaditalia.it/publicazioni/>) econo/temidi/td08/td682_08/td_682/en_tema_682.pdf.
9. Таблиці «Витрати випуск» у цінах споживачів за відповідні роки. Офіційний сайт Державної служби статистики України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (<http://www.ukrstat.gov.ua/>).
10. Середній курс гривні до іноземних валют. Національний банк України. Офіційне інтернет представництво – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=7693080 (https://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=7693080).
11. Доходи та витрати населення. Офіційний сайт Державної служби статистики України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (<http://www.ukrstat.gov.ua/>).

References.

1. Afanasiev, Ye.V. and Ryabeka, O.H. (2013), “Macroeconomic modeling of innovation processes in system of state regulation of development of Ukrainian economy”, Efektyvna ekonomika, [Online], vol. 6, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2141> (Accessed 4 Apr 2016).
2. Nikolaenko, D. (2015), “Theoretical and methodological foundations of industrial complexes interbranch cooperation” , Ekonomika ta derzhava, [Online], Vol. 3, available at: http://www.economy.in.ua/pdf/3_2015/26.pdf (Accessed 4 July 2016).
3. Karpets, E.P. Kopyika, O.V. and Kuzmenko, V.M. (2013), “Econometric model of input - output tables as a tool of budget reconciliation of income and consumption structure of the population”, Matematychnе modeliuvannia v ekonomitsi, Vol. 3, pp. 65-72.
4. Karpets, E.P. (2013), “The usage of the model table "input-output" in the formation of a balanced financial strategy of the economy development” Matematychnе modeliuvannia v ekonomitsi, Vol. 2, pp. 183-192.
5. Karpets, E.P. (2007), “The usage of input-output tables for economic structure optimisation”, Theory of optimal solutions, Vol 6, pp. 21-30.
6. Ponomarenko, A. and Muradov, K. (2014), “New Statistics of International Trade in Value Added Terms”, Ekonomicheskii zhurnal VSE, Vol. 1, pp. 43-79.
7. Hummels, D. Ishii, J. and Yi, K.-M. (2001), “The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade”, Journal of International Economics, vol. 54, pp. 75-96.
8. Breda, E. Cappariello, R. and Zizza, R. (2008), “Vertical specialization in Europe: evidence from the import content of exports” Banca D'Italia Working Paper, №. 682, pp. 2-21. [Online], available at: http://www.bancaditalia.it/publicazioni/temi-discussione/2008/2008-0682/en_tema_682.pdf?language_id=1 (Accessed 4 July 2016).
9. State Statistics Service of Ukraine Official Web-Site (2016), “Input - output”, [Online], available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 4 July 2016).
10. National Bank of Ukraine Official Web-Site (2016), “Average hryvnia exchange rate against foreign currencies”, [Online], available at: https://bank.gov.ua/control/en/publish/category?cat_id=7693083 (Accessed 4 July 2016).
11. State Statistics Service of Ukraine Official Web-Site (2016), “Household income and expenditure of Ukraine”, [Online], available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 4 July 2016).

[1] В таблиці «витрати-випуск» вектор ВНОК віддзеркалює структуру ВНОК в розрізі фондоутворюючих ВЕД, перш за все будівництва та машинобудування.

Стаття надійшла до редакції 04.08.2016 р