

Индекс чистых сравнительных преимуществ: преодоление недостатков существующих показателей*

*9 февраля 2016 г. – Центр макроэкономического анализа
и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП)*

*Открытый научно-практический семинар №9
«Проблемы учета и оценки конкурентоспособности во внешней торговле»*

Андрей Гнидченко

*Ведущий эксперт ЦМАКП,
м.н.с. ИИП РАН, н.с. НИУ ВШЭ*

* Доклад основан на [препринте НИУ ВШЭ](#):

Gnidchenko A., Salnikov V. (2015). Net Comparative Advantage Index: Overcoming the Drawbacks of the Existing Indices. National Research University Higher School of Economics, Basic Research Program Working Paper No. WP BRP 119/EC/2015.

Владимир Сальников

*Руководитель направления ЦМАКП,
зав. лаб. ИИП РАН, в.н.с. НИУ ВШЭ*

Разделы презентации

Мотивация исследования

1. Традиционные индексы сравнительных преимуществ (обзор разнообразия подходов и типичных проблем)
2. Предлагаемый индекс сравнительных преимуществ
3. Индекс сравнительных преимуществ СЕРИ: новый мейнстрим или кратковременное отклонение?
4. Демонстрация преимуществ предлагаемого индекса

Направления продолжения исследования

Раздел презентации

Мотивация исследования

1. Традиционные индексы сравнительных преимуществ (обзор разнообразия подходов и типичных проблем)
2. Предлагаемый индекс сравнительных преимуществ
3. Индекс сравнительных преимуществ СЕРII: новый мейнстрим или кратковременное отклонение?
4. Демонстрация преимуществ предлагаемого индекса

Направления продолжения исследования

Мотивация исследования

- Существующие индексы отражают, как правило, какой-то один аспект сравнительных преимуществ и могут не учитывать:
 - Импортные торговые потоки
 - Уровень открытости экономики
 - Интенсивность торговли товаром
 - Отсутствие необходимых данных (нужного уровня детализации) и др.
- В литературе предлагаются в основном индексы, призванные исправить несимметричность индекса Балассы, однако:
 - Это не самая большая проблема
 - Других модификаций крайне мало (большинство предложено уже давно)
- В 2012-13 гг. предложен эконометрический индекс СЕРИ (по факту – новый подход к оценке сравнительных преимуществ)
 - Покажем, что у него нет преимуществ по сравнению с традиционным подходом (предлагаемым индексом)

Раздел презентации

Мотивация исследования

1. Традиционные индексы сравнительных преимуществ (обзор разнообразия подходов и типичных проблем)
2. Предлагаемый индекс сравнительных преимуществ
3. Индекс сравнительных преимуществ СЕРII: новый мейнстрим или кратковременное отклонение?
4. Демонстрация преимуществ предлагаемого индекса

Направления продолжения исследования

1. Традиционные индексы сравнительных преимуществ

- Классический показатель – индекс Б. Балассы*
 - Соотношение доли товара i в экспорте страны c и доли товара i в мировом экспорте в определенном году t

$$BI_{i,c,t} = \left(X_{i,c,t} / \sum_i X_{i,c,t} \right) / \left(\sum_c X_{i,c,t} / \sum_i \sum_c X_{i,c,t} \right)$$

- Достоинства индекса Балассы
 - Низкие требования к данным (только данные торговли)
 - Выявление относительных преимуществ (крупная страна не будет иметь более высокое значение индекса только за счет своего размера)
 - Соответствие теоретической концепции К. Кунимото**: индекс Балассы есть отношение фактического экспорта к ожидаемому
 - Ожидаемый экспорт пропорционален доле страны в мировом экспорте

$$BI_{i,c,t} = X_{i,c,t} / X_{i,c,t}^E \quad X_{i,c,t}^E = \sum_c X_{i,c,t} \frac{\sum_i X_{i,c,t}}{\sum_i \sum_c X_{i,c,t}}$$

* **Balassa B.** (1965). Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage // *Manchester School of Economic and Social Studies*, 33(2), 99-123.

** **Kunimoto K.** (1977). Typology of Trade Intensity Indices // *Hitotsubashi Journal of Economics*, 17, 15-32.

1. Традиционные индексы сравнительных преимуществ

- Недостатки индекса Балассы
 - Чувствительность к числу экспортируемых товаров (если их мало, значения индекса будут выше) => межстрановые сравнения затруднены
 - Зависимость значений индекса по одному товару от значений по другим товарам (влияние природных ресурсов) => порог для России ≈ 0.35
 - Несимметричность (значения лежат в пределах от 0 до ∞ , тогда как порог традиционно = 1) => нестабильность распределения (можно исправить)
 - Не учитывает импортные торговые потоки (а только экспорт)

1. Традиционные индексы сравнительных преимуществ

- Индекс Дж. Праудмана и С. Реддинга*
 - Индекс Балассы, нормализованный на среднее значений индексов Балассы для страны c по всем товарным группам i

$$BI_{i,c,t}^{PR} = BI_{i,c,t} / \left(\frac{1}{N} \sum_i BI_{i,c,t} \right)$$

- Достоинства индекса Праудмана-Реддинга
 - Среднее арифметическое всегда = 1 (стабильность): в индексе Балассы для маленьких стран среднее арифметическое часто значительно > 1
- Недостатки индекса Праудмана-Реддинга
 - Подверженность структурным искажениям: так, для России разброс значений индекса даже выше, чем у индекса Балассы (поскольку среднее арифметическое индекса Балассы меньше нуля)
 - Зависимость значений индекса от числа экспортируемых товаров...

* Proudman J., Redding S. (2000). Evolving Patterns of International Trade // *Review of International Economics*, 8(3), 373-396.

1. Традиционные индексы сравнительных преимуществ

- Симметричные модификации индекса Балассы*

Papers	Balassa index modification formula	Range of values	Demarcation point
<i>Laursen (1998), Dalum et al. (1998)</i>	$BI_{i,c}^L = \frac{BI_{i,c} - 1}{BI_{i,c} + 1}$	[-1; 1]	0
<i>Hoen and Oosterhaven (2006)</i>	$BI_{i,c}^{HO} = \frac{X_{i,c}}{\sum_i X_{i,c}} - \frac{X_{i,w}}{\sum_i X_{i,w}}$	[-1; 1]	0
<i>Yu et al. (2009)</i>	$\exists \hat{X}_{i,c} : \left(\frac{\hat{X}_{i,c}}{\sum_i X_{i,c}} \right) / \left(\frac{X_{i,w}}{\sum_i X_{i,w}} \right) = 1 \Rightarrow$ $\Rightarrow BI_{i,c}^Y = \frac{X_{i,c} - \hat{X}_{i,c}}{\sum_i X_{i,w}} = \left(\frac{X_{i,c}}{\sum_i X_{i,w}} - \frac{X_{i,w} \sum_i X_{i,c}}{\sum_i X_{i,w} \sum_i X_{i,w}} \right)$	[-0,25; 0,25]	0
<i>Notes: i – good; c – country; w – world; X – export.</i>			

* **Laursen K.** (1998). Revealed Comparative Advantage and the Alternatives as Measures of International Specialisation. DRUID Working Paper 98-30.

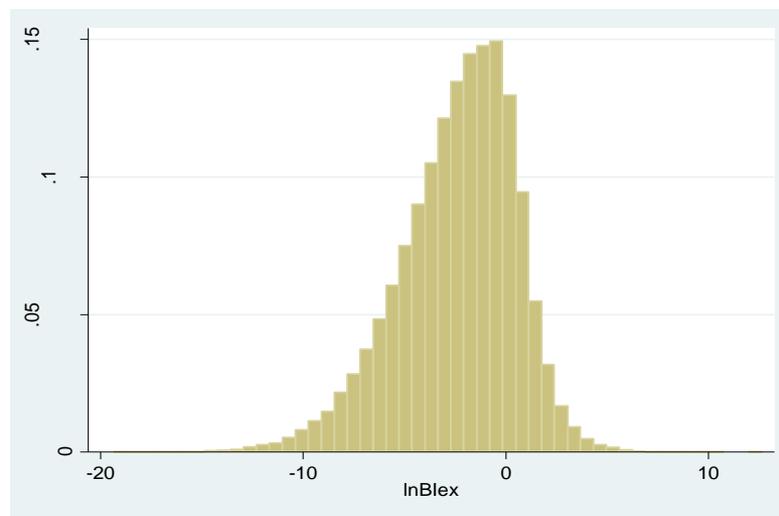
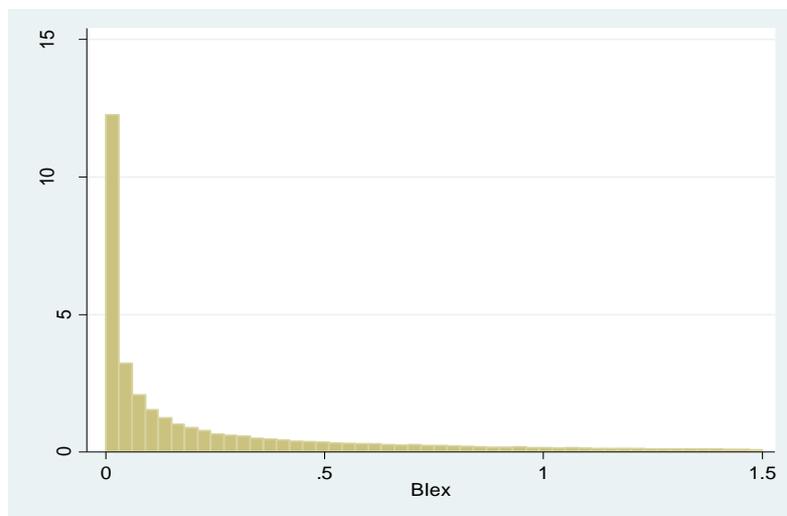
Dalum B., Laursen K., Villumsen G. (1998). Structural Change in OECD Export Specialisation Patterns: de-specialisation and 'stickiness' // *International Review of Applied Economics*, 12(3), 423-443.

Hoen A., Oosterhaven J. (2006). On the Measurement of Comparative Advantage // *The Annals of Regional Science*, 40(3), 677-691.

Yu R., Cai J., Leung P. (2009). The Normalized Revealed Comparative Advantage Index // *The Annals of Regional Science*, 43(1), 267-282.

1. Традиционные индексы сравнительных преимуществ

- Достоинства симметричных модификаций индекса Балассы
 - Отсутствие «выбросов» (четкие нижние и верхние границы)
 - Сжатие длинного правого хвоста распределения индекса Балассы
 - Однако то же можно сделать логарифмированием / нормированием индекса



- Недостатки симметричных модификаций индекса Балассы
 - Формальная процедура модификации: по сути все недостатки индекса Балассы, кроме несимметричности, остаются в силе
 - У индекса Ю: сильная корреляция с объемами экспорта (0.83)

1. Традиционные индексы сравнительных преимуществ

- Индексы, учитывающие импорт* (у каждого свой недостаток)

– Balassa (1965) $BI_{i,c,t}^{XM} = (X_{i,c}/M_{i,c}) / \left(\frac{\sum_i X_{i,c}}{\sum_i M_{i,c}} \right)$

– UNIDO (1982) $RNX_{i,c,t} = \frac{X_{i,c,t} - M_{i,c,t}}{X_{i,c,t} + M_{i,c,t}}$

– Donges and Riedel (1977) $DRI_{i,c,t} = \left(\frac{X_{i,c,t} - M_{i,c,t}}{X_{i,c,t} + M_{i,c,t}} / \frac{\frac{\sum_i X_{i,c,t}}{\sum_i X_{i,c,t}} - \frac{\sum_i M_{i,c,t}}{\sum_i M_{i,c,t}}}{\frac{\sum_i X_{i,c,t}}{\sum_i X_{i,c,t}} + \frac{\sum_i M_{i,c,t}}{\sum_i M_{i,c,t}}} - 1 \right) \cdot \text{sign} \left(\sum_i X_{i,c,t} - \sum_i M_{i,c,t} \right)$

– Lafay (1992) $LFI_{i,c,t} = 100 \left(\frac{X_{i,c,t} - M_{i,c,t}}{X_{i,c,t} + M_{i,c,t}} - \frac{\sum_i (X_{i,c,t} - M_{i,c,t})}{\sum_i (X_{i,c,t} + M_{i,c,t})} \right) \frac{X_{i,c,t} + M_{i,c,t}}{\sum_i (X_{i,c,t} + M_{i,c,t})}$

– Vollrath (1991) $RCA_{i,c,t}^{V1} = RXA_{i,c,t} - RMA_{i,c,t}$ $RCA_{i,c,t}^{V2} = \ln(RXA_{i,c,t}) - \ln(RMA_{i,c,t})$

* Balassa B. (1965). Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage // *Manchester School of Economic and Social Studies*, 33(2), 99-123.

UNIDO (1982). Changing Patterns of Trade in World Industry: An Empirical Study on Revealed Comparative Advantage. New York: United Nations.

Donges J., Riedel J. (1977). The Expansion of Manufactured Exports in Developing Countries: An Empirical Assessment of Supply and Demand Issues // *Review of World Economics*, 113(1), 58-87.

Lafay G. (1992). The Measurement of Revealed Comparative Advantages, in M.G. Dagenais and P.A. Muet, eds., *International Trade Modeling*. London: Chapman & Hill.

Vollrath T. (1991). A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage // *Review of World Economics*, 127(2), 265-280.

1. Традиционные индексы сравнительных преимуществ

- Важность учета импорта в оценке сравнительных преимуществ
 - Чистый экспорт может рассматриваться как приближенная оценка разницы между объемами производства и потребления
 - Высокий экспорт может означать просто включенность в цепочки создания добавленной стоимости (импорт также может быть высок)
 - Использование чистого экспорта позволяет применять интуитивно понятный пороговый уровень наличия сравнительных преимуществ (> 0)
- Проблемы при учете импорта
 - Страны различаются по уровню защиты от импорта => смещение оценок*
 - Проблема различий в ценах импорта и экспорта (CIF/FOB \approx 1.03-1.06**)
 - Если использовать зеркальную статистику: различия в географических направлениях торговли

* **Balassa B.** (1977). "Revealed" Comparative Advantage Revisited: An Analysis of Relative Export Shares of the Industrial Countries, 1953-1971 // *Manchester School of Economic and Social Studies*, 45(4), 327-344.

** **Gaulier G., Zignano S.** (2010). BACI: International Trade Database at the Product-level. The 1994-2007 Version. CEPII Working Paper 2010-23.

Carrere C., Grigoriou C. (2015). Can Mirror Data Help to Capture Informal International Trade? FERDI Working Paper 123.

1. Традиционные индексы сравнительных преимуществ

- Индекс, учитывающий открытость экономики (индекс Боуэна*)

- Нормирует чистый экспорт на объем потребления

$$BowI = \frac{X_{i,c,t} - M_{i,c,t}}{C_{i,c,t}} = \frac{X_{i,c,t} - M_{i,c,t}}{X_{i,c,t} + M_{i,c,t}} \cdot \frac{X_{i,c,t} + M_{i,c,t}}{C_{i,c,t}}$$

- Принимает предпосылку об идентичности предпочтений во всех странах

$$C_{i,c,t} = \frac{GDP_{c,t}}{GDP_{W,t}} Q_{i,W,t}$$

- Переписывает чистый экспорт следующим образом

$$C_{i,c,t} = Q_{i,c,t} + M_{i,c,t} - X_{i,c,t} \Rightarrow X_{i,c,t} - M_{i,c,t} = Q_{i,c,t} - C_{i,c,t}$$

- В итоге получает

$$BowI = \frac{Q_{i,c,t} - C_{i,c,t}}{C_{i,c,t}} = \frac{Q_{i,c,t} - (GDP_{c,t}/GDP_{W,t}) \cdot Q_{i,W,t}}{(GDP_{c,t}/GDP_{W,t}) \cdot Q_{i,W,t}}$$

* **Bowen H.** (1983). On the Theoretical Interpretation of Indices of Trade Intensity and Revealed Comparative Advantage // *Review of World Economics*, 119(3), 464-472.

1. Традиционные индексы сравнительных преимуществ

- Достоинства индекса Боуэна
 - Опирается на концепцию чистого экспорта
 - Нормирует чистый экспорт на объем потребления товара (теоретически – очень правильный подход)
 - Учитывает уровень открытости экономики (значимость торговли для экономики страны)
- Недостатки индекса Боуэна
 - Данные по производству очень агрегированы => нет возможности посчитать индекс по детализированным товарным группам
 - Данные по производству доступны для меньшего спектра стран, чем данные по экспорту и импорту
 - Фокусировка на одном товаре без учета структуры торговли

Раздел презентации

Мотивация исследования

1. Традиционные индексы сравнительных преимуществ (обзор разнообразия подходов и типичных проблем)
2. Предлагаемый индекс сравнительных преимуществ
3. Индекс сравнительных преимуществ СЕРII: новый мейнстрим или кратковременное отклонение?
4. Демонстрация преимуществ предлагаемого индекса

Направления продолжения исследования

2. Предлагаемый индекс сравнительных преимуществ

- Соответствует теоретической концепции К. Кунимото

$$NCA_{i,c,t} = \frac{X_{i,c,t} - M_{i,c,t}}{(X_{i,c,t} + M_{i,c,t})^E} = RNX_{i,c,t} \frac{X_{i,c,t} + M_{i,c,t}}{(X_{i,c,t} + M_{i,c,t})^E}$$

$$(X_{i,c,t} + M_{i,c,t})^E = \left(\sum_c X_{i,c,t} + \sum_c M_{i,c,t} \right) \frac{GDP_{c,t}}{\sum_c GDP_{c,t}}$$

- Можно представить как произведение 2-х или 3-х компонентов

$$NCA_{i,c,t} = \underbrace{\frac{X_{i,c,t} - M_{i,c,t}}{X_{i,c,t} + M_{i,c,t}}}_{RNX_{i,c,t}} \times \underbrace{\frac{X_{i,c,t} + M_{i,c,t}}{GDP_{c,t}} \bigg/ \frac{\sum_c X_{i,c,t} + \sum_c M_{i,c,t}}{\sum_c GDP_{c,t}}}_{RTO_{i,c,t}}$$

$$NCA_{i,c,t} = \underbrace{\frac{X_{i,c,t} - M_{i,c,t}}{X_{i,c,t} + M_{i,c,t}}}_{RNX_{i,c,t}} \times \underbrace{\left(\frac{\frac{X_{i,c,t} + M_{i,c,t}}{\sum_i X_{i,c,t} + \sum_i M_{i,c,t}}}{\frac{\sum_c X_{i,c,t} + \sum_c M_{i,c,t}}{\sum_i \sum_c X_{i,c,t} + \sum_i \sum_c M_{i,c,t}}} \right)}_{RT_{i,c,t}} \times \underbrace{\left(\frac{\frac{\left(\frac{\sum_i X_{i,c,t} + \sum_i M_{i,c,t}}{GDP_{c,t}} \right)}{\sum_i \sum_c X_{i,c,t} + \sum_i \sum_c M_{i,c,t}}}{\sum_c GDP_{c,t}} \right)}_{RO_{c,t}}$$

2. Предлагаемый индекс сравнительных преимуществ

- Достоинства индекса чистых сравнительных преимуществ
 - Сравнительные преимущества оцениваются по данным о чистом экспорте (знак показателя отражает знак сальдо торгового баланса)
 - Учитывается структура торговли (преодолевается критика коэффициента несбалансированности торговли)
 - Существенно сокращено влияние структурных искажений (например, связанных с наличием природных ресурсов) на значения показателя (преодолевается критика индекса Балассы)
 - Учитывается уровень открытости экономики страны (то есть торговля рассматривается с точки зрения ее значимости для экономики страны)
 - Возможность получения оценок на любом уровне детализации (вплоть до 6 знаков ТН ВЭД, т.е. по более чем 5000 товарным группам) для максимально широкого круга стран мира
 - Можно представить как индекс Волраса, в котором слагаемым по экспорту и импорту придаются разные веса в соответствии с различиями между структурой экспорта и импорта – например, для России:

$$NCA_{i,t}^{RUS} = 0.504 \cdot RXA_{i,t}^{RUS} - 0.307 \cdot RMA_{i,t}^{RUS}$$

2. Предлагаемый индекс сравнительных преимуществ

- Недостатки индекса чистых сравнительных преимуществ
 - Пока до конца не очевидна корректность межстрановых сравнений (данный вопрос требует дополнительного изучения, в т.ч. в части влияния межстрановых характеристик, концентрации торговли и т.д.)
 - Индекс не скорректирован с учетом поправки CIF/FOB
 - Влияние тарифной защиты на значения индекса не изучены (но есть предположение, что интенсивность торговли стран с высокой тарифной защитой невысока => значения индекса будут гораздо ближе к нулю)
 - Отсутствие коррекции на импорт из других отраслей (можно учесть при наличии детальных данных по добавленной стоимости в торговле)

Раздел презентации

Мотивация исследования

1. Традиционные индексы сравнительных преимуществ (обзор разнообразия подходов и типичных проблем)
2. Предлагаемый индекс сравнительных преимуществ
3. Индекс сравнительных преимуществ СЕРII: новый мейнстрим или кратковременное отклонение?
4. Демонстрация преимуществ предлагаемого индекса

Направления продолжения исследования

3. Индекс сравнительных преимуществ CEPII

- Предложен в работе Costinot, Donaldson and Komunjer (2012) и «поставлен на поток» в работе **Leromaine and Orefice (2013)**

- Начинают с теоретической модели Costinot, Donaldson and Komunjer (2012)

$$\ln(x_{i,c1,c2}) = \delta_{c1,c2} \delta_{i,c2} \theta \ln(z_{i,c1}) + \varepsilon_{i,c1,c2}$$

- $c1$ – страна-экспортер, $c2$ – страна-импортер, i – товар, x – торговый поток, z – производительность экспортера, θ – мера дисперсии производительности, δ – фиксированные эффекты «экспортер-импортер», «отрасль-импортер»

- Переходят к эмпирической модели

$$\ln(x_{i,c1,c2}) = \delta_{c1,c2} \delta_{i,c2} \delta_{i,c1} + \varepsilon_{i,c1,c2}$$

- Рассчитывают из этого эмпирического уравнения производительность и индекс сравнительных преимуществ

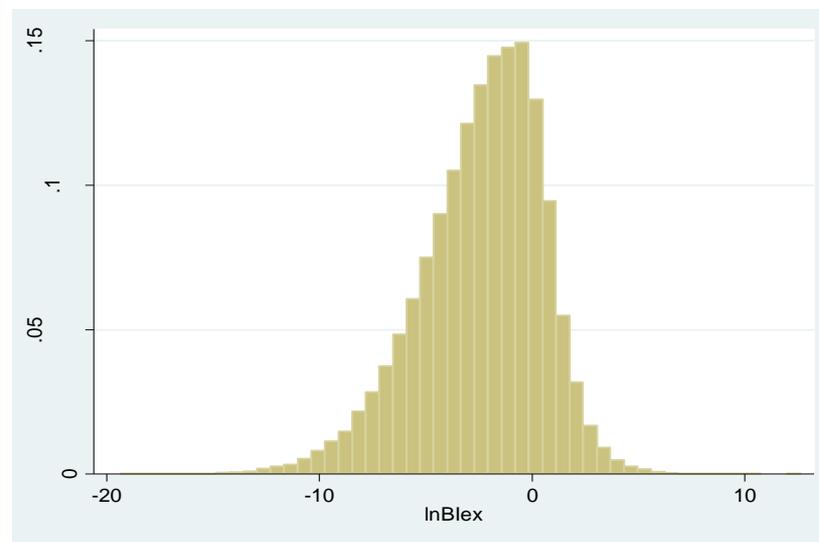
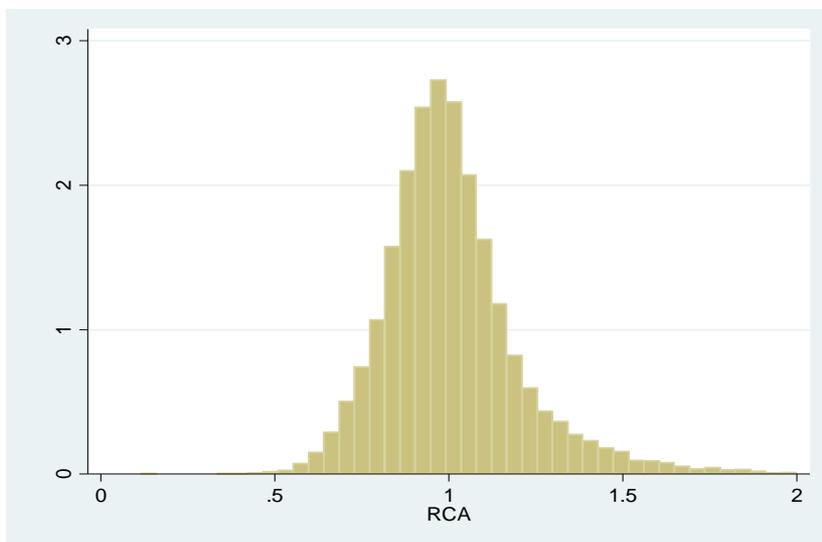
$$z_{i,c1} = e^{\delta_{i,c1}/\theta} \quad RCA_{i,c1}^{LO} = \frac{z_{i,c1}}{z_{.c1}} \bigg/ \frac{z_i}{z_{..}}$$

* Costinot A., Donaldson D., Komunjer I. (2012). What Goods Do Countries Trade? A Quantitative Exploration of Ricardo's Ideas // *Review of Economic Studies*, 79(2), 581-608.

Leromain E., Orefice G. (2013). New Revealed Comparative Advantage Index: Dataset and Empirical Distribution. CEPII Working Paper No 2013-20.

3. Индекс сравнительных преимуществ СЕРИИ

- Авторы индекса утверждают, что он имеет преимущества перед индексом Балассы (однако сравнение не во всем корректно...)
 - Теоретическая обоснованность (производительность, а не экспорт)
 - Стабильность распределения значений показателя
 - Более низкая вариация значений, чем у индекса Балассы
 - Близость к нормальному распределению (колоколообразная форма, однако статистические тесты отвергают гипотезу о нормальности)



3. Индекс сравнительных преимуществ СЕРИИ

- Существенные недостатки эконометрического индекса
 - Трудности расчета (необходимость построения эконометрических уравнений для расчета индекса)
 - Повышенные требования к данным (необходимость использования двусторонних торговых потоков => дополнительной проверки данных и коррекции возможных ошибок)
 - Имеющаяся на сайте СЕРИИ база данных включает лишь 20 стран из-за трудностей расчета индекса
 - Не учитывает импортные торговые потоки
 - Дает некорректные результаты (например, показывает, что по никелевой руде у Индонезии нет сравнительного преимущества, хотя она в 2014 г. существенно повлияла на мировые цены своим запретом на экспорт)
 - Нельзя быстро выяснить, чем определяются конкретные значения индекса (предлагаемый индекс легко раскладывается на 3 компоненты – соответственно, можно легко анализировать влияние разных факторов)

Раздел презентации

Мотивация исследования

1. Традиционные индексы сравнительных преимуществ (обзор разнообразия подходов и типичных проблем)
2. Предлагаемый индекс сравнительных преимуществ
3. Индекс сравнительных преимуществ СЕРII: новый мейнстрим или кратковременное отклонение?
4. Демонстрация преимуществ предлагаемого индекса

Направления продолжения исследования

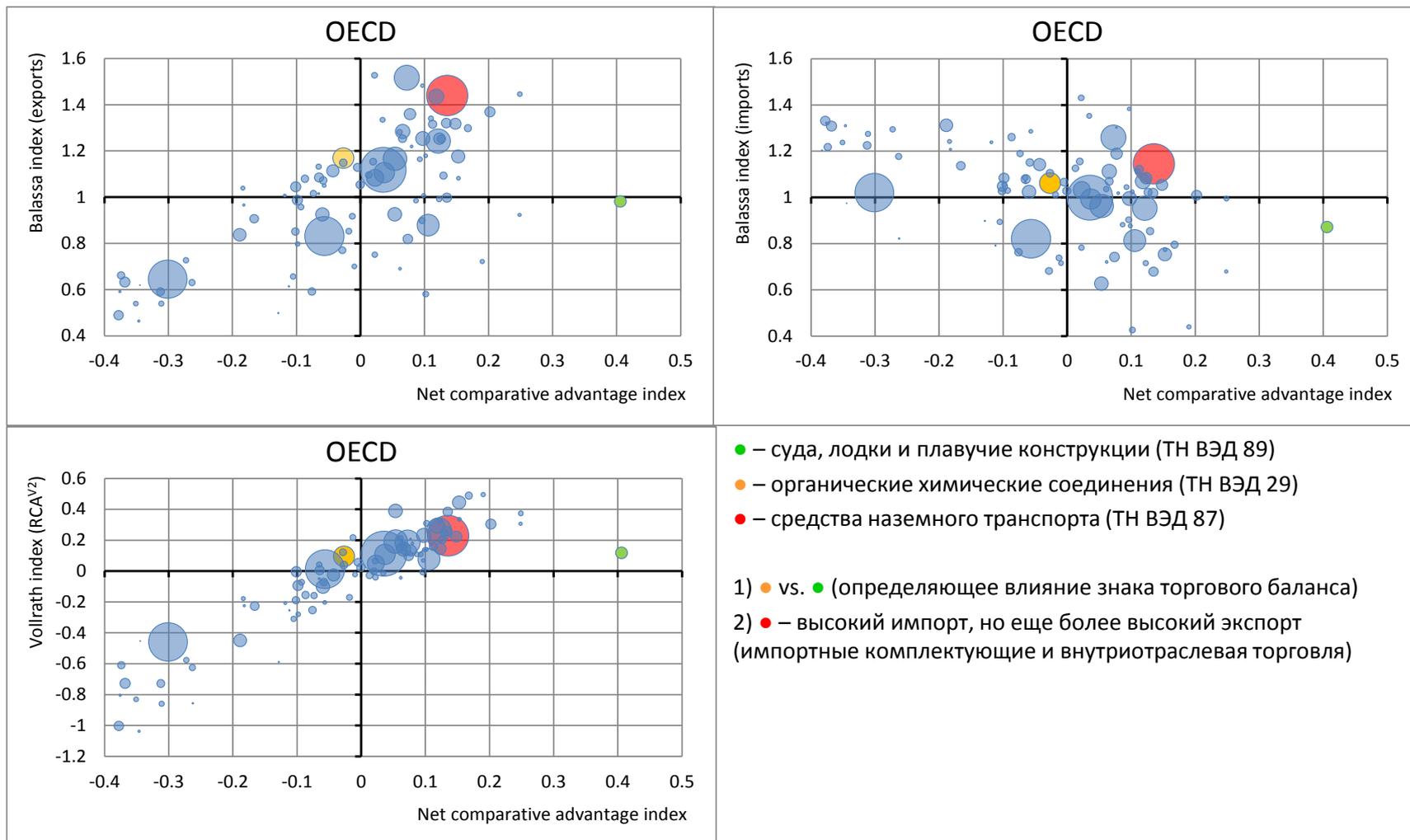
4. Демонстрация преимуществ предлагаемого индекса

- Примеры различий в оценке уровня сравнительных преимуществ разными показателями (Россия, 2012 г.)
 - Сельдь замороженная: сильное сравнительное преимущество
 - Невысокие положительные значения коэффициента несбалансированности торговли перекрываются очень высокой интенсивностью торговли
 - Кукуруза, кроме семенной: умеренное сравнительное преимущество
 - Влияние очень высоких положительных значений коэффициента несбалансированности торговли ослабляется низкой интенсивностью торговли

Товарная группа	Код HS 2007	Индекс Балассы по экспорту	Индекс Балассы по импорту	Индекс Волраса (RCA ^{V1})	Коэффициент несбалансированности торговли	Индекс чистых сравнительных преимуществ
Сельдь замороженная	030351	6.0	8.0	-2.0	0.1	0.8
Кукуруза, кроме семенной	100590	0.6	0.0	0.5	1.0	0.3
<i>Порог верхних 10% значений</i>		<i>0.6</i>	<i>0.0</i>	<i>0.1</i>	<i>0.7</i>	<i>0.1</i>
<i>Порог нижний 10% значений</i>		<i>0.0</i>	<i>3.1</i>	<i>-2.9</i>	<i>-1.0</i>	<i>-1.0</i>

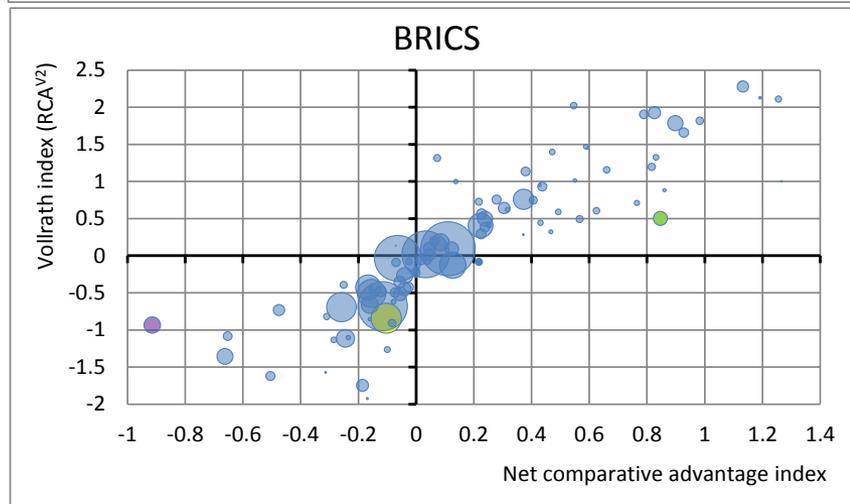
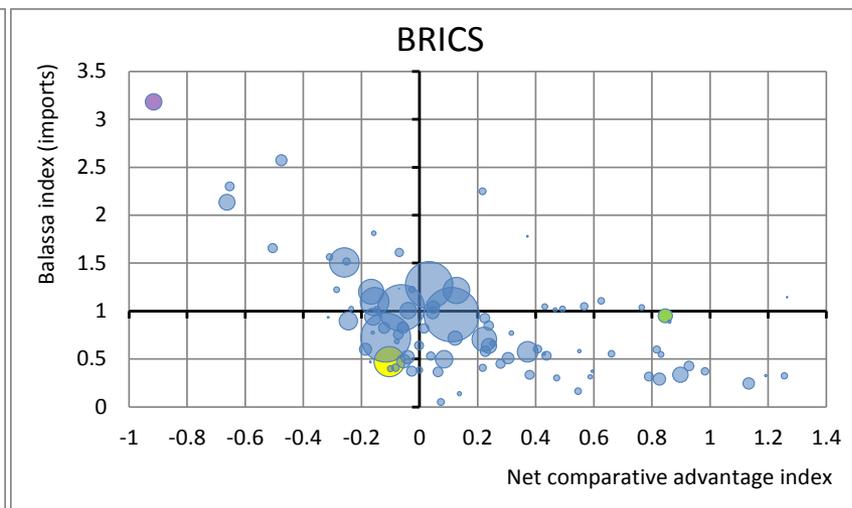
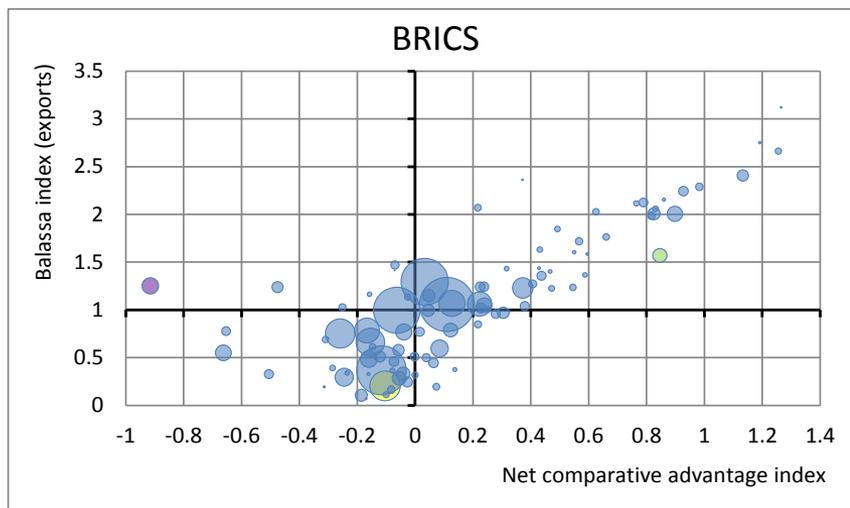
4. Демонстрация преимуществ предлагаемого индекса

- Примеры различий в оценке уровня сравнительных преимуществ разными показателями (страны ОЭСР, 2012 г.)



4. Демонстрация преимуществ предлагаемого индекса

- Примеры различий в оценке уровня сравнительных преимуществ разными показателями (страны БРИКС, 2012 г.)



- – суда, лодки и плавучие конструкции (ТН ВЭД 89)
- – фармацевтическая продукция (ТН ВЭД 30)
- – руды, шлак и зола (ТН ВЭД 26)

3) ● vs. ● (определяющее влияние интенсивности торговли)

Раздел презентации

Мотивация исследования

1. Традиционные индексы сравнительных преимуществ (обзор разнообразия подходов и типичных проблем)
2. Предлагаемый индекс сравнительных преимуществ
3. Индекс сравнительных преимуществ СЕРII: новый мейнстрим или кратковременное отклонение?
4. Демонстрация преимуществ предлагаемого индекса

Направления продолжения исследования

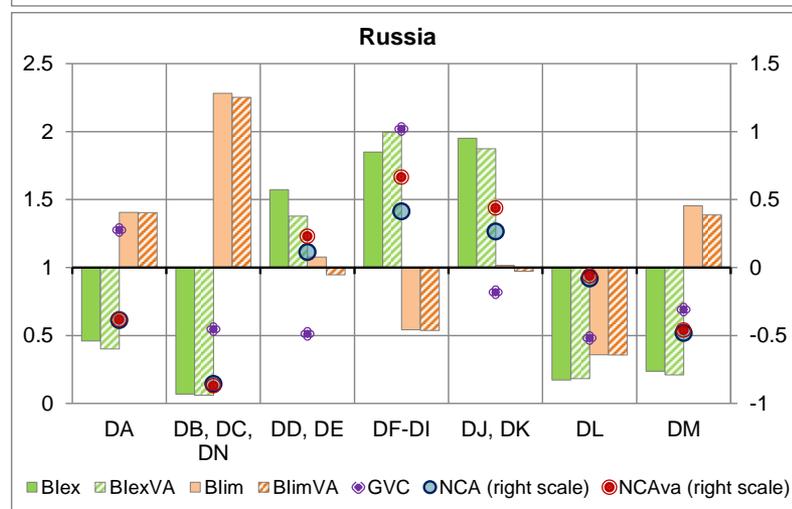
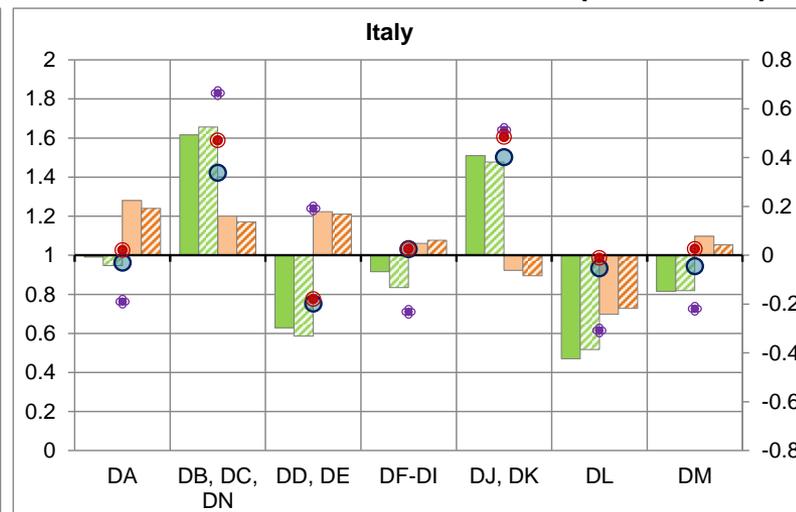
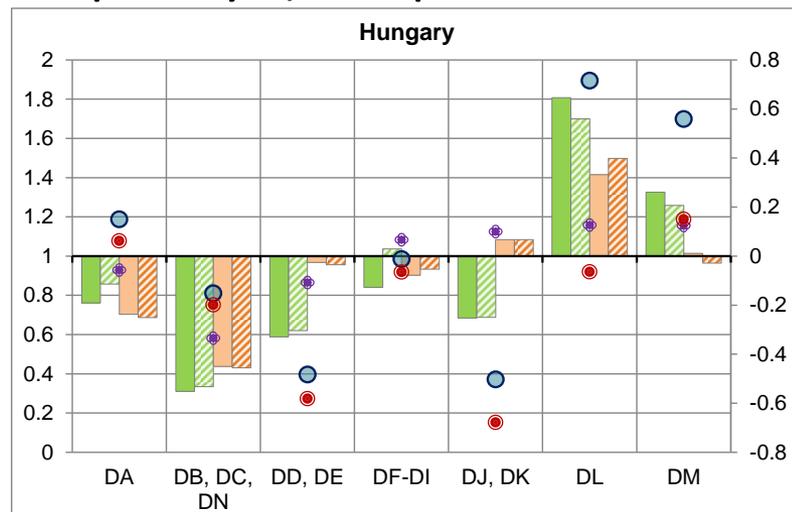
Направления продолжения исследования

- Возможная коррекция индекса с учетом текущих ограничений
 - Поправка CIF/FOB, влияние тарифной защиты и др.
- Исследование вопроса о межстрановых сопоставлениях
 - Влияние страновых характеристик (если значимо влияют, целесообразно корректировать индекс), концентрации торговли и др.
- Расчет индекса по промежуточной и конечной продукции
 - Есть ли взаимосвязь с индексом Грубея-Ллойда (или другими индексами внутриотраслевой торговли)?
- Рассмотрение отдельных страновых и отраслевых кейсов
- Выявление возможностей учета абсолютных преимуществ
 - Предварительная гипотеза – сильные абсолютные преимущества страны отражаются в высоком уровне диверсификации экспортных поставок
- Проверка гипотезы о влиянии соотношения сравнительных и абсолютных преимуществ страны на пропорцию между межотраслевой и внутриотраслевой торговлей (РФФИ)

Спасибо за внимание!

Бонус

- Примеры различий в оценке уровня сравнительных преимуществ разными показателями – *Value Added* (2012 г.)



DA – пищевая промышленность

DB, DC, DN – легкая промышленность и прочие производства

DD, DE – деревообработка, производство бумаги и картона

DF-DI – пр-во нефтепродуктов, химический комплекс (в т.ч. резина и пластмасса), пр-во неметаллических минеральных продуктов

DJ, DK – металлургия, пр-во машин и оборудования

DL – пр-во электронного и оптического оборудования

DM – пр-во транспортных средств и оборудования

4) NCA vs. BI (индекс Балассы меняется слабее при расчете по VA)

5) NCA vs. GVC (чистый экспорт по VA и факторные доходы)