

# Дезорганизация и трансформационный спад в бывших республиках СССР

Алексей Панков

# Немного теории

- В плановой экономике взаимоотношения фирм были специфичны — фирмы часто имели по одному поставщику на каждый вид сырья и по одному покупателю продукции.
- Специфичность побуждает к торгу. При асимметрии информации или неполных контрактах его результат может быть неэффективен.
- Центральный планировщик смягчает эффекты специфичности, поскольку прямо устанавливает, сколько производить и кому продавать.
- При переходе к рыночной экономике фирмы получают возможность свободно работать в частном секторе и многие прежние отношения становятся невыгодны. Из-за сорванных поставок приходится останавливать производство.
- Такая общая дезорганизация ведет к снижению выпуска.

# Эмпирика статьи

- Для каждой отрасли определяется «индекс сложности»:
  - $c_i = 1 - \sum_j \varphi_{ij}^2$ , где  $\varphi_{ij}$  — доля стоимости промежуточного продукта отрасли  $j$  в выпуске отрасли  $i$ .
- Некоторый набор товаров распределяется по этим отраслям
- Рассчитывается регрессия выпуска товаров на индекс сложности и контрольные переменные
- Коэффициент при индексе сложности оказывается отрицателен и значим
- Авторы брали 159 товаров, однако длина набора наблюдений страна/товар составляет всего 310. В качестве МОБ взяты таблицы затраты-выпуск России 1990 года по 100 отраслям.

# Развитие эмпирики статьи

- Малый объем данных не позволял авторам, например, посмотреть на эффект в динамике или перейти к отдельным республикам
- Цель данной работы — проверить возможность использования альтернативных данных, например, ежегодных сокращенных межотраслевых балансов, для исследования эффекта дезорганизации.

# Шаги работы

- Изучение связанной теории и эмпирической литературы
- Изучение доступных статистических источников
- Воспроизводство некоторых результатов на данных нескольких республик
- Анализ возникших проблем

# Данные

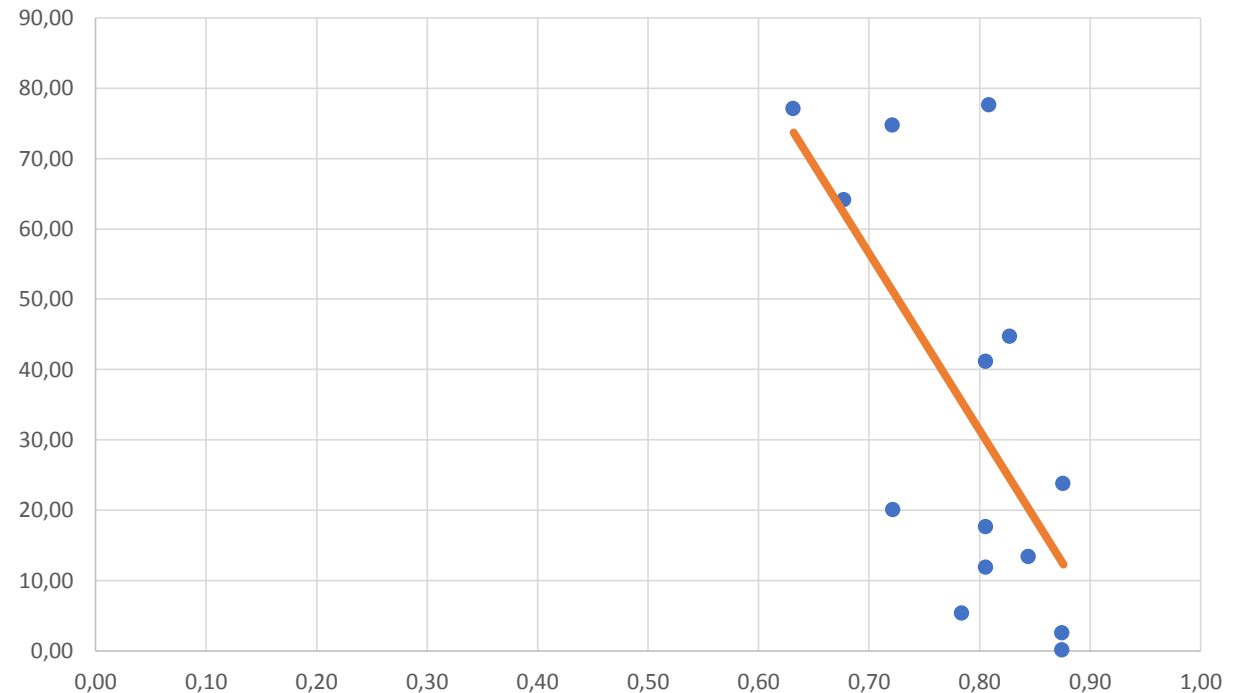
- МОБ Казахстана по 111 отраслям за 1987 год
- Сокращенные МОбы республик
- Выпуск 34 основных товаров промышленности в натуральном выражении для 12 республик СНГ

# Построения

При использовании подробного МОБ желаемые результаты получаются без дополнительных усилий — наблюдается значимый отрицательный коэффициент при индексе сложности.

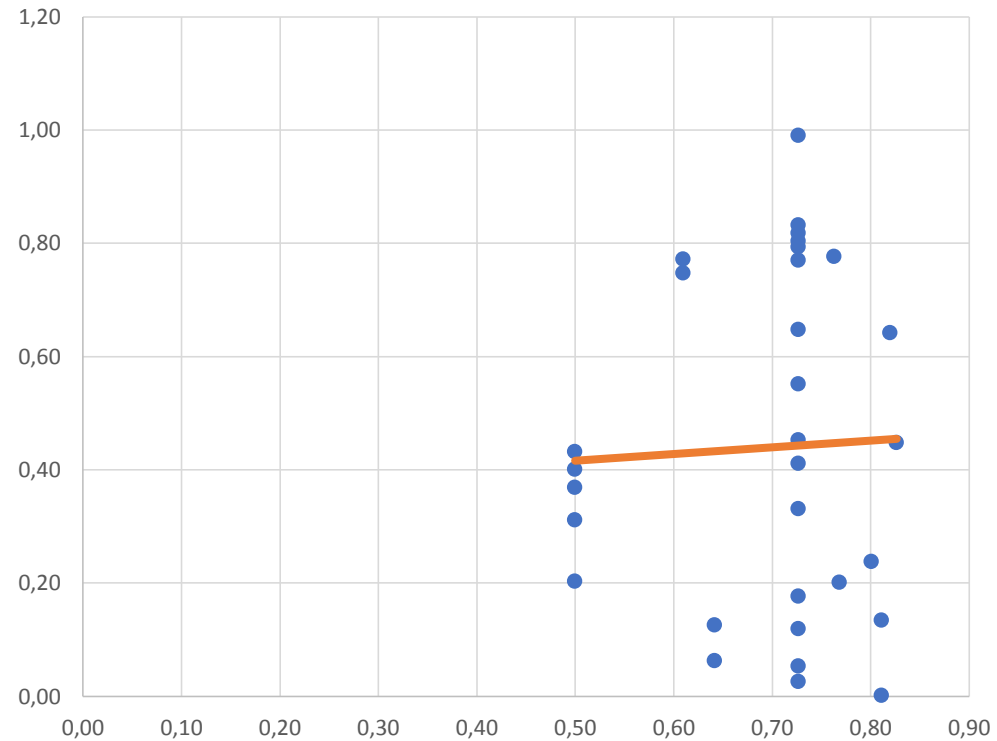
Что будет, если взять сокращенные балансы?

Минимальный выпуск, % от ур. 1991, регрессия на индекс сложности, подробный МОБ, Казахстан

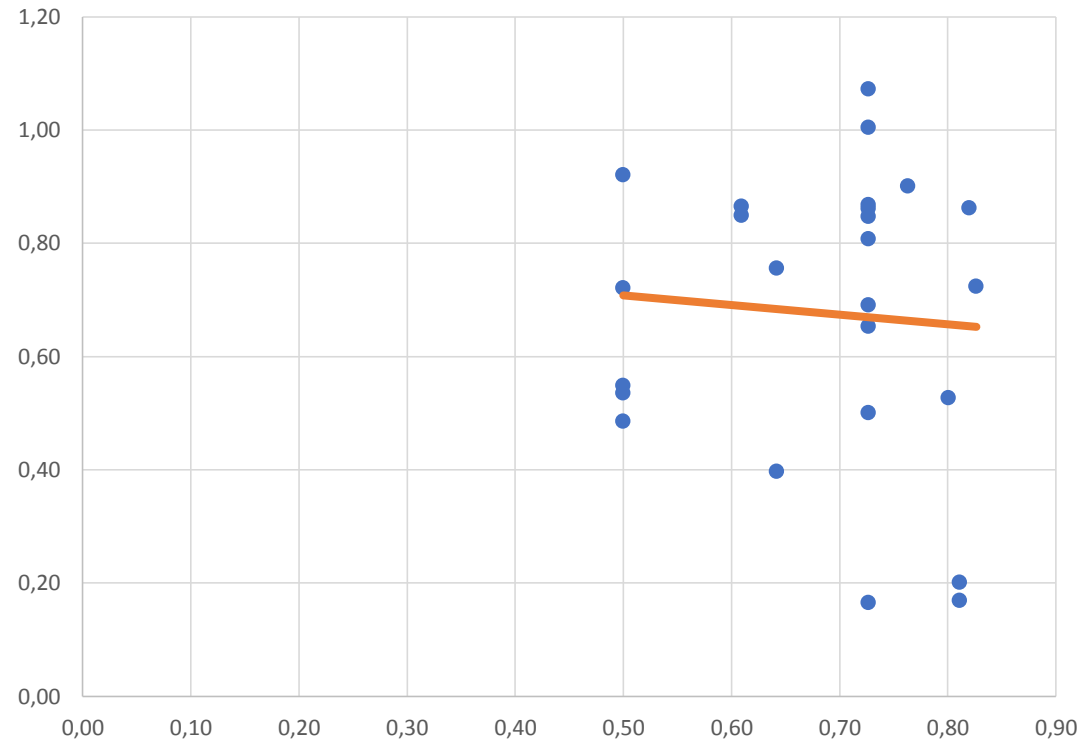


# Построения

Минимальный выпуск, % от ур. 1991,  
регрессия на индекс сложности,  
сокращенный МОБ, Казахстан



Выпуск в 1993, % от ур. 1991, регрессия на  
индекс сложности, сокращенный МОБ,  
Казахстан



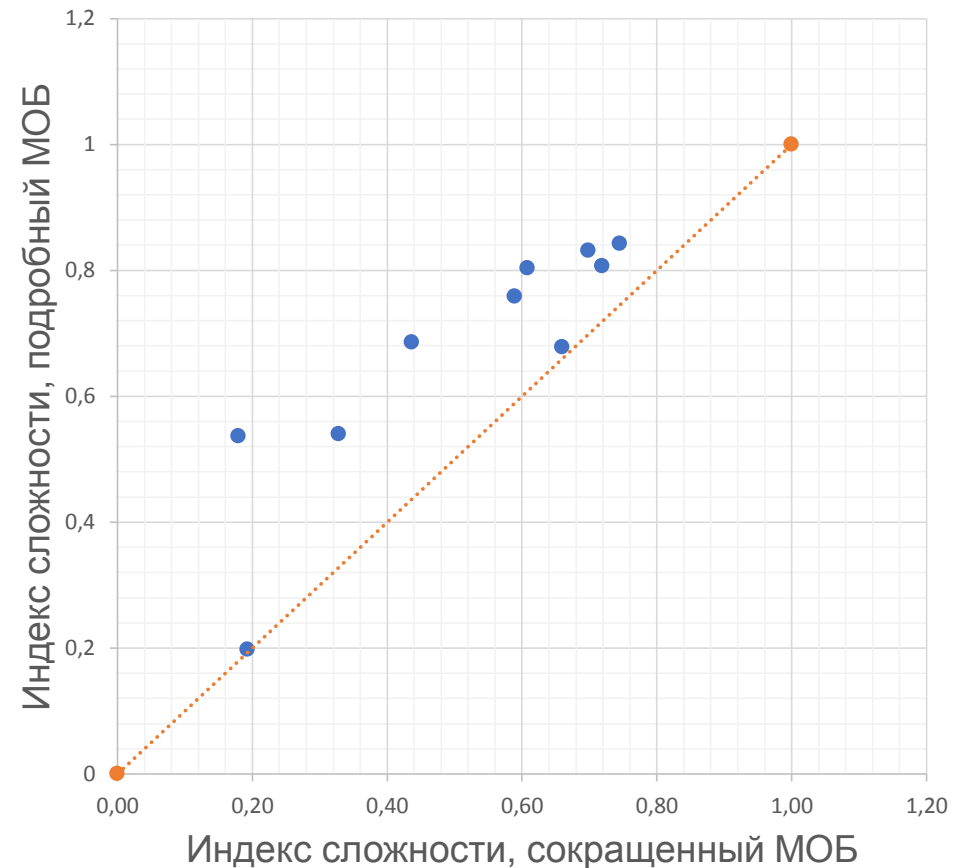


# Уровень агрегирования

В более подробных МОБах для одинаково определенной отрасли всегда будет наблюдаться более высокий индекс сложности.

Пусть отрасль X использует промежуточные продукты отраслей A, B и C в количестве a, b и c. Пусть также в сокращенном балансе A + B — это одна отрасль. Запишем слева индекс по подробному балансу, справа — по сокращенному и сравним их:

$$1 - \frac{a^2 + b^2 + c^2}{(a + b + c)^2} \vee 1 - \frac{(a + b)^2 + c^2}{(a + b + c)^2}$$
$$1 - \frac{a^2 + b^2 + c^2}{(a + b + c)^2} > 1 - \frac{a^2 + 2ab + b^2 + c^2}{(a + b + c)^2}$$



# Проблемы, связанные с уровнем агрегирования

- Некоторые отрасли неоднородны. Например, сельское хозяйство состоит из подотраслей, требующих разных промежуточных продуктов, поэтому в агрегированной версии оно получает высокий индекс сложности, сопоставимый с радиоэлектроникой и измерительными приборами.
- Если заменить индекс для сельского хозяйства средним индексом его составляющих, в регрессиях почти для всех республик наблюдается желаемый результат.
- С имеющимся набором товаров отрасли перепредставлены.

# Выводы

- Сокращенные межотраслевые балансы не могут быть также очевидно быть использованы для наблюдения эффекта дезорганизации, как подробные
- Это происходит в том числе из-за неоднородности подотраслей по промежуточным продуктам и перепредставленности некоторых конкретных больших отраслей

# Вопросы для развития работы

- Существует ли более широкий набор данных по выпуску отдельных товаров?
- Есть ли периодические аналоги МОБов для отдельных отраслей?
- Возможно ли как-либо дотраивать разбиение отраслей?