

УДК 669.013(477)

Д.В. Ніколаєнко

ОЦІНКА МІЖГАЛУЗЕВОЇ ВЗАЄМОДІЇ ПІДПРИЄМСТВ МЕТАЛУРГІЙНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

Мета статті полягає в аналізі та прогнозуванні параметрів економічної системи металургійної галузі на основі міжгалузевого балансу. Розраховано ланцюгові та базисні індекси цін на продукцію та індекси змін обсягів виробництва галузей «Металургія та оброблення металу», «Машинобудування», «Будівництво». Розраховано проміжне споживання та випуск продукції галузей «Металургія та оброблення металу», «Машинобудування», «Будівництво» за 2008–2012 рр., також проведена оцінка коефіцієнтів прямих витрат цих галузей. Проведено розрахунок критерію Хаукінса-Саймона.

Ключові слова: міжгалузева взаємодія; міжгалузевий баланс; металургійна галузь; таблиця «витрати-випуск».

Вступ. Перетворення української економіки на сучасному етапі характеризуються змінами в багатьох областях економічної системи, які взаємопов'язані між собою і становлять єдиний багатосторонній процес еволюції виробництв, технологій, інвестицій, доходів і споживання. Роль державного впливу на динаміку розвитку економічної системи країни обумовлює необхідність оцінки впливу кожного рішення в галузі економічного регулювання на всі сфери економіки у взаємній ув'язці всіх елементів і підсистем народного господарства.

Ефективним інструментом аналізу і моделювання народного господарства залишається метод «витрати-випуск», який має давню історію розвитку і на сьогоднішній день знаходить все більш широке застосування в макроекономічних дослідженнях у багатьох країнах світу. На сьогодні найбільш актуальним напрямом досліджень є побудова і використання таблиці «витрати-випуск». Міжгалузевий баланс виробництва і розподілу товарів і послуг (МГБ) надає широкі можливості аналізу та моделювання економіки, дозволяючи враховувати безліч передумов і сценарних умов, пов'язаних з технологіями виробництва, цінами, кінцевим попитом секторів, зовнішньоекономічною діяльністю, структурою факторних доходів та іншими аспектами. Модифікація моделі міжгалузевого балансу за рахунок дезагрегування існуючих і включення додаткових блоків істотно збільшує можливості аналізу та прогнозування економіки і дозволяє виявити існуючі прямі і зворотні зв'язки між галузями, які не можуть бути виявлені тільки на основі традиційної статичної моделі МГБ. На жаль, міжгалузеві баланси, а також диференційовані баланси доходів і споживання населення на сьогодні практично не розробляються.

Ступінь розробленості проблеми. Балансові дослідження і, зокрема, роботи з міжгалузевому балансу широко розкриті у праці В. Леонтьєва [12], а також у працях його послідовників, таких як Ю. Вертакова [2], О. Гранберг [3], В. Гриньова [4], Б. Дмитришин [5], О. Ляшенко [13], В. Тимків [15]

та ін. Однак з початком ринкових реформ в Україні інтерес до балансових досліджень дещо послабився. Це разом з формуванням системи регіональних рахунків призводить до необхідності перегляду багатьох теоретичних положень і практичних методів балансових побудов, включених до системи балансу народного господарства, а також необхідності подальшого їх розвитку з урахуванням вимог і умов сьогодишньої економічної дійсності.

Економічна система країни складається з економічних об'єктів які належать до певних галузей господарства і виготовляють певний продукт, частина якого споживається іншими об'єктами системи, тому **метою** статті є аналіз на підставі методики побудови міжгалузевих балансів, економічних зв'язків між трьома галузями національної економіки: металургією, будівництвом та машинобудуванням.

Виклад основного матеріалу. Зважаючи на те, що Держкомстатом України надано деталізовану таблицю «витрати-випуск» лише за 2005 р., для розрахунку оцінок показників міжгалузевої взаємодії обчислити базисні індекси змін обсягів виробництва та цін у галузях «Металургія та оброблення металу», «Машинобудування», «Будівництво» можливо, тільки беручи за базовий 2005 р. Основою обчислення базисних індексів є дані про послідовність відповідних ланцюгових індексів.

У табл. 1 подано зведені дані про ланцюгові індекси цін на продукцію та індекси змін обсягів виробництва галузей «Металургія та оброблення металу», «Машинобудування», «Будівництво».

Базисний індекс обчислюється на основі послідовності ланцюгових індексів, наведених у табл. 1. Результати обчислення базисних індексів подано в табл. 2.

Таблиця 1

Зведені ланцюгові індекси для цін на продукцію та індекси змін обсягів виробництва галузей «Металургія та оброблення металу», «Машинобудування», «Будівництво» за 2006–2012 рр., % до попереднього року (побудовано автором за даними [6–8])

Рік	Металургія та оброблення металу		Машинобудування		Будівництво	
	Індекс обсягів	Індекс цін	Індекс обсягів	Індекс цін	Індекс обсягів	Індекс цін
2006	108,9	108,6	111,8	104,3	109,9	123,5
2007	107	124,5	119	109,9	115,6	123,1
2008	87,7	147,7	100,3	120	84,2	135,3
2009	73,3	93,1	55,1	111,3	51,8	111,3
2010	112,2	125,8	136,1	110,7	94,6	115,8
2011	111	119,1	115,9	110,7	111	119,4
2012	96,4	96,4	96,7	102,4	86	112,6

Дані про зміну базисного індексу цін продукції в галузях «Металургія та оброблення металу», «Машинобудування», «Будівництво» (базовий рік – 2005 р.) відображено в табл. 2.

**Базисні індекси для цін на продукцію галузей та індекси змін обсягів
виробництва галузей «Металургія та оброблення металу»,
«Машинобудування», «Будівництво» за 2006–2012 рр., % до базового 2005 р.
(побудовано автором за даними [6–11])**

Рік	Металургія та оброблення металу		Машинобудування		Будівництво	
	Індекс обсягів виробництва	Індекс цін	Індекс обсягів виробництва	Індекс цін	Індекс обсягів виробництва	Індекс цін
2006	108,90	108,60	111,80	104,30	109,90	123,50
2007	116,52	135,21	133,04	114,63	127,04	152,03
2008	102,19	199,70	133,44	137,55	106,97	205,69
2009	74,91	185,92	73,53	153,09	55,41	228,94
2010	84,04	233,89	100,07	169,48	52,42	265,11
2011	93,29	278,56	115,98	187,61	58,19	316,54
2012	89,93	268,53	112,15	192,11	50,04	356,43

Використовуючи дані табл. 1 і табл. 2, за формулами 1 та 2 можна розрахувати проміжне споживання та випуск галузей за 2008–2012 рр.

$$Xc_{ij} = Xs_{ij} \cdot \frac{I_{pi}}{100\%} \cdot \frac{I_{qj}}{100\%}, \quad (1)$$

де Xc_{ij} – розраховані дані про поставки продукції галузі i до галузі j ; Xs_{ij} – наявні статистичні дані про поставки продукції галузі i до галузі j ; I_{pi} – базисний індекс зміни цін на продукцію галузі i , де базовим є рік, для якого відомі статистичні дані про поставки продукції галузі i до галузі j , а розрахунковим – рік, для якого обчислюються розраховані дані про поставки продукції галузі i до галузі j ; I_{qj} – базисний індекс зміни обсягів виробництва галузі j , де базовим є рік, для якого відомі статистичні дані про поставки продукції галузі i до галузі j , а розрахунковим – рік, для якого обчислюються розраховані дані про поставки продукції галузі i до галузі j .

Використовуючи формулу 1, можна розрахувати оціночне значення сумарного випуску продукту галузі j для періоду часу з відсутніми статистичними даними.

$$Xc_j = Xs_j \cdot \frac{I_{pj}}{100\%} \cdot \frac{I_{qj}}{100\%}, \quad (2)$$

де Xc_j – розраховані оціночні дані про сумарний випуск продукції галузі j ; Xs_j – наявні статистичні дані про сумарний випуск продукції галузі j ; I_{pj} – базисний індекс зміни цін на продукцію галузі j , де базовим є рік, для якого відомі статистичні дані про сумарний випуск галузі j , а розрахунковим – рік, для якого обчислюються розраховані дані; I_{qj} – базисний індекс зміни обсягів виробництва галузі j , де базовим є рік, для якого відомі статистичні дані про сумарний випуск галузі j , а розрахунковим – рік, для якого обчислюються розраховані дані.

Результати розрахунку проміжного споживання та випуску продукції галузей «Металургія та оброблення металу», «Машинобудування», «Будівництво» наведено в табл. 3. На основі даних табл. 3 за формулою (3) можна обчислити коефіцієнти проміжного споживання галузей.

Таблиця 3

Розрахункові дані про проміжне споживання та випуск продукції галузей «Металургія та оброблення металу», «Машинобудування», «Будівництво» за 2008–2012 рр. (побудовано автором за даними [6–11; 14])

Рік	Галузь	Проміжне споживання, млн грн			Базисний індекс зміни		
		Металургія та оброблення металу	Машинобудування	Будівництво	Обсягів випуску продукції, %	Зміни ціни продукції, %	
2005	Металургія та оброблення металу	30068,0	11493,0	4948,0	100,0	100,0	
	Машинобудування	5999,0	20538,0	1718,0	100,0	100,0	
	Будівництво	94,0	47,0	658,0	100,0	100,0	
2008	Випуск продукції	117449,0	82004,0	46805,0	100,0	100,0	
	Металургія та оброблення металу	61360,8	30626,5	10569,9	102,2	199,7	
	Машинобудування	8432,3	37696,8	2527,8	133,4	137,6	
2009	Будівництво	197,6	129,0	1447,8	107,0	205,7	
	Випуск продукції	239682,2	150515,7	102983,4	–	–	
	Металургія та оброблення металу	41876,5	15711,7	5097,3	74,9	185,9	
2010	Машинобудування	6879,6	23119,0	1457,3	73,5	153,1	
	Будівництво	161,2	79,1	834,7	55,4	228,9	
	Випуск продукції	163574,4	92309,5	59374,8	–	–	
2010	Металургія та оброблення металу	59102,0	26899,8	6066,5	84,0	233,9	
	Машинобудування	8544,4	34832,2	1526,3	100,1	169,5	
	Будівництво	209,4	124,7	914,4	52,4	265,1	
2011	Випуск продукції	230859,1	139077,7	65045,2	–	–	
	Металургія та оброблення металу	78137,3	37130,9	8020,4	93,3	278,6	
	Машинобудування	10499,5	44688,7	1875,5	116,0	187,6	
2011	Будівництво	277,6	172,5	1212,0	58,2	316,5	
	Випуск продукції	305213,1	178432,6	86212,3	–	–	
	Металургія та оброблення металу	72610,9	34611,9	6648,7	89,9	268,5	
2012	Машинобудування	10364,1	44249,4	1651,5	112,2	192,1	
	Будівництво	301,3	187,9	1173,6	50,0	356,4	
	Випуск продукції	283626,4	176678,7	83480,3	–	–	

Коефіцієнт прямих витрат визначається як обсяг ресурсу галузі i необхідний для виготовлення одиниці продукту галузі j [1]:

$$a_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j}, \quad (3)$$

де a_{ij} – коефіцієнт прямих витрат продукту галузі i , що використовується як проміжний продукт галузі j ; X_{ij} – обсяг продукту галузі i , що використовується як проміжний продукт галузі j ; X_j – обсяг випуску продукту галузі j .

Результати розрахунку коефіцієнтів прямих витрат галузей «Металургія та оброблення металу», «Машинобудування», «Будівництво» за період 2008–2012 рр. наведено в табл. 4.

Таблиця 4

Розрахункові коефіцієнти прямих витрат галузей «Металургія та оброблення металу», «Машинобудування», «Будівництво» за 2008–2012 рр.

Галузь		2005	2008	2009	2010	2011	2012
Металургія та оброблення металу	Металургія та оброблення металу	0,2560	0,2560	0,2560	0,2560	0,2560	0,2560
	Машинобудування	0,0511	0,0352	0,0421	0,0370	0,0344	0,0365
	Будівництво	0,0008	0,0008	0,0010	0,0009	0,0009	0,0011
Машинобудування	Металургія та оброблення металу	0,1402	0,2035	0,1702	0,1934	0,2081	0,1959
	Машинобудування	0,2505	0,2505	0,2505	0,2505	0,2505	0,2505
	Будівництво	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010	0,0011
Будівництво	Металургія та оброблення металу	0,1057	0,1026	0,0859	0,0933	0,0930	0,0796
	Машинобудування	0,0367	0,0245	0,0245	0,0235	0,0218	0,0198
	Будівництво	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141

Дані табл. 4 демонструють зменшення у період 2009–2011 рр. обсягу проміжного споживання галуззю металургії та оброблення металу продукції машинобудування та будівництва, що значною мірою було обумовлено обмеженням капітальних вкладень в цій галузі, викликаним світовою фінансовою кризою.

Також можна зробити висновок про відносно невеликий внесок продукції галузі «Металургія та оброблення металу» у сумарний випуск машинобудівної галузі, що обумовлено незначним обсягом застосування металургійної продукції вітчизняним машинобудуванням та зростанням частки ціни «неметалевих» складових машинобудівної продукції. У досліджуваній період спостерігається зменшення обсягів споживання металургійної продукції у будівництві у 2009 р., незначне збільшенні у 2010 р. з подальшим сталим зменшенням цих показників в наступні роки. Це обумовлено як зміною структури об'єктів будівництва (зменшення обсягів капітальних металомістких споруд та збільшення частки житла), так й збільшенням частки ціни інших компонентів у продукції будівництва.

Для обчислення значень критерію Хаукінса-Саймона за певний звітний період необхідно знати для кожної галузі відповідні обсяги проміжного споживання її продукції, а також обсяг кінцевого використання продукції цієї галузі.

Дані про проміжне споживання кожною з галузей можна оцінити за формулою (1), однак для обчислення сумарного проміжного споживання продукції галузі такі оцінки необхідно робити для всіх галузей економіки, не обмежуючись галузями «Машинобудування», «Металургія та оброблення металу» та «Будівництво». Крім цього, необхідно здійснювати й оцінку змін в часі обсягів кінцевого використання продукту галузі.

Діяльність будь-якої промислової галузі спрямована на:

- 1) забезпечення проміжного споживання іншими галузями економіки регіону (країни);
- 2) забезпечення кінцевого використання всередині регіону (країни);
- 3) реалізацію залишків продукту за межі регіону (країни).

Ці положення відображаються такою формулою:

$$X_i = \sum_{j=1}^N X_{ij} + F_i + \Delta_i, \quad (4)$$

де X_i – обсяг випуску продукту галузі i ; X_{ij} – обсяг продукту галузі i , що використовується як проміжний продукт галузі j у базовому році; F_i – обсяг кінцевого використання продукту галузі i ; Δ_i – сальдо експорту/імпорту продукту галузі i .

У випадку, коли продукція галузі цілком задовольняє потреби як проміжного споживання, так й кінцевого використання економічними суб'єктами регіону (країни), формулу (4) можна записати таким чином:

$$0 < \sum_{j=1}^N X_{ij} + F_i \leq X_i, \quad (5)$$

Розділивши обидві частини на обсяг випуску продукції галузі, можна отримати формулу для критерію Хаукінса-Саймона:

$$K_i = \sum_{j=1}^N \frac{X_{ij}}{X_i} + \frac{F_i}{X_i} \leq 1. \quad (6)$$

У випадку, коли $0 < K_i \leq 1$, обсяги виробництва галузі i цілком задовольняють потреби економіки регіону (країни).

Втім зазначимо, що обчислення значення критерію Хаукінса-Саймона для галузей «Машинобудування», «Металургія та оброблення металу» та «Будівництво» відбувалося на основі наявної статистики за 2005 р. [14]. Результати розрахунку, здійсненого за формулою (6), наведено в табл. 5.

Таблиця 5

Критерій Хаукінса-Саймона для галузей «Металургія та оброблення металу», «Машинобудування», «Будівництво» за 2005 р.

Галузь	Проміжне споживання	Кінцеве використання	Випуск продукції	K_i
Металургія та оброблення металу	44354	475	117449	0,381689
Машинобудування	52847	19927	82004	0,887445
Будівництво	3576	964	46805	0,096998

Як видно з табл. 5, для всіх трьох галузей виконується умова $0 < K_i \leq 1$, що свідчить про здатність цих галузей задовольняти внутрішній попит на продукцію своєї галузі.

Висновки. На основі аналізу базисних індексів змін обсягів виробництва можна зробити висновок про стале зменшення обсягів виробництва у галузі «Будівництво» протягом 2005–2012 рр. Цей процес супроводжувався сталим зростанням цін на продукцію галузі.

Металургійна та машинобудівна галузі нарощували обсяги виробництва до 2008 р. Потім був провал у 2009 р., обумовлений світовою фінансовою кризою. Далі ці галузі демонстрували стале збільшення обсягів виробництва. Темпи зростання цін на продукцію цих галузей були меншими, ніж в галузі «Будівництво».

На підставі аналізу коефіцієнтів проміжного споживання можна зробити висновок про значний обсяг власного проміжного споживання галузей «Металургія та оброблення металу», та «Машинобудування». Проміжне споживання цими галузями продукції галузі «Будівництво» є незначним (внесок продукції будівництва в сумарний обсяг виробництва галузей менше ніж 0,1%). Це характеризує малий обсяг будівництва нових промислових об'єктів для цих галузей та використання ними будівель, створених здебільшого у минулому сторіччі.

Треба також окремо зазначити, що обсяг споживання галуззю «Будівництво» продукції галузі «Машинобудування» зменшувався протягом 2008–2012 рр. Споживання цією галуззю продукції «Металургія та оброблення металу» відображало загальний стан економіки країни – спад у 2009 р., підйом у 2010 р. та сталий спад у наступні роки.

Список використаних джерел

1. Анализ межотраслевых связей: учебное пособие. – ОмГУ, 2000 г. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.math.omsu.ru/info/learn/pprimer/>
2. Вертакова Ю.В. Модификация методики формирования модели межотраслевого баланса для целей социально-экономического прогнозирования / Ю.В. Вертакова // Вестник ВГУ, Серия: Экономика и управление. – 2005. – № 2. – С. 177–182.
3. Гранберг А.Г. Динамические модели народного хозяйства: учебное пособие / А.Г. Гранберг. – М.: Экономика, 1985. – 240 с.
4. Гриньова В.М. Державне регулювання економіки: підручник / В.М. Гриньова, М.М. Новікова. – К.: Знання, 2008. – 398 с.
5. Дмитришин Б.В. Складання матриць коефіцієнтів прямих та повних матеріальних витрат на базі балансових таблиць регіонального міжгалузевого балансу / Б.В. Дмитришин // Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету: Економічні науки: зб. наук. пр. – Кіровоград: КНТУ, 2008. – Вип. 13. – С. 207–215.
6. Индекс объема выполненных строительных работ (1990–2012 гг.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/ibd/iovr/ovr_u/ovr2007_u.htm

7. Індекси промислової продукції за 2000–2006 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/pr/prm_rik/prm_rik_u/ipv02_06_u.htm

8. Індекси промислової продукції за видами діяльності за 2007–2010 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/pr/prm_rik/prm_rik_u/ipv2006_u.html

9. Індекси промислової продукції за видами діяльності за 2011–2012 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/pr/prm_rik/prm_rik_u/ipv2011_u.html

10. Індекси цін виробників промислової продукції у 2003–2012 рр. (до попереднього року) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/ct/cn_rik/icv/icv_u/icvpr_u.html

11. Індекси цін на будівельно-монтажні роботи за видами економічної діяльності та типами будівель і споруд у 2004-2012р. (до попереднього року) [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/ct/icbud_new/ic_u/bs_rik_pr07_u.htm

12. Леонтьев В.В. Межотраслевая экономика: / В.В. Леонтьев; автор предисл. и науч. ред. А.Г. Гранберг; пер. с англ. – М.: Экономика, 1997. – 479 с.

13. Ляшенко О.І. Математичне моделювання динаміки відкритої економіки: монографія / О.І. Ляшенко. – Рівне: Волинські обереги, 2005. – 360 с.

14. Таблиця «витрати-випуск» в цінах споживачів за 2005 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2009/vvp/an_tv/IOT05exp.rar

15. Тимків В. Нові підходи до економіко-математичного аналізу моделей МГБ / В. Тимків // Вісник Київського нац. торг.-екон. ун-ту. – 2004. – № 3. – С. 104–116.

References

1. Analysis of inter-branch connections. Uchebnoe posobie OmGU-2000 g. Available at: <http://www.math.omsu.ru/info/learn/pprimer/> (Accessed 8 January 2015).

2. Vertakova J. (2005), “Modification of methodology of forming of model of inter-branch balance for the aims of socio-economic prognostication”. *Vestnik VGU, Serija: Jekonomika i upravlenie*, vol. 2, pp. 177-182.

3. Granberg A.G. (1985). *Dinamicheskie modeli narodnogo hozjajstva* [Dynamic models of national economy]. Moscow, Ekonomika, 240 p.

4. Grin’ova V.M. (2008), “*Derzhavnereguljuvannja ekonomiki*” [Government control of economy], Znannja, Kyiv, Ukraine.

5. Dmitrishin B. (2008), “A stowage of matrices of coefficients of lines and complete material charges is on the base of balance tables of regional inter-branch balance”. *Naukovi praci Kirovograds’kogo nacional’nogo tehničnogo universitetu*: vol.13, pp. 207-215.

6. Index of volume of the executed construction-works (1990-2012y.). Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/ibd/iovvr/ovr_u/ovr2007_u.htm (Accessed 7 January 2015).

7. Indexes of industrial products are for 2000-2006. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/pr/prm_ric/prm_ric_u/ipv02_06_u.htm/ (Accessed 7 January 2015).
8. Indexes of industrial products are after the types of activity for 2007-2010. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/pr/prm_ric/prm_ric_u/ipv2006_u.html (Accessed 6 January 2015).
9. Indexes of industrial products are after the types of activity for 2011-2012. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/pr/prm_ric/prm_ric_u/ipv2011_u.html (Accessed 6 January 2015).
10. Price of producers of industrial products indexes are in 2003-2012. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/ct/cn_rik/icv/icv_u/icvpr_u.html (Accessed 8 January 2015).
11. Price indexes on building and installation works after the types of economic activity and types of building and building in 2004-2012. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/ct/icbud_new/ic_u/bs_rik_pr07_u.htm (Accessed 10 January 2015).
12. Leont'ev V. (1997), "*Mezhotraslevaja ekonomika*" [Inter-branch economy], Ekonomika, Moscow, Russia.
13. Ljashenko O.I. (2005), "*Matematichne modeljuvannja dinamiki vidkritoї ekonomiki*": [Mathematical design of dynamics of open economy], Volins'ki oberegi, Rivne, Ukraine.
14. A table of "Expense are Producing" is in the costs of consumers for 2005. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2009/vvp/an_tviv/IOT05exp.rar/ (Accessed 10 January 2015).
15. Timkiv V. (2004), "The new going of analysis of models of MGB" *Visnik Kiivs'kogo nac. torg.-ekon. un-tu*: vol. 4, pp. 104-116.

Цель статьи заключается в разработке инструментальных методов анализа и прогнозирования параметров экономической системы металлургической отрасли на основе межотраслевого баланса. Рассчитаны цепные и базисные индексы цен на продукцию и индексы изменений объемов производства отраслей «Металлургия и обработка металла», «Машиностроение», «Строительство». Рассчитано промежуточное потребление и выпуск продукции отраслей «Металлургия и обработка металла», «Машиностроение», «Строительство» по 2008–2012 гг. Проведен расчет критерия Хаукинса-Саймона.

Ключевые слова: межотраслевое взаимодействие, межотраслевой баланс, металлургическая отрасль, таблица «затраты-выпуск».

The aim of the article is to analyze the economic relations between the national economy three branches: metallurgy, construction and engineering based on the construction inter-branch balances methods. Chain and basic price indices for products and indices of industries' production volumes changes of «Metallurgy and metalworking», «Mechanical Engineering», «Construction» have been calculated. Intermediate consumption and production output industries' «Metallurgy and metalworking», «Mechanical Engineering», «Construction» have been calculated for 2008–2012. The Hawkins-Simon's criteria calculation has been done upon.

Key words: inter-sectoral cooperation, interbranch balance, metallurgical industry, table «input-output».

Одержано 9.02.2015.