

Определение ключевых экспортёров продовольствия: сетевой анализ

Ф.Т. Алескеров

НИУ ВШЭ, Москва, Россия

ИПУ РАН, Москва, Россия

З.В. Сергеева

НИУ ВШЭ, Москва, Россия

С.В. Швыдун

НИУ ВШЭ, Москва, Россия

ИПУ РАН, Москва, Россия

Мировая продовольственная проблема является одной из глобальных проблем, до сих пор не решённых человечеством. Согласно данным, опубликованным на сайте Всемирной Продовольственной Программы ООН, у 1/9 населения Земли не доступа к достаточному количеству пищи. Даже малейшие перебои в снабжении продовольствием способны вызвать серьёзные политические последствия в виде забастовок, бунтов и революций. Следовательно, страны-экспортёры продовольствия на мировой рынок обладают значительным потенциалом влияния на международные экономические, социальные и политические процессы. Знание того, какие акторы управляют основными потоками в мировой продовольственной сети, позволит более аккуратно оценить баланс сил и сделать более реальные прогнозы.

В работе рассматривается задача оценки влияния экономик-экспортеров друг на друга в глобальной продовольственной сети. Большинство научных исследований, посвящённых выявлению ключевых акторов в продовольственной сфере, не рассматривают снабжение продовольствия в виде сети (вершины – экономики-экспортеры, ребра – объем продовольствия), а опираются на данные в абсолютных цифрах. Как правило, эти исследования ограничиваются лишь анализом уже существующего распределения в мировом производстве пищевой продукции и не пытаются оценить степень влияния той или иной страны на всю продовольственную сеть. Другие

исследования посвящены составлению рейтингов стран, наименее подверженных продовольственной проблеме, однако задача выявления влиятельных игроков на продовольственном рынке в данных работах не рассматривалась.

Используя сетевой подход, наша работа предлагает новый метод выявления ключевых экспортёров продовольствия с помощью индекса ближних взаимодействий и индекса дальних взаимодействий, впервые представленных в работе [Алескеров и др., 2014]. В отличие от классических индексов центральности, индекс ближних взаимодействий (Short-Range Interaction Centrality Index), позволяет учесть параметры экономик (например, общий объем импортируемого продовольствия), а также их не прямое индивидуальное и групповое влияние друг на друга. Индекс дальних взаимодействий (Long-Range Interaction Centrality Index) позволяет углубить анализ и оценить влияние экспортёров на более высоких уровнях взаимодействий — на маршрутах с двумя и более посредниками.

В качестве исходных данных были взяты данные Всемирного Банка по двусторонней торговле продовольствия 233 экономик за период 2011-2014 гг. Из полученных данных была составлена матрица двусторонних потоков продовольствия и произведён расчёт индексов ближних и дальних взаимодействий, а также классических индексов центральности.

Индекс ближних взаимодействий подтверждает результаты классических индексов центральности относительно ТОП-3 влиятельных экономик (США, ФРГ, Нидерланды), но корректирует места в рейтинге влиятельных экспортёров для стран с более низким влиянием.

Результаты индекса дальних взаимодействий заметно отличаются от результатов классических индексов центральности, не учитывающих не прямое влияние в сети. В частности, индекс LRIC, как и индекс ближних взаимодействий и существующие индексы центральности, позволил выявить несколько влиятельных групп экспортёров продовольствия.

Однако, в отличие от классических индексов и SRIC, индекс LRIC помог выявить скрытое влияние на сеть таких экономик как Аргентина и Бразилия, которые могут превосходить США, ФРГ и Нидерланды во влиянии на глобальную продовольственную сеть.

Таким образом, можно утверждать, что влияние одних и тех же стран может различаться на маршрутах различных уровней.

В ходе работы были выявлены страны (Россия, КНР, Мексика, Индия и др.), входящие в ТОП-30 рейтинга независимо

от индекса, что позволяет сделать вывод об их устойчивом влиянии на сеть.

Подводя итог, можно утверждать, что влияние экономик-экспортёров определяется не только объёмами и стоимостью экспортируемого продовольствия, но в значительной степени спецификой маршрутов экспорта.