

Анализ влияния торговых издержек на экспорт готовых и первичных товаров на отраслевом уровне в постсоветской Центральной Азии и странах ЦАРЭС

Альфиноура Шарафеева

Цель исследования

- Оценить влияние торговых издержек на экспорт в Центральной Азии с использованием гравитационной модели в международной торговле и данных измерения и мониторинга эффективности коридоров ЦАРЭС (ИМЭК).
- Влияние временных и стоимостных экспортных затрат рассчитан для первичных и готовых товаров, а также для общего и отраслевого экспорта в Центральной Азии и всего региона ЦАРЭС.

Обоснование

- Отсутствие выхода к морю и удаленность от мировых рынков ТРАДИЦИОННО считаются ключевыми препятствиями для международной торговли в Центральной Азии
- Однако ЦЕНТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ страны в географии региона может быть ПРЕИМУЩЕСТВОМ, в частности, когда соседние страны экономически развиты
- Логистическая инфраструктура Центральной Азии неэффективна, дорога и недоступна для мелких экспортеров
- Плохо развиты логистические институты: длительные задержки на границе из-за неэффективности таможи, бюрократии и т. д.
- Затраты на торговлю, как в денежном, так и во временном выражении, особенно высоки для скоропортящихся товаров
- Вопрос влияния торговых издержек на трансграничную торговлю в регионе Центральной Азии плохо изучен в академической литературе
- Данные торговых издержек ИМЭК ЦАРЭС дает возможность ответить на этот вопрос и заполнить пробел в литературе

Структурная гравитационная модель в международной торговле

$$X_{ijt} = F_{it}F_{jt}t_{ijt}^{-\theta} e_{ijt} \quad (1)$$

Где:

- X_{ijt} экспорт из страны i в страну j в году t
- $F_{it} F_{jt}$ фиксирование данных “экспортер-год” и “импортер-год”
- t торговые издержки
- θ параметр, отражающий эластичность спроса к торговым издержкам
- e является ошибкой, удовлетворяющей стандартным предположениям

$$t_{ijt} = b_1 time_{ijt} + b_2 cost_{ijt} + D_{ij} * t \quad (2)$$

Где:

- $time_{ijt}, cost_{ijt}$ временное и стоимостное выражение торговых издержек при экспорте
- D фиксирование по страновым-парам в определенный период времени (год)

Данные

Экспорт (X_{ijt}) из таблицы затрат-выпуска Eora26

- в долларах США по общему объему торговли, первичным и готовым товарам.
- содержит данные о внутренней торговле страны.
- данные по 26 агрегированным секторам

Индикаторы торговых издержек ИМЭК ЦАРЭС (t_{ijt})

- Общая продолжительность перевозки (транзит + деятельность) в часах
- Общая стоимость перевозки (транзит + деятельность) в долларовом выражении
- Детализация по секторам

Результаты: Базовая модель рассчитанная на основе данных ИМЭК для Центральной Азии

Таблица 1. Влияние торговых издержек на совокупный экспорт в Центральной Азии

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Общий экспорт	Готовая прод.	Первичная прод.	Общий экспорт	Готовая прод.	Первичная прод.
	Eora	Eora	Eora	Eora	Eora	Eora
Время экспорта	-0.030 **	-0.029 ***	-0.026 *			
	(0.012)	(0.009)	(0.015)			
Затраты на экспорт (\$)				-0.051 **	-0.054 ***	-0.051 **
				(0.020)	(0.019)	(0.024)
Постоянная	22.962 ***	21.260 ***	22.775 ***	22.964 ***	21.263 ***	22.777 ***
	(0.000)	(0.000)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)
Наблюдения	245	245	245	245	245	245
pseudoR ²	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Фиксирование данных: Экспортер-год, Импортер-год, Пара-год

- Зависимая переменная: экспорт
 - Регрессоры: индикаторы времени и затрат на экспорт данных ИМЭК
 - Страны в выборке: страны Центральной Азии, Россия и Китай.
- Результаты оценки статистически значимы, с ожидаемыми знаками коэффициентов
 - Экспорт более чувствителен к стоимостным, чем к временным затратам на экспорт
 - Увеличение времени экспорта на 1% --> снижение стоимости экспорта на 0,03%
 - Увеличение стоимости экспорта на 1% --> 0,05% стоимости экспорта

Результаты: тест на чувствительность индикаторов торговых издержек на изменение техники фиксирования данных

Таблица 2. Результаты базовой модели (из предыдущего слайда)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Общий экспорт	Готовая прод.	Первичная прод.	Общий экспорт	Готовая прод.	Первичная прод.
Время экспорта	-0.030 ** (0.012)	-0.029 *** (0.009)	-0.026 * (0.015)			
Затраты на экспорт (\$)				-0.051 ** (0.020)	-0.054 *** (0.019)	-0.051 ** (0.024)
Постоянная	22.962 *** (0.000)	21.260 *** (0.000)	22.775 *** (0.001)	22.964 *** (0.001)	21.263 *** (0.001)	22.777 *** (0.001)
Наблюдения	245	245	245	245	245	245
pseudoR²	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Фиксирование данных: Экспортер-год, Импортер-год, **Пара-год**

Таблица 3. Тест на чувствительность данных ИМЭК на различные техники фиксирования данных при анализе

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Общий экспорт	Готовая прод.	Первичная прод.	Общий экспорт	Готовая прод.	Первичная прод.
Время экспорта	-0.808 ** (0.389)	-0.853 * (0.436)	-0.889 ** (0.359)			
Затраты на экспорт (\$)				-0.926 *** (0.257)	-0.818 *** (0.234)	-0.958 *** (0.277)
Расстояние	0.245 (0.225)	0.130 (0.211)	0.271 (0.245)	-0.143 (0.243)	-0.135 (0.269)	-0.100 (0.234)
Постоянная	22.996 *** (0.001)	21.300 *** (0.002)	22.807 *** (0.001)	22.997*** (0.002)	21.300 *** (0.002)	22.809 *** (0.002)
Наблюдения	245	245	245	245	245	245
pseudoR²	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999

Фиксирование данных: Экспортер-год, Импортер-год, **Пара-год** не учтена

- Индикаторы торговых издержек ИМЭК очень чувствительны к технике моделирования при анализе их влияния на экспорт
- При «расслаблении» гравитационной модели за счет опущения фиксирования данных по страновым парам, индикаторы ИМЭК «впитывают» неучтенные в анализе факторы, влияющие на экспорт
- В результате, по сравнению с базовой «строгой» моделью анализа
 - коэффициенты затраченного времени на экспорт в среднем выше в 30 раз
 - коэффициенты денежных затрат на экспорт в среднем выше в 20 раз
- Для использования «строгой» гравитационной модели необходимы как данные экспорта, так и данные внутренней торговли
- Возможно, что некоторые политические решения были сделаны на основе «завышенных» результатов, полученных исследователями при использовании менее строгой модели анализа.

Результаты: влияние торговых издержек на экспорт в ЦАРЭС по секторам экономики

Таблица 4. Влияние индикаторов ИМЭК на экспорт товаров отдельных секторов экономики в странах ЦАРЭС

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Время экспорта			Затраты на экспорт (\$)		
	Общий экспорт	Первичная прод.	Готовая прод.	Общий экспорт	Первичная прод.	Готовая прод.
Сельское хозяйство	0.059 *** (0.015)	0.019 (0.020)	0.076 *** (0.015)	0.026 (0.045)	-0.135 *** (0.036)	0.220 *** (0.067)
Еда и напитки	0.008 (0.012)	-0.020 (0.012)	0.024 (0.020)	-0.055 ** (0.027)	-0.085 *** (0.015)	-0.043 (0.040)
Текстиль и одежда	0.067 *** (0.010)	0.006 (0.008)	0.190 *** (0.022)	-0.008 (0.020)	-0.031 *** (0.010)	0.034 (0.044)
Дерево и бумага	0.130* (0.069)	0.041 (0.036)	0.141 (0.088)	-0.049*** (0.003)	-0.040 *** (0.004)	-0.054*** (0.002)
Постоянная	19.296*** (0.025)	15.934 *** (0.044)	19.331*** (0.026)	19.377*** (0.002)	16.075 *** (0.010)	19.400*** (0.001)
Наблюдения	3,024	3,024	3,024	3,024	3,024	3,024
pseudoR²	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Фиксирование данных: Экспортер-год, Импорттер-год, Пара-год



Некоторые коэффициенты имеют неожиданные положительные знаки

- Неожиданные задержки при перевозке товара увеличивают отчетные данные
- Следовательно, может возникнуть положительная корреляция между данными о торговле и затраченным временем на экспорт
- Высокое стандартное отклонение времени на экспорт —> высокая неопределенность в торговле



Скоропортящиеся товары более уязвимы к высоким стоимостным затратам на экспорт

- Увеличение затрат на экспорт на 10% может привести к сокращению экспорта первичной (сырой, необработанной) сельскохозяйственной продукции на 1,35%
- В то время как для первичных товаров, например, хлопка, шерсти или любого другого типа волокна в текстильной и швейной промышленности такое же увеличение стоимостных затрат приведет к снижению экспорта этих товаров на 0,31%

Заключение

Основные результаты

- Наличие временных рядов индикаторов торговых издержек ИМЭК позволяет количественно оценить влияние временных и стоимостных затрат на экспорт в странах Центральной Азии.
- Расчеты на уровне агрегированного экспорта подтвердили пригодность индикаторов ИМЭК для их использования в гравитационном анализе содействия торговле в Центральной Азии.
- В то же время положительные результаты для коэффициентов затрат времени на секторальном уровне экспорта предполагают необходимость тщательного изучения сбора данных и интерпретации результатов.
- Подтверждено, что экспорт скоропортящихся сельскохозяйственных продуктов более чувствителен к более высоким торговым издержкам, чем другие товарные группы.
- Индикаторы ИМЭК чувствительны к техникам анализа, например включение/исключение фиксирования данных по страновым парам, что является напоминанием исследователям важности применения последних достижений в гравитационном моделировании.

Выводы и дальнейшие направления исследований

- Несмотря на то, что потенциальные выгоды от упрощения процедур торговли, несомненно, значительны, результаты этого исследования показывают, что они менее велики по сравнению с выводами аналогичных исследований.
- Это указывает на то, что политическим органам следует рассматривать более диверсифицированный подход к финансированию программ содействия торговле.
- Для более качественных и детальных расчетов с применением гравитационной модели необходимы данные на страновом уровне, как показателей торговых издержек, так и по внутренней торговле.
- Необходимы дополнительные исследования для изучения влияния конкретных программ содействия торговли на торговые потоки различных товаров.
- Необходимы исследования оценки влияния программ содействия торговле не только на торговые потоки, но и на другие показатели общего экономического равновесия стран и благосостояние в регионе ЦАРЭС.