

С. И. АРХИЕРЕЕВ

## РОЛЬ УГЛУБЛЕННОГО АНАЛИЗА КОМПЛЕМЕНТАРНОСТИ ТОРГОВЛИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ИМПЛЕМЕНТАЦИИ СОГЛАШЕНИЯ ОБ АССОЦИАЦИИ УКРАИНЫ И ЕС

Для углубленного анализа комплементарности торговли ведены новые факторные индексы – комплементарности экспорта анализируемой страны и комплементарности импорта партнера, способствующие оценке реализации потенциала комплементарности торговли. Проведены их расчеты для Украины, с одной стороны, ЕС и Германии – с другой, в условиях начала имплементации Соглашения об ассоциации Украины и ЕС. Показано, что начальный этап имплементации практически не повлиял на реализацию потенциала торговой комплементарности и эффективность международного бизнеса в Украине.

**Ключевые слова:** комплементарность торговли, комплементарность экспорта, комплементарность импорта.

**Введение.** Радикальные изменения, происходящие в трансакционном секторе в связи с имплементацией соглашения об Ассоциации Украины и ЕС, требуют углубленного анализа внешнеторговой политики. Методологической базой такого анализа служат показатели, которые могут быть рассчитаны на основе данных статистики внешней торговли [1].

В этом и других подобных изданиях разработаны специальные рекомендации для осуществления анализа торговой политики, которые базируются на традиционных научно обоснованных показателях, в частности индексе комплементарности торговли. Однако этого показателя в традиционной форме часто оказывается недостаточно для решения специфических задач, подобных анализу последствий введения в действие Соглашения об ассоциации Украины и ЕС.

### Анализ последних исследований и публикаций.

В последнее время часто используются альтернативные методы расчета индекса комплементарности торговли, которые фактически сводятся к подсчету этого показателя для отдельных товарных групп. Они часто базируются на использовании индексов реализованных сравнительных предпочтений [2, 3]. Другой метод предполагает вычисление разницы выявленных торговых преимуществ [4].

Во-первых, все эти методы не соответствуют задачам, поставленным в статье. Во-вторых следует признать нецелесообразным использование того же названия для совершенно иного по своей экономической сути индекса. Поэтому в своем исследовании будем руководствоваться определением, используемым Всемирным банком.

**Цель статьи.** Поэтому важным является осуществление научного поиска и разработка таких новых показателей, которые могли бы дополнить существующие, а не претендовали бы на их замену. Так, относительно индекса торговой комплементарности это может быть оценка ее реализации на практике. Она должна базироваться на той же статистической базе, тем более что она позволяет проводить межстрановые сопоставления.

Целью статьи является разработка метода оценки реализации потенциала торговой комплементарности, его использование для оценки эффективности международного бизнеса и применение к Украине в условиях имплементации Соглашения об ассоциации

с ЕС. Исследование Соглашения предполагает оценку того, насколько имеющийся потенциал торговли смог реализоваться в реальных отношениях.

**Изложение основного материала.** Среди множества показателей одним из наиболее важных для анализа эффективности международного бизнеса является индекс комплементарности торговли. Это стандартный показатель, который может быть рассчитан как со стороны анализируемой страны, так и со стороны ее партнера (страны или группы стран). Параллельно могут использоваться распространенные термины «со стороны экспорта» и «со стороны импорта», так как показатель «со стороны импорта» анализируемой страны соответствует показателю «со стороны экспорта» страны контрагента.

Индекс комплементарности торговли  $TC_{ds}$  страны  $d$  со страной  $s$  традиционно определяется как

$$TC_{ds} = 1 - 0,5 \sum_i \left| \frac{\sum_w M_{iwd}}{\sum_w \sum_i M_{iwd}} - \frac{\sum_w X_{isw}}{\sum_w \sum_i X_{isw}} \right|$$

где  $M_{iwd}$  – импорт продукта  $i$  в страну  $d$ ;

$X_{isw}$  – экспорт продукта  $i$  из страны  $s$ .

Изменения структуры внешнеторговых связей, если они вызывают изменения структуры экспорта и импорта, должны сказываться на величине индекса комплементарности. Накануне подписания Соглашения об ассоциации Украины и ЕС в 2013 г. индексы комплементарности торговли имели для Украины и Германии не особо высокое значение 0,41 со стороны экспорта и достаточно высокое – 0,61 со стороны импорта. Обращает на себя внимание несоответствие величины индекса комплементарности торговли со стороны экспорта и со стороны импорта (табл. 1). Комплементарность торговли для Украины со стороны экспорта намного меньше, чем со стороны импорта. Это может приводить к существенным диспропорциям в торговом балансе, которые как раз и наблюдаются в торговле Украины и Германии.

Одностороннее введение режима свободной торговли в 2014 г. могло бы способствовать выравниванию несоответствия. Индекс комплементарности торговли позволяют отследить динамику и могли бы показать такое выравнивание.

В 2014 г., на большей части которого действовали преференции для Украины, значения соответствующих индексов составили 0,40 и 0,59, то есть снизились примерно в одинаковой пропорции. Однако разрыв между индексом комплементарности торговли со стороны экспорта и со стороны импорта сохранился на том же уровне. В результате потенциал Германии в двусторонней торговле по-прежнему выше, несмотря на применение одностороннего режима свободной торговли.

Таким образом, при анализе индекса комплементарности торговли Украины и Германии в динамике обращает на себя внимание сохранение разрыва между индексами, рассчитанными со стороны украинского экспорта и со стороны украинского импорта. Это позволяет говорить о существовании

устойчивой асимметрии комплементарности торговли Украины с Германией со стороны экспорта и со стороны импорта. В 2013 г. соотношение между индексами комплементарности со стороны импорта и со стороны экспорта составляло приблизительно 1,5. В 2014 г. оно уменьшилось до 1,45. Это говорит об асимметричном потенциале внешней торговли для экспорта и импорта, который выливается в большое отрицательное сальдо внешней торговли Украины с Германией товарами (5169073 тыс. долл. в 2013 г.). Снижение соотношения индекса комплементарности торговли со стороны экспорта и импорта в 2014 г. сопровождалось уменьшением негативного сальдо торговли товарами Украины с Германией до 3770930 тыс. долл.

Таблица 1 – Индексы комплементарности торговли Украины с Германией, их соотношение и темпы изменения [5, 6].

Годы	Индексы комплементарности торговли Украины с Германией	Индексы комплементарности торговли Германии с Украиной	Соотношение между индексами комплементарности торговли Германии и Украины
2013	0,407443	0,613809	1,50649
2014	0,403857	0,589362	1,459333
2014/2013	0,991199	0,960172	0,968697

Таблица 2 – Индексы комплементарности торговли Украины с ЕС, их соотношение и темпы изменения [5, 6].

Годы	Индексы комплементарности торговли Украины с ЕС	Индексы комплементарности торговли ЕС с Украиной	Соотношение между индексами комплементарности торговли ЕС и Украины
2013	0,417779	0,693141	1,659107
2014	0,413517	0,6652	1,608639
2014/2013	0,989798	0,95969	0,969581

Таблица 3 – Соотношения индексов комплементарности торговли Украины с ЕС и торговли Украины с Германией, их соотношение и темпы изменения [5, 6].

Годы	Соотношение индексов комплементарности торговли Украины с ЕС и Германией	Соотношение индексов комплементарности торговли ЕС и Германии с Украиной	Пропорция между соотношениями индексов комплементарности торговли Украины (с ЕС и Германией) с одной стороны и ЕС и Германии (с Украиной) с другой стороны
2013	1,025369	1,129245	1,101306
2014	1,02392	1,128678	1,102311
2014/2013	0,998586	0,999498	1,000913

Причины снижения соотношения индексов комплементарности торговли со стороны экспорта и со стороны импорта могут быть проанализированы путем анализа индексов структурной динамики. Они показывают более высокие значения для Украины. На основе этого может быть сделан вывод о том, что основной причиной изменения индекса комплементарности торговли стало реструктурирование украинского импорта. Кстати, эта же причина привела к аналогичным изменениям для торговли Украины с ЕС в целом, для которой могут быть рассчитаны показатели, аналогичные приведенным в табл. 1 для торговли Украины с Германией (см. табл. 2). Для торговли с ЕС в целом

также фиксируется снизившаяся примерно на 3% высокая асимметрия комплементарности торговли Украины со стороны экспорта и со стороны импорта. В 2013 г. их разрыв составлял приблизительно 1,66. В 2014 г. он уменьшился до 1,61. Этот процесс сопровождался уменьшением негативного сальдо торговли Украины с ЕС товарами с 10287890 до 4066219 тыс. долл., вызванного, разумеется, не только этой, а целым комплексом различных причин.

Все полученные для торговли с Германией данные могут быть сравнены с данными по торговле с ЕС в целом (см. табл. 3). Для Украины со стороны экспорта значение индекса комплементарности торговли с ЕС в целом отличается не очень сильно от

показателя для торговли с Германией – оно всего на 2,5 % лучше. Напротив, со стороны импорта значение индекса комплементарности торговли с ЕС на 13% выше значения индекса комплементарности торговли с Германией, в связи с чем асимметрия комплементарности торговли Украины с ЕС даже выше.

Что касается динамики, то индексы комплементарности торговли Украины с Германией и с ЕС понижались, причем одинаковыми темпами. ТС со стороны импорта как с Германией, так и с ЕС улучшилась на 1%, в то время как со стороны экспорта на – 4%. В результате таких пропорциональных изменений соотношение индексов комплементарности торговли Украины с ЕС и торговли между Украиной и Германией со стороны экспорта и со стороны импорта практически не изменилось. Таким образом, позиции Германии по комплементарности торговли с Украиной по сравнению с торговлей с ЕС в обоих периодах были несколько хуже, что может быть следствием больших размеров ЕС и вызванного этим обстоятельством

большого разнообразия его товарных потоков. Одновременно это, по всей видимости, свидетельствует о наличии в ЕС стран, комплементарность торговли которых с Украиной выше, чем комплементарность торговли с Германией.

Для Украины Германия является перспективным потенциальным партнером в торговле благодаря другому важному обстоятельству. Хотя индексы комплементарности ее торговли с Германией как со стороны экспорта, так и со стороны импорта несколько ниже, чем комплементарность ее торговли с ЕС, зато асимметрия комплементарности торговли с ЕС со стороны экспорта и со стороны импорта существенно выше, чем торговли с Германией – примерно на 10% в обоих периодах. То есть сбалансированность торговли с Германией для Украины может быть потенциально намного выше, чем торговли с ЕС в целом. Это особенно важно в свете существующих дисбалансов в торговле Украины и делает Германию особенно перспективным торговым партнером Украины с точки зрения сбалансированности торгового баланса.

Таблица 4 – Индексы комплементарности со стороны Германии [5, 6].

Complementarity Indices between Germany / Ukraine	Индекс комплементарности торговли Германии с Украиной	Индекс реальной комплементарности экспорта Германии	Индекс реальной комплементарности импорта Украины
2013	0,613809	0,781811	0,590296
2014	0,589362	0,748583	0,588069
2014/2013	0,960172	0,957499	0,996227

Таблица 5 – Индексы комплементарности со стороны Украины [5, 6].

Complementarity Indices between Ukraine/Germany	Индекс комплементарности торговли Украины с Германией	Индекс реальной комплементарности экспорта Украины	Индекс реальной комплементарности импорта Германии
2013	0,407443	0,577015	0,433137
2014	0,403857	0,548297	0,441447
2014/2013	0,991199	0,95023	1,019186

Таблица 6 – Соотношение индексов комплементарности со стороны Германии и Украины [5, 6].

	Индексов комплементарности торговли	Индексов реальной комплементарности экспорта	Индексов реальной комплементарности импорта
2013	1,50649	1,354923	1,362839
2014	1,459333	1,365287	1,33214

Для оценки эффективности международного бизнеса важным является не столько вопрос о потенциале торговых отношений, сколько вопрос о степени его реализации. С целью его решения предлагаем оценить, как реализуется имеющийся потенциал торговой комплементарности, отражаемый величиной соответствующего индекса. Для ответа на этот вопрос возникает необходимость введения новых дополнительных показателей. В частности, может быть использован такой показатель, как индекс реальной комплементарности экспорта  $RXC_{ds}$ , в котором фигурирует не весь (глобальный) экспорт страны-экспортера  $s$ , а лишь ее экспорт в соответствующую страну-импортер (или группу стран)  $d$ , обозначенный  $X_{isd}$ :

$$RXC_{ds} = 1 - 0,5 \sum_i \left| \frac{\sum_w M_{iwd}}{\sum_i \sum_w M_{iwd}} - \frac{X_{isd}}{\sum_i X_{isd}} \right|.$$

Из-за возможных расхождений в статистике ЕС и Украины на практике для Украины используем не показатель ее экспорта, а аналогичную величину импорта контрагента со стороны ЕС. Таким образом, в показателе  $RXT_{ds}$  используются только статистические данные ЕС. Результаты его расчета приведены в табл. 4. Там же приведены результаты расчета другого важного показателя – индекса реальной комплементарности импорта  $RMC_{ds}$  для страны партнера:

$$RMC_{ds} = 1 - 0,5 \sum_i \left| \frac{M_{ids}}{\sum_i M_{ids}} - \frac{\sum_w X_{isw}}{\sum_i \sum_w X_{isw}} \right|.$$

При анализе предложенных дополнительных показателей, прежде всего, обращает на себя внимание высокая степень подобия структуры экспорта Германии в Украину со структурой экспорта Германии в целом. В 2013 г. значение индекса реальной комплементарности экспорта Германии составило 0,78, правда, в 2014 г. сократилось практически до 0,75 (см табл. 4). Значение индекса реальной комплементарности экспорта Украины было намного ниже: 0,58 в 2013 г. и 0,55 в 2014 г., то есть тоже сократилось (табл. 5). Правда, сократилось оно немного большими темпами: на 5% против 4% для Германии. В результате соотношение индексов реальной комплементарности экспорта Германии и Украины даже несколько возросло: с 1,355 до 1,365. Большее значение показателя, которое имеет Германия, говорит о ее потенциальных преимуществах, так как общая структура ее экспорта более соответствует потребностям Украины, и соответственно его легче *обеспечить и нарацивать*. Напротив, экспорт Украины в Германию оказался более специфичным по сравнению с ее экспортом в целом и соответственно располагал меньшими возможностями развития.

Индекс реальной комплементарности импорта Украины характеризуется значениями, примерно соответствующими значениям индексов комплементарности торговли, что говорит о полноте использования имеющегося потенциала двусторонних торговых отношений со стороны Германии. Подобие структуры украинского импорта из Германии со структурой украинского импорта в целом в 2013 г. составило 0,59, а в 2014 г. лишь незначительно сократилось. Значение индекса реальной комплементарности импорта Украины было намного ниже: 0,43 в 2013 г. И в 2014 г. оно выросло совсем незначительно – до 0,44.

В результате соотношение индексов реальной комплементарности импорта со стороны Германии и со стороны Украины несколько уменьшилось – с 1,36 до 1,33 на фоне увеличения соотношения индексов реальной комплементарности экспорта с 1,35 до 1,36 (табл. 6). Импорт из Украины оказывается более специализированным, поэтому имеет большую специфичность со всеми вытекающими рисками, характерными для этого атрибута трансакций.

**Выводы.** Таким образом, международный бизнес Германии имел преимущество, как по первому, так и

по второму фактору индекса торговой комплементарности в обоих периодах. Одностороннее введение в действие соглашения в 2014 г. повлияло на его преимущества в самой минимальной степени. При полной имплементации соглашения о зоне свободной торговли с 1 января 2016, можно ожидать увеличения преимущества международного бизнеса Германии и других стран ЕС. Использование предложенных методов оценки показало свою эффективность. Их целесообразно применить, в частности, для оценки эффективности международного бизнеса на последующих этапах имплементации Соглашения об ассоциации Украины с ЕС.

**Список літератури:** 1. Mikic M. Trade Statistics in Policymaking: A Handbook of Commonly Used Indices and Indicators / Mikic M., Gilbert J. – Revised ed., United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP). – New York, 2009. – 138 p. 2. Yu C.Y. Research on the Complementarity and Comparative Advantages of Agricultural Product Trade between China and CEE Countries / Yu C.Y., Qi, C.J. // Journal of Service Science and Management – 2015 – N 8 – P. 201-208. 3. Huo W.D. Research on the Competitiveness and Complementarity between China and Members of the Shanghai Cooperation Organization: An Empirical Study Based on RCA, GL, ES and TI Indexes / Huo, W.D., Lu, X.J. // Journal of Southwest University for Nationalities (Humanities and Social Science). – 2014. – N 3. – P. 110-115. 4. Kang Chengwen. Analysis of Trade Commodity Structure and Complementarity of the Regional Cooperation Between China and Russia. / Chengwen Kang // North-East Asia academic forum Harbin Conference papers, Heilongjiang, China Harbin University of Commerce 2013. <http://dby.hrbcu.edu.cn/ewebeditor/uploadfile/20140225150042796.pdf>. 5. EU trade since 1988 by HS2-HS4 (DS-016894) International trade detailed data <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>. 6. Економічна статистика / Зовнішньоекономічна діяльність <http://ukrstat.gov.ua/>  
**Bibliography (transliterated):** 1. Mikic M. Trade Statistics in Policymaking: A Handbook of Commonly Used Indices and Indicators / Mikic M., Gilbert J. – Revised ed., United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP). – New York, 2009. – 138 p. 2. Yu C.Y. Research on the Complementarity and Comparative Advantages of Agricultural Product Trade between China and CEE Countries / Yu C.Y., Qi, C.J. // Journal of Service Science and Management – 2015 – N 8 – P. 201-208. 3. Huo W.D. Research on the Competitiveness and Complementarity between China and Members of the Shanghai Cooperation Organization: An Empirical Study Based on RCA, GL, ES and TI Indexes / Huo, W.D., Lu, X.J. // Journal of Southwest University for Nationalities (Humanities and Social Science). – 2014. – N 3. – P. 110-115. 4. Kang Chengwen. Analysis of Trade Commodity Structure and Complementarity of the Regional Cooperation Between China and Russia. / Chengwen Kang // North-East Asia academic forum Harbin Conference papers, Heilongjiang, China Harbin University of Commerce 2013. <http://dby.hrbcu.edu.cn/ewebeditor/uploadfile/20140225150042796.pdf>. 5. EU trade since 1988 by HS2-HS4 (DS-016894) International trade detailed data <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>. 6. Ekonomichna statystyka / Zovnishn'oekonomichna diyal'nist' <http://ukrstat.gov.ua/>

Надійшла (received) 15.06.2015

*Архиреев Сергей Игоревич* – доктор економічних наук, професор Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна; тел.: (057) 707-53-51; e-mail: 203040@bk.ru.

*Arkhiereiev Sergii Igorevich* – Doctor of Sciences (Economics), Professor of V.N. Karazin Kharkiv National University; тел.: (057) 707-53-51; e-mail: 203040@bk.ru.