

КОНВЕРГЕНЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ УКРАИНЫ И ГЕРМАНИИ И МЕСТО ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭТОМ ПРОЦЕССЕ

Анотація. Побудовані відповідні симетричні таблиці "Витрати - Випуск" для України і Німеччини. Розраховані індекси подібності Ле Масне для проміжного споживання. Види економічної діяльності ранжирувані за ступенем конвергенції. Визначено місце фінансової діяльності у процесі конвергенції.

Ключові слова: Конвергенція, симетричні таблиці "Витрати - Випуск", індекс подібності Ле Масне, Україна, Німеччина.

Summary. Similar symmetrical input-output tables for Ukraine and Germany tables have been completed. Indexes of similarity Le Masne by intermediate consumption have been computed. Kinds of economic activities have been ranged by convergence indexes. The place of financing in the process of convergence has been determined.

Keywords: Convergence, symmetrical input-output tables, index similarity Le Masne, Ukraine, Germany.

Аннотация. Построены соразмерные симметричные таблицы "Затраты - Выпуск" для Украины и Германии. Рассчитаны индексы подобия Ле Масне для промежуточного потребления. Виды экономической деятельности ранжированы по степени конвергенции. Определено место финансовой деятельности в процессе конвергенции.

Ключевые слова: Конвергенция, симметричные таблицы "Затраты - Выпуск", индексы подобия Ле Масне, Украина, Германия.

Введение. Процессы конвергенции получили широкое распространение в условиях глобализации. Они широко исследуются экономистами, особенно в Европе.

Украину относят к группе стран, зависящих от экспорта товаров промышленного назначения, сопровождающегося в большинстве случаев большими притоками прямых иностранных инвестиций и финансирования иностранными банками, такими как Чешская Республика, Венгрия, Польша, Словения, Словакия (все - страны Центральной Восточной Европы (ЦВЕ)), Белоруссия и Украина [1], [2]. По нашему мнению, Белоруссия и Украина представляют важное исключение относительно роли иностранного капитала в народном хозяйстве.

Работ исследующих процессы конвергенции стран ЦВЕ, входящих в эту группу, со странами ядра ЕС достаточно много, хотя полученные в них выводы, далеко не однозначны. В то же время такие исследования практически не затронули стран СНГ, в том числе Украину. Между тем, для будущего нашей страны, стремящейся начать процесс интеграции в ЕС, исследования процессов конвергенции имеют чрезвычайно важную роль. Образцом для них могут стать уже проведенные исследования процессов конвергенции стран ЦВЕ, в которых часто Германия по различным причинам избирается референтной страной. Так, Cunado, de Gracia зафиксировали на рубеже тысячелетий процесс догоняющего развития для Польши, Чешской Республики и Венгрии к Германии [3].

Crespo, Fontouga [4] пришли к выводу, что среди старых членов ЕС Германия - страна в среднем наиболее подобна странам ЦВЕ. Подобие Германии выше с более продвинутыми к развитой рыночной экономике странами ЦВЕ: Чешской Республикой и Венгрией (затем Словакией, Польшей и Словенией). Их утверждение относительно большей близости Германии среди других старых членов ЕС верно и относительно

Украины, хотя среди всей совокупности членов ЕС она, конечно, в большей степени подобна странам ЦВЕ.

Кроме того, не следует забывать и о некоторых закономерностях исторического развития, также говорящих в пользу выбора Германии референтной страной. Попытка автора данной статьи сравнить эти страны на фоне более широкого анализа стран ОЭСР также была успешной [5].

Постановка задания. Сравнение стран необходимо проводить на основе данных, распространяемых национальными статистическими органами в стандартизированной форме. Этому условию в настоящее время в значительной степени удовлетворяют, к примеру, таблицы "Затраты - Выпуск", которые вполне могут быть использованы для целей компаративного анализа.

Выход таблиц "Затраты - Выпуск" в двух странах происходит не одновременно. На последний момент в Украине мы располагаем таблицей за 2009 г., в то время как для Германии - только за 2007 г. Поскольку Украина является страной «догоняющего развития», то отказываться от данных за последние 2 года было бы нецелесообразно. Кроме того с 2008 г. Германия переходит к использованию классификатора NACE Rev. 2 вместо NACE Rev. 1, который был аналогичен применяемому в Украине, что делает необходимым внесение изменений в используемую методику.

В связи с этим нами принято решение сравнивать таблицы "Затраты - Выпуск" с двухлетним лагом как в конце, так и в начале 2000-х гг. Для конца периода естественно выбрать полные последние годы, а для начала – определить период, для которого можно провести сравнение по той же методике. В 2000 г. методика построения симметричных таблиц "Затраты - Выпуск" в Германии претерпела существенные изменения и поэтому именно этот год целесообразно выбрать для начала анализа для этой страны, и с учетом двухлетнего лага – 2002 г. для Украины. В дальнейшем под началом периода (анализа) нами будет пониматься 2000 г. для Германии и 2002 г. для Украины. Под концом периода соответственно будут пониматься 2007 и 2009 гг.

Симметричные таблицы "Затраты - Выпуск" для каждой из стран за рассматриваемое десятилетие принципиально не изменились, и сравнение внутри стран можно проводить для любого периода. Задача проведения сравнения между странами выдвигает дополнительные требования.

Как известно, симметричные таблицы "Затраты - Выпуск" могут составляться как в ценах потребителя, так и в основных ценах. В Украине используются оба подхода, в то время как в Германии симметричные таблицы "Затраты - Выпуск" составляется только в основных ценах. Отсюда естественно вытекает решение использовать для сопоставлений именно симметричные таблицы "Затраты - Выпуск" в основных ценах для обеих стран.

Начать сравнение целесообразно со структуры промежуточного потребления, которое сильно зависит от освоения отраслью прогрессивных нововведений. Такое сравнение и представляет *задачу настоящей статьи*.

Сравнение матриц промежуточного потребления предполагает их одинаковую размерность для двух стран. В Украине размерность симметричных таблиц "Затраты - Выпуск" меньше - (38x38), и поэтому соответствующая таблица для Германии должна быть агрегирована к такому виду.

Однако в Германии отсутствует детализация для 3-х отраслей, имеющих в Украине, поэтому для достоверного сравнения необходимо агрегировать эти отрасли также и для Украины. В результате всех преобразований размерность итоговой симметричной матрицы затрат-выпуска для сравнения промежуточного потребления получается равной 35x35.

Результаты. Сравнение многомерных величин представляет определенную

трудность и предполагает расчет специальных индексов, позволяющих получить интегральную оценку различий многомерных структур. В качестве такого индекса нами был выбран индекс подобия Ле Масне M_j , рассчитываемый в нашем случае для определения подобия отраслей (j) в избранные для сравнения моменты времени экономик Украины (U_t) и Германии (G_t) посредством сравнения коэффициентов затрат на промежуточное потребление соответствующих таблиц Затраты-Выпуск a_{ij}^U и a_{ij}^G :

$$M_j = \left(1 - 0,5 \sum_{i=1}^n |a_{ij}^U - a_{ij}^G| \right),$$

где j - номер отрасли по столбцам таблиц Затраты-Выпуск;

i - номер отрасли по строкам таблиц Затраты-Выпуск;

n -общее число отраслей экономики.

Применение этого индекса позволило получить количественные оценки различий в структуре промежуточного потребления отдельных видов экономической деятельности для экономик Украины и Германии, приведенные в табл.1. Эти оценки легко могут быть сравнены между собой.

Большую трудность представляет получение интегральной оценки различия сравниваемых экономик в целом. Существующий путь оценки такого различия, сводится фактически к расчету среднего значения отраслевых индексов Ле Масне M_j , которое в дальнейшем будем называть среднеотраслевым индексом \bar{M} :

$$\bar{M} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n M_j = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \left(1 - 0,5 \sum_{i=1}^n |a_{ij}^U - a_{ij}^G| \right).$$

Такие подсчеты приведены в табл. 1 и показывают лишь незначительные изменения среднеотраслевого индекса Ле Масне с 0,57 до 0,59.

Таблица 1

Значения индекса Ле Масне для видов экономической деятельности Украины и Германии и его динамика (Рассчитано по [6], [7]).

№	Виды экономической деятельности (в порядке динамики индекса Ле Масне)	На начало периода	На конец периода	Динамика индекса
1.	Операции с недвижимым имуществом	0,35	0,54	0,190
2.	Легкая промышленность	0,7	0,87	0,165
3.	Деятельность в сфере культуры и спорта, отдыха и развлечений	0,67	0,81	0,140
4.	Другие отрасли промышленности	0,64	0,77	0,123
5.	ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	0,73	0,85	0,119
6.	Добыча углеводородов и связанные с ней услуги	0,48	0,59	0,117
7.	Сельское хозяйство, охота и связанные с ними услуги	0,32	0,42	0,104
8.	Деятельность в сфере информатизации	0,57	0,68	0,102
	Агрегированный для экономики индекс Ле Масне	0,59	0,68	0,090
9.	Производство другой неметаллической минеральной продукции	0,65	0,73	0,087
10.	Государственное управление	0,49	0,57	0,084
11.	Деятельность гостиниц и ресторанов	0,69	0,77	0,082
12.	Деятельность транспорта	0,45	0,51	0,065

13.	Горговля, ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного потребления	0,71	0,76	0,056
14.	Предоставление индивидуальных услуг	0,37	0,41	0,044
15.	Сбор, очистка и распределение воды,	0,51	0,55	0,042
16.	Аренда машин та оборудования; прокат бытовых изделий и предметов личного потребления	0,21	0,23	0,025
17.	Санитарные услуги, уборки мусора и уничтожения отходов	0,4	0,42	0,022
	Среднеотраслевой индекс Ле Масне	0,57	0,59	0,015
18.	Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	0,53	0,54	0,011
19.	Химическая и нефтехимическая промышленность	0,66	0,66	0,006
20.	Лесное хозяйство и связанные с ним услуги	0,51	0,51	0,000
	Средний взвешенный индекс Ле Масне в соответствии со структурой промежуточного потребления Германии	0,632	0,630	-0,002
21.	Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	0,57	0,57	-0,009
	Средний взвешенный индекс Ле Масне в соответствии со структурой промежуточного потребления Украины	0,595	0,586	-0,010
22.	Охрана здоровья и предоставление социальной помощи	0,5	0,49	-0,016
23.	Обработка древесины и производство изделий из древесины; целлюлозно-бумажное производство; издательская деятельность	0,78	0,76	-0,019
24.	Деятельность в сферах права, бухгалтерского учета, инжиниринга; предоставление услуг предпринимателям	0,55	0,52	-0,031
25.	Строительство	0,62	0,58	-0,033
26.	Деятельность общественных организаций	0,5	0,45	-0,047
27.	Производство пищевых продуктов, напитков и табачных изделий	0,79	0,74	-0,052
28.	Деятельность почты и связи	0,78	0,72	-0,054
29.	Производство кокса; ядерных материалов, продуктов нефтепереработки	0,77	0,7	-0,070
30.	Рыболовство, рыбоводство	0,51	0,43	-0,079
31.	Производство и распределение электроэнергии и газа, снабжение паром и горячей водой	0,52	0,43	-0,081
32.	Машиностроение	0,72	0,63	-0,087
33.	Добыча угля, лигнита и торфа; добыча урановой и горючей руд	0,61	0,52	-0,094
34.	Исследования и разработки	0,57	0,44	-0,131
35.	Образование	0,59	0,34	-0,251

Наконец, можно также непосредственно рассчитать индекс Ле Масне для промежуточного потребления экономики в целом, правда, в этом случае теряются

различия между ее отраслями, так как используется агрегированный для экономики в целом показатель. Проведенный для этого варианта подсчет индекса Ле Масне для Украины и Германии показывает его изменение с 0,59 до 0,68, что свидетельствует о серьезном росте степени конвергенции двух экономик.

Однако этот вывод входит в противоречие с значениями среднеотраслевого индекса Ле Масне, который практически остался неизменным. Правда, среднеотраслевой индекс не учитывает, что различные отрасли в экономике имеют разный удельный вес. Возможно, что реальное изменение индекса Ле Масне нивелируется из-за того, что этот факт остается неучтенным при подсчете среднеотраслевого индекса.

В связи с недостатками, имеющимися у обоих вариантов, мы предлагаем уточнить расчет интегральных для экономики в целом показателей подобия путем учета удельных весов различных отраслей в экономике. В качестве таковых для расчета показателя могут быть использованы данные о структуре промежуточного потребления стран.

С их помощью может быть рассчитан показатель среднего арифметического взвешенного индекса Ле Масне \bar{M} , в котором за базу может быть принята структура промежуточного потребления любой из сравниваемых национальных экономик:

$$\bar{M} = \sum_{j=1}^n M_j \times \frac{C_j}{\sum_{j=1}^n C_j},$$

где C_j - суммарное промежуточное потребление отрасли экономики страны, структура промежуточного потребления которой положена в основу подсчета.

Логически рассуждая, Германия как более развитая страна является носителем более прогрессивной экономической структуры, и поэтому изменения должны анализироваться, выбирая экономическую структуру Германии за базовую. Однако нами были произведены соответствующие подсчеты индексов для экономических структур и Германии и Украины на конец периода. В принципе эти показатели не очень сильно различаются между собой (0,63 по сравнению с 0,59), но в отличие от показателей двух описанных выше вариантов подсчета показывают слабую картину *дивергенции*, а вовсе не конвергенции. В случае Германии (изменение значения с 0,632 до 0,630) динамика практически нулевая, а в случае Украины дивергенция более выражена (изменение значения с 0,595 до 0,586).

Полученные выводы парадоксально противоречат заключению о конвергенции экономик двух стран, полученному на основе агрегированного индекса Ле Масне. По нашему мнению, это свидетельствует о том, что в обеих странах в первую очередь сближаются структуры производства в целом, в то время как различия в структурах отраслевых затрат остаются на том же уровне.

В принципе это не очень положительное явление демонстрирует отсутствие позитивных глубинных процессов в экономике Украины. Если структура ее производства приближается к германской, то структура отраслевых издержек в ней остается прежней. Это значит, что изменения носят по преимуществу формальный характер и не затрагивают глубинных основ экономики. Скорее всего, это свидетельствует о том, что конкурентоспособность экономики Украины не изменяется, хотя формально, по структуре производства, она лучше вписывается в структуру развитых рыночных экономик. По нашему мнению, это говорит о глубоком конфликте внешних и внутренних изменений, то есть о том, что Украина, войдя в сообщество рыночной экономики, может претендовать лишь на периферийное место в связи с отсутствием глубинных экономических преобразований.

Если рассматривать динамику промежуточного потребления отдельных отраслей, то становится видно, что 20 отраслей экономики Украины приблизились к германским, а 15 от них отделилась. Причем для половины отраслей изменения в основном были не столь значительны (изменение индекса Ле Масне менее чем на 0,07). Другая половина отраслей показала значительные изменения, 11 из них в сторону конвергенции, 6 – дивергенции. Таким образом, чисто количественно преобладали отрасли, в которых конвергенция усиливалась.

На начало периода ближе других к показателям отраслей Германии были следующие пять видов экономической деятельности (ВЭД) в Украине: Производство пищевых продуктов, напитков и табачных изделий; Обработка древесины и производство изделий из древесины, целлюлозно-бумажное производство, издательская деятельность; Деятельность почты и связи; Производство кокса, ядерных материалов, продуктов нефтепереработки; Финансовая деятельность.

На конец периода в этом списке произошли серьезные изменения, и он выглядел так: Легкая промышленность; Финансовая деятельность; Деятельность в сфере культуры и спорта, отдыха и развлечений; Деятельность гостиниц и ресторанов; Другие отрасли промышленности.

Обращает на себя внимание, что только *финансовая деятельность* фигурирует в обоих списках и занимает в них хотя и не первые, но достаточно высокие места. Более того, по стабильности этого показателя за рассматриваемый период она является видом экономической деятельности, продемонстрировавшим наиболее устойчивые результаты (табл. 2).

Таблица 2

Ранги конвергенции, ее стабильности, результативности и динамики ВЭД Украины и Германии по показателю структуры промежуточного потребления. (Рассчитано по [6], [7]).

№	Виды экономической деятельности (в порядке снижения стабильности)	Ранг			Сумма рангов		
		Исходное состояние	Динамика	Конечное состояние	Стабильность и динамика	Динамика и результативность	Стабильность
1.	<i>Финансовая деятельность</i>	5	5	2	12	7	7
2.	Обработка древесины и производство изделий из древесины; целлюлозно-бумажное производство; издательская деятельность	2	23	6	31	29	8
3.	Легкая промышленность	8	2	1	11	3	9
4.	Производство пищевых продуктов, напитков и табачных изделий	1	27	8	36	35	9
5.	Деятельность в сфере культуры и спорта, отдыха и развлечений	10	3	3	16	13	13
6.	Деятельность гостиниц и ресторанов	9	11	4	24	15	13
7.	Деятельность почты и связи	3	28	10	41	38	13
8.	Торговля, ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного потребления	7	13	7	27	20	14

Закінчення таблиці 2

9.	Производство кокса, ядерных материалов, продуктов нефтепереработки	4	29	11	44	40	15
10.	Другие отрасли промышленности	13	4	5	22	9	18
11.	Машиностроения	6	32	14	52	46	20
12.	Производство другой неметаллической минеральной продукции	12	9	9	30	18	21
13.	Химическая и нефтехимическая промышленность	11	19	13	43	32	24
14.	Деятельность в сфере информатизации	18	8	12	38	20	30
15.	Строительство	14	25	16	55	41	30
16.	Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	17	21	18	56	39	35
17.	Добыча угля, лигнита и торфа; добыча урановой и ториевой руд	15	33	23	71	56	38
18.	Деятельность в сферах права, бухгалтерского учета, инжиниринга; предоставление услуг предпринимателям,	20	24	22	66	46	42
19.	Сбор, очистка и распределение воды	24	15	19	58	34	43
20.	Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	21	18	22	61	40	43
21.	Добыча углеводородов и связанные с ней услуги	29	6	15	50	21	44
22.	Государственное управление	28	10	17	55	27	45
23.	Исследования и разработки,	19	34	28	81	62	47
24.	Лесное хозяйство и связанные с ним услуги	25	20	25	70	45	50
25.	Образование	16	35	34	85	69	50
26.	Производство и распределение электроэнергии и газа, снабжение паром и горячей водой	22	31	29	82	60	51
27.	Охрана здоровья и предоставление социальной помощи	26	22	26	74	48	52
28.	Рыболовство, рыбоводство	23	30	30	83	60	53
29.	Операции с недвижимым имуществом	33	1	21	55	22	54
30.	Деятельность транспорта	30	12	24	66	36	54
31.	Деятельность общественных организаций	27	26	27	80	53	54
32.	Санитарные услуги, уборка мусора и уничтожение отходов	31	17	32	80	49	63
33.	Сельское хозяйство, охота и связанные с ними услуги	34	7	31	72	38	65
34.	Предоставление индивидуальных услуг	32	14	33	79	47	65
35.	Аренда машин и оборудования; прокат бытовых изделий и предметов личного потребления	35	16	35	86	51	70

Если учитывать не только стабильность, но и динамику индексов Ле Масне, финансовая деятельность занимает высокое второе место после легкой промышленности, получившей первенство за счет более высокого показателя динамики. Такое же место финансовая деятельность занимает и по показателю динамики и результативности. Таким образом, в целом позиции финансовой деятельности в процессе конвергенции очень хорошие.

Выводы. *Финансовая деятельность* и легкая промышленность, каждая соответственно в сфере услуг и сфере производства, в наибольшей степени демонстрируют конвергенцию по структуре промежуточного потребления отраслей экономики Украины и Германии.

Разработанная методика не только позволяет получить выводы для промежуточного потребления, но и использовать их для новых перспективных исследований структуры конечного потребления и добавленной стоимости, которые могут быть проведены с использованием соответственно II и III квадрантов симметричных таблиц "Затраты - Выпуск" Германии и Украины.

Естественно матрицы структуры потребления (II квадрант) добавленной стоимости (III квадрант) должны строиться с учетом той же размерности (для 35 отраслей). Сравнение структуры потребления (II квадрант), добавленной стоимости (III квадрант) потребует внесения некоторых уточнений.

Фактически в Германии балансируются показатели предложения и использования продукции, и поэтому импорт находится в III квадранте, в то время как в Украине балансируются показатели выпуска и использования продукции, и поэтому импорт находится во II квадранте.

С точки зрения формирования и расходования ресурсов более прозрачным является немецкий вариант. Кроме того, он имеет видимые преимущества в виде того, что показатели экспорта и импорта всегда являются положительными величинами, что существенно облегчает сравнение двух стран, так как оно возможно без учета знака – по модулю.

С другой стороны, импорт попадает в III квадрант, в целом посвященный формированию добавленной стоимости, то есть логически не связанному с импортом процессу. Этого недостатка лишен метод построения III квадранта в Украине, где фигурируют только элементы добавленной стоимости. Однако перенесение импорта из III квадранта, помимо изменения его знака, приводит также к некоторому нарушению логики II квадранта, в котором начинают фигурировать не только процессы использования ресурсов, но и процессы их формирования.

Таким образом, методы, используемые как в одной, так и в другой стране имеют свои преимущества. В целом упрощение используемых показателей сравнения в результате того, что импорт является положительной величиной, становится существенным аргументом в пользу приведения таблиц обеих стран к виду, используемому в Германии. Однако полное использование преимуществ особенностей статистического учета обеих стран в этом случае возможно благодаря расчету дополнительных показателей сравнения.

Речь идет о показателе структуры добавленной стоимости, который может быть получен на основе данных III квадранта симметричных таблиц "Затраты - Выпуск" Украины, и показателе структуры внутреннего потребления, охватывающего часть II квадранта за исключением экспорта. Отдельно могут быть сравнены как структуры экспорта и импорта, так и структуры формирования и потребления ресурсов соответственно для III и II квадрантов симметричных таблиц "Затраты - Выпуск", приведенных к виду, используемому в Германии.

Расширение количества сравниваемых показателей не только способствовало бы углубленному пониманию процессов сближения и роста различий между двумя странами, но и позволило бы проанализировать, за счет каких факторов произошли изменения в формировании и использовании ресурсов – за счет внутренних процессов национальной экономики или изменения ее внешних связей.

Литература

1. Cornia, G.A. Structural divergence in economies in transition. Abstracted from the paper presented to the Conference “Reflections on Transition: Twenty Years after the Fall of the Berlin Wall”, Helsinki, 18-19 September 2009 // <http://www.juragentium.unifi.it/topics/global/en/cornia.pdf>
2. Cornia, G.A. Transition, Structural Divergence, and Performance: Eastern Europe and the former Soviet Union over 2000-2007 // UNU-WIDER Working Paper WP2010/32–22 p.
3. Cunado J., de Gracia F.P. Real convergence in some Central and Eastern European countries // Applied Economics, Taylor and Francis Journals, Vol. 38, No. 20, 2006 – PP. 2433 - 2441.
4. Crespo N., Fontoura M.P. Integration of CEECs into EU Markets: Structural Change and Convergence // Journal of Common Market Studies, Vol. 45, No. 3, 2007 – PP. 611-632.
5. Архієреєв С.І. Порівняльний аналіз розвитку трансакційного сектору України, Німеччини та інших країн ОЕСР // Вісник УБС НБУ –2008–№ 2 – С.3-9.
6. Таблиця витрати-випуск України за 2009 рік в основних цінах, Статистичний збірник /Державний комітет статистики України – Київ, 2011. -58 с.
7. ESA 95 Supply, Use and Input-Output tables. Access workbooks by country. Eurostat. European commission. // <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.

Стаття надійшла до редакції 1.10.2012