



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

XXII Апрельская международная научная конференция
по проблемам развития экономики и общества

Внешние эффекты от участия в глобальных цепочках стоимости для российских компаний обрабатывающих отраслей

Драпкин И.М.
Федюнина А.А.
Новоселова В.Д.
Пирогова Д.А.

16 апреля 2021 года

Эмпирические свидетельства эффектов от ГЦС – 1

- развитие сложных трансграничных цепочек ведет к росту глобального ВВП (World Bank 2017)
- участие в ГЦС ведет к более быстрому обучению, инновациям и индустриальному обновлению (Cattaneo, Gereffi, Staritz 2010);
- рост участия в ГЦС ведет к увеличению добавленной стоимости в странах (Kummritz, Taglioni, and Winkler 2016);
- участие в ГЦС привлекает больше инвестиций в страну (Liu 2015)
- импорт полуфабрикатов ведет к положительным эффектам на рынке труда (Lopez-Gonzalez 2016)
- участие в ГЦС ведет к увеличению зарплат в стране (Lu et al, 2019)

Эмпирические свидетельства эффектов от ГЦС – 2

- участие в ГЦС по восходящим и нисходящим связям оказывает положительное влияние на рост факторной производительности для всей выборки. Однако участие в ГЦС не оказывает особого влияния в обрабатывающей промышленности в секторе услуг в 2005-2015 гг. (Yanikkaya, Altun, 2020 для 26 стран ЕС и США в 1995-2011, 2005-2015)
- участие в ГЦС положительно влияет на доход на душу населения, а также на его составляющие, инвестиции и производительность, результаты являются устойчивыми к эндогенности и обратной причинной связи (Ignatenko et al., 2019 для 189 стран, 24 года);
- страны с меньшей производительностью могут получить больше выгоды от участия в ГЦС с точки зрения роста производительности, поскольку они находятся дальше от технологической границы (Pahl, Timmer, 2019 для 58 стран за 39 лет);
- более высокое участие в ГЦС на отраслевом уровне значительно повышает производительность как на уровне отрасли, так и на уровне фирмы. Крупные фирмы и фирмы - экспортеры также получают большую выгоду от участия в ГЦС, чем малые фирмы и неэкспортирующие фирмы (Banh, Wingender, Gueye, 2020 для Эстонии 2000-2016).

Эконометрическая модель

$$TFP_{it} = a_1 Age_i + a_2 State_i + a_3 Region_i + a_4 Size_i + a_5 Ind_i + a_6 GVCs_{it} + e_{it}$$

TFP_{it} – общая факторная производительность (Levinson & Petrin, 2003);

Age_i – возраст;

$State_i$ – принадлежность к госсобственности;

$Region_i$ – регион;

$Size_i$ – численность сотрудников;

Ind_i – отрасль;

$GVCs_{it}$ – участие в цепочках.

Участие в цепочках:

- добавленная стоимость (ДС) в экспорте отрасли;
- доля иностранной добавленной стоимости в конечном продукте;
- доля ДС импорта в стоимости экспорта – участие по цепочкам назад (backward participation);
- доля экспорта, использованного для дальнейшей переработки и экспорта в третьи страны – участие по цепочкам вперед (forward participation).

Положение в цепочке:

- Длина до начала цепочки;
- Длина до конца цепочки.

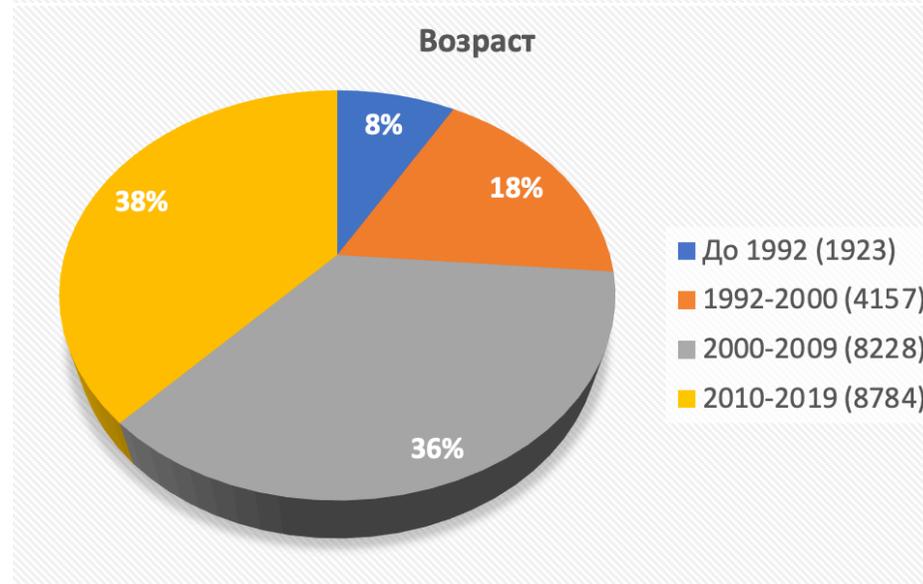
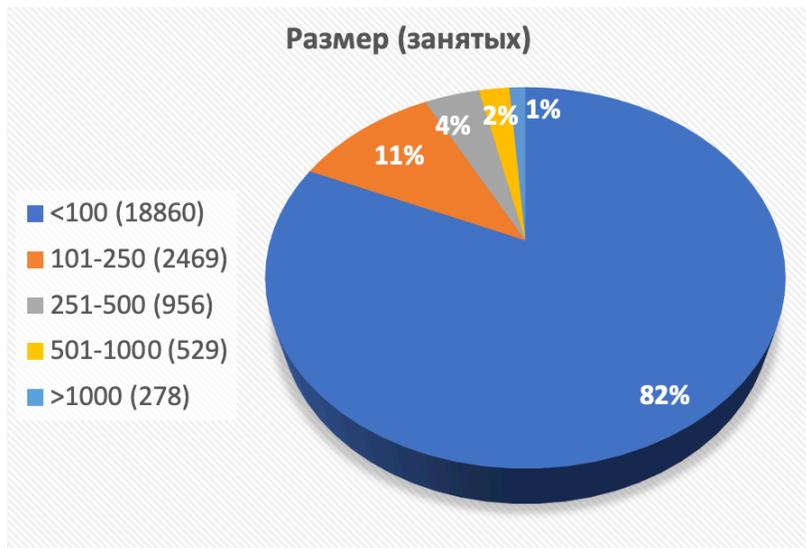
База данных

- панельные данные базы RUSLANA по российским компаниям обрабатывающего сектора за период 2010-2014 гг.
- данные по участию российских отраслей в ГЦСС UIVE-GVC Indicators 2009-2014 гг.

- Количество фирм = 24 586
- Количество наблюдений > 70 000

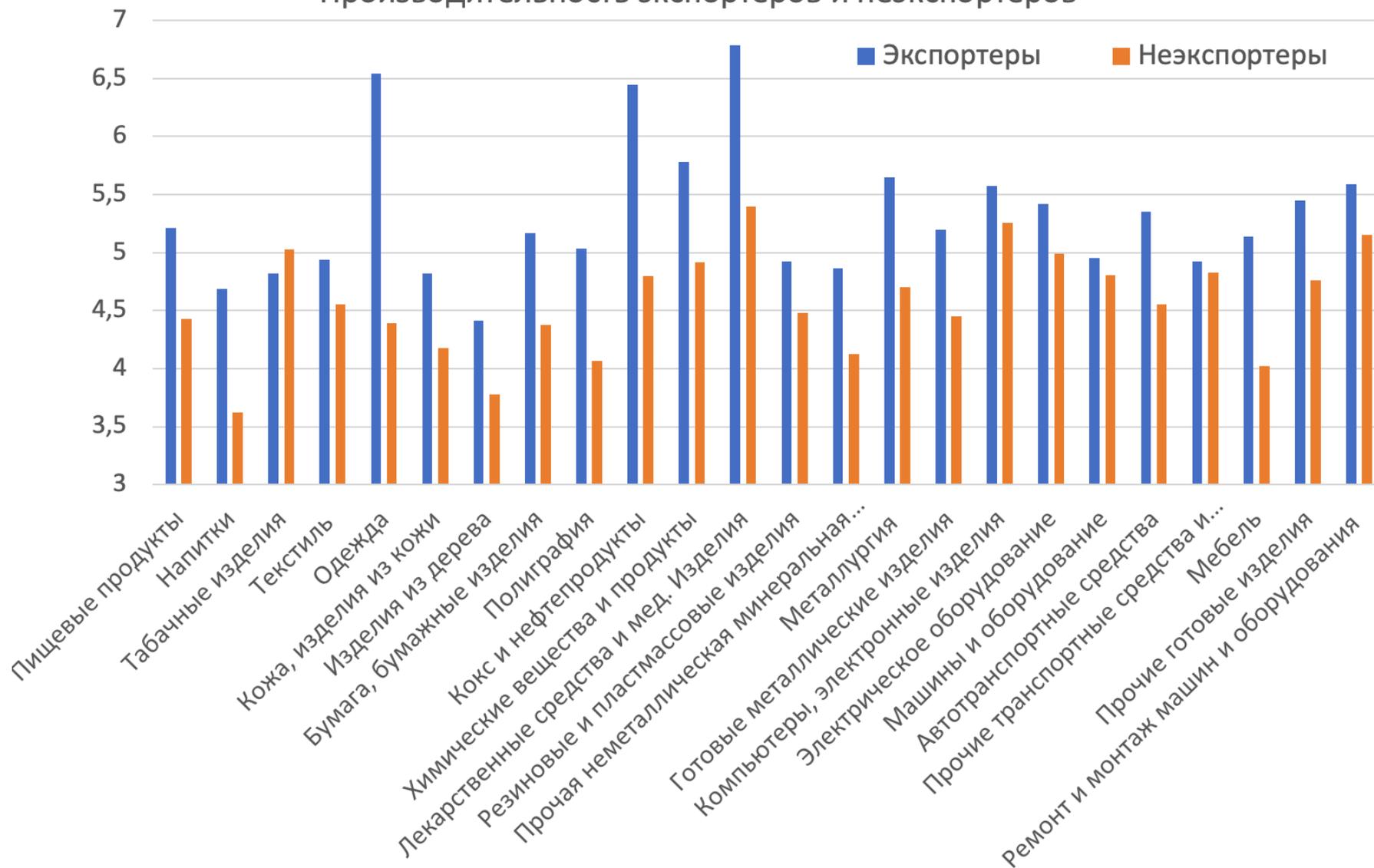
Описательная статистика – 1

23092 компании



Описательная статистика – 2

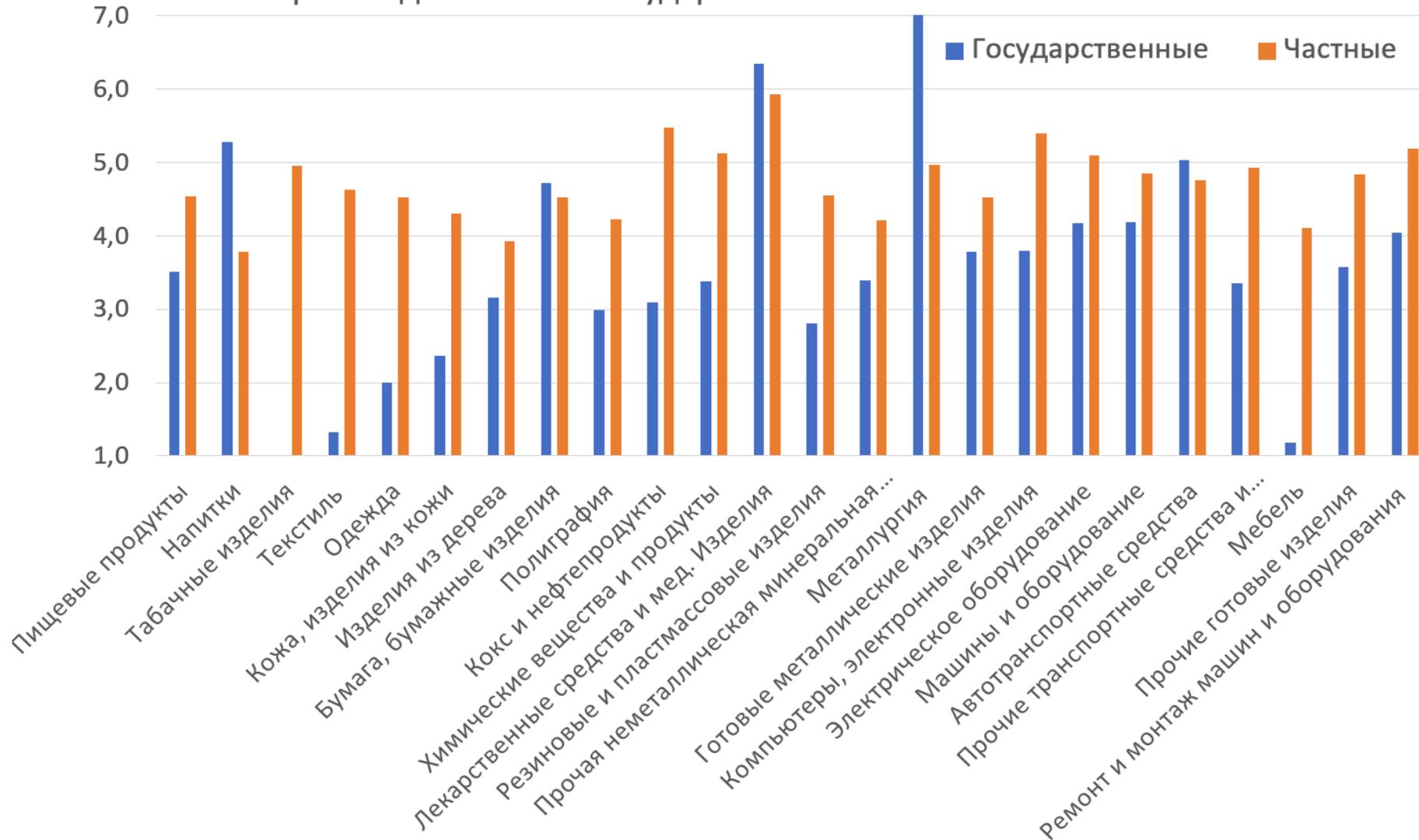
Производительность экспортеров и неэкспортеров



Экспортеры более производительны

Описательная статистика – 3

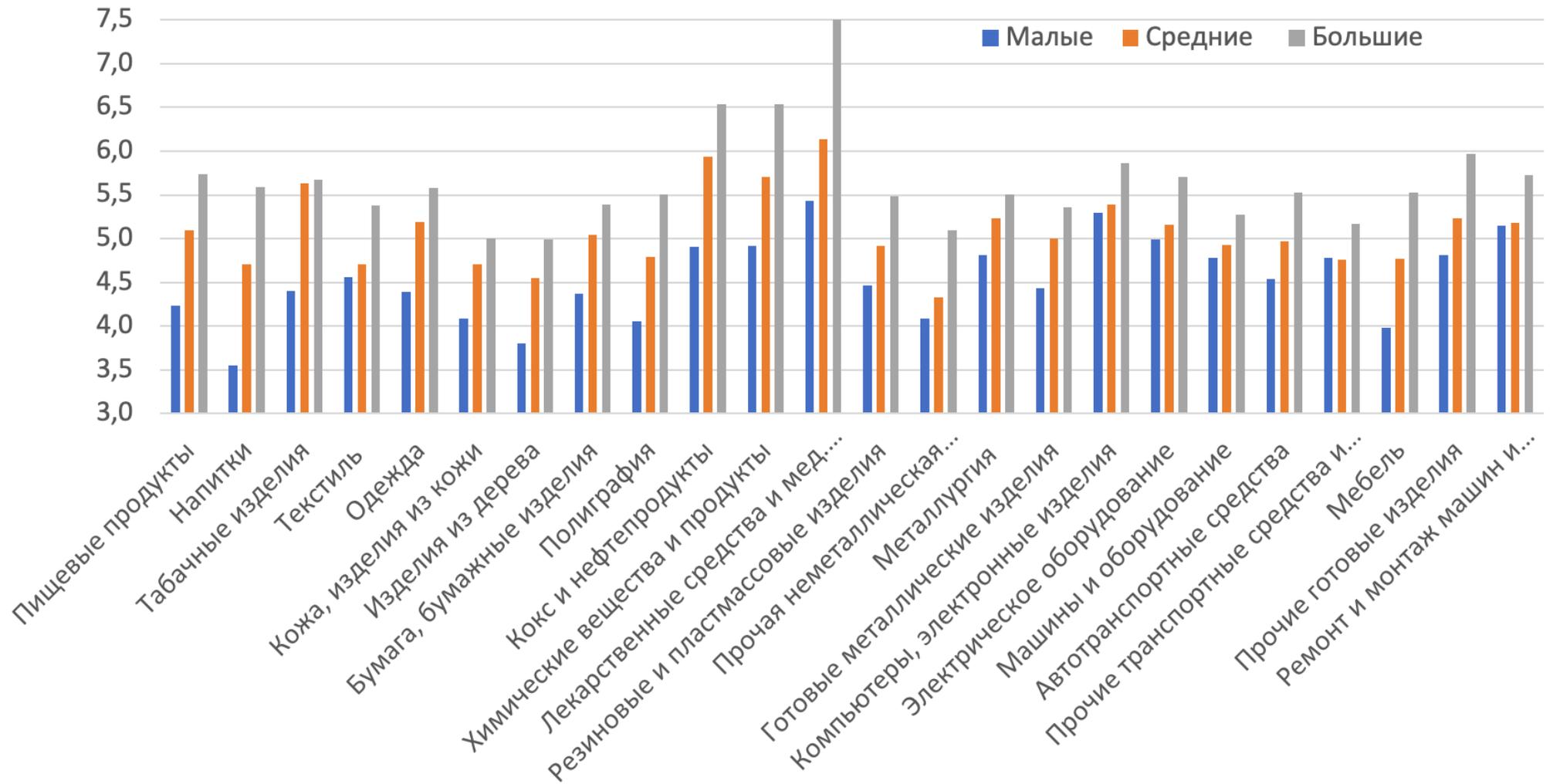
Производительность государственных и частных компаний



Частные компании более производительны

Описательная статистика – 3

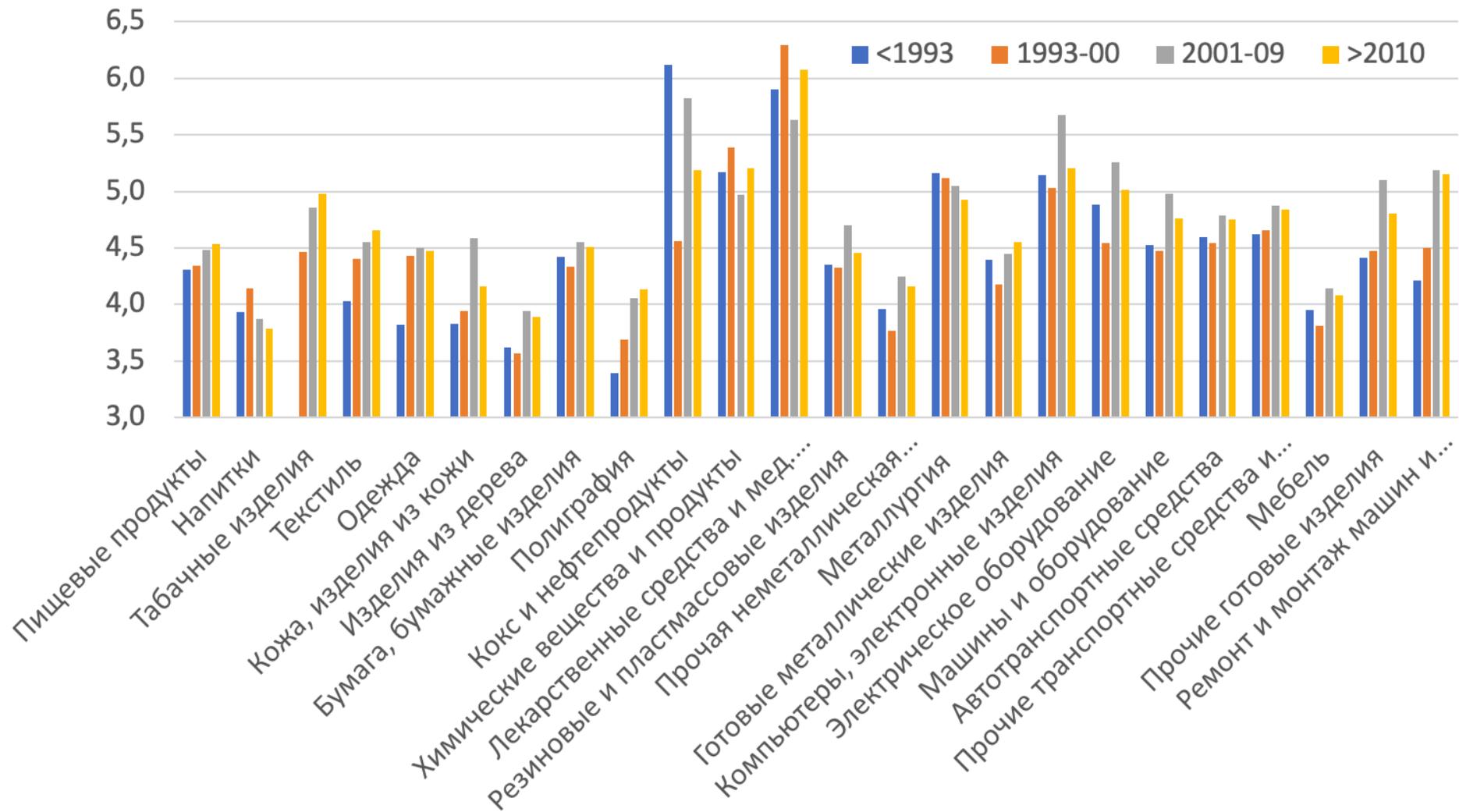
Производительность компаний в зависимости от размера



Более крупные компании более производительны

Описательная статистика – 4

Производительность компаний в зависимости от возраста



Более производительные компании, основанные после 2000 г.

Результаты – 1

| | Гипотеза 1 | | Гипотеза 2 | |
|--|------------|----------|------------|----------|
| | Модель 1 | Модель 2 | Модель 3 | Модель 4 |
| Добавленная стоимость экспорта как доля от ВДС отрасли | 0,86*** | | | |
| Добавленная стоимость экспорта как доля от ВДС отрасли (лаг 1) | | 1,50*** | | |
| Доля иностранной добавленной стоимости в конечном продукте | | | 1,87*** | |
| Доля иностранной добавленной стоимости в конечном продукте (лаг 1) | | | | 1,05*** |
| Дамми госсобственности | Да | Да | Да | Да |
| Дамми отрасли | Да | Да | Да | Да |
| Дамми региона | Да | Да | Да | Да |
| Дамми года | Да | Да | Да | Да |
| Дамми размера | Да | Да | Да | Да |
| Дамми возраста | Да | Да | Да | Да |
| N obs. | 66749 | 74950 | 66749 | 74950 |
| R-sq. | 0,173 | 0,174 | 0,173 | 0,174 |

1. В более экспортоориентированных отраслях национальные фирмы более производительны.
2. В отраслях, в которых объем иностранной добавленной стоимости в конечном продукте выше, национальные фирмы более производительны.

Результаты – 2

| | Модель 1 | Модель 2 | Модель 3 | Модель 4 | Модель 5 | Модель 6 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Участие по цепочкам «назад» | 2,18*** | | | | | |
| Участие по цепочкам «вперед» | 1,63*** | | | | | |
| Участие по цепочкам «назад» (лаг 1) | | 1,67*** | | | | |
| Участие по цепочкам «вперед» (лаг 1) | | 2,81*** | | | | |
| Участие «назад» (простые цепочки) | | | 1,31* | | | |
| Участие «вперед» (простые цепочки) | | | 1,50*** | | | |
| Участие «назад» (простые цепочки, лаг 1) | | | | - 1,53** | | |
| Участие «вперед» (простые цепочки, лаг 1) | | | | 1,27*** | | |
| Участие «назад» (сложные цепочки) | | | | | 3,74*** | |
| Участие «вперед» (сложные цепочки) | | | | | 1,94*** | |
| Участие «назад» (сложные цепочки, лаг 1) | | | | | | 4,46*** |
| Участие «вперед» (сложные цепочки, лаг 1) | | | | | | 4,13*** |
| Дамми госсобственности | Да | Да | Да | Да | Да | Да |
| Дамми отрасли | Да | Да | Да | Да | Да | Да |
| Дамми региона | Да | Да | Да | Да | Да | Да |
| Дамми года | Да | Да | Да | Да | Да | Да |
| Дамми размера | Да | Да | Да | Да | Да | Да |
| Дамми возраста | Да | Да | Да | Да | Да | Да |
| N obs. | 66749 | 74950 | 66749 | 74950 | 66749 | 74950 |
| R-sq. | 0,173 | 0,174 | 0,173 | 0,174 | 0,173 | 0,174 |

3. В отраслях, ориентированных на экспорт промежуточных товаров, производительность национальных фирм выше.

4. В отраслях, интенсивно использующих импортные компоненты и полуфабрикаты, производительность национальных фирм выше.

Результаты – 3

| | Модель 1 | Модель 2 | Модель 3 | Модель 4 | Модель 5 | Модель 6 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| Длина до конца цепочки | - 0,21*** | | | | | |
| Длина до начала цепочки | | - 0,58*** | | | | |
| Длина до конца цепочки (сложные цепочки) | | | - 0,28*** | | | |
| Длина до начала цепочки (сложные цепочки) | | | | - 0,28*** | | |
| Длина до конца цепочки (Backwardness* < 1) | | | | | - 0,341* | |
| Длина до конца цепочки) (Backwardness > 1) | | | | | | - 2,01*** |
| Дамми госсобственности | Да | Да | Да | Да | Да | Да |
| Дамми отрасли | Да | Да | Да | Да | Да | Да |
| Дамми региона | Да | Да | Да | Да | Да | Да |
| Дамми года | Да | Да | Да | Да | Да | Да |
| Дамми размера | Да | Да | Да | Да | Да | Да |
| Дамми возраста | Да | Да | Да | Да | Да | Да |
| N obs. | 66749 | 66749 | 66749 | 66749 | 43447 | 23302 |
| R-sq. | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,161 | 0,201 |

Backwardness – длина до конца / длина до начала

(> 1 – часть от середины до конца; < 1 – часть от середины до начала)

5. Производительность фирм растет при приближении к краям цепочки.

Результаты – 4

| | Малые (<100) | Средние (101÷250) | Крупные (251÷500) | Очень крупные (501÷1000) | Крупнейшие (>1000) |
|------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Участие по цепочкам «назад» | 1,48*** | 2,84*** | 5,19*** | 1,69 | 3,36 |
| Участие по цепочкам «вперед» | 1,44*** | 1,39** | 4,46*** | 2,96** | 5,83*** |
| Дамми госсобственности | Да | Да | Да | Да | Да |
| Дамми отрасли | Да | Да | Да | Да | Да |
| Дамми региона | Да | Да | Да | Да | Да |
| Дамми года | Да | Да | Да | Да | Да |
| Дамми возраста | Да | Да | Да | Да | Да |
| N obs. | 52066 | 7656 | 4560 | 1514 | 950 |
| R-sq. | 0,107 | 0,149 | 0,191 | 0,251 | 0,309 |

6. Результаты стабильны для всех групп компаний; незначимы эффекты от участия «назад» для больших компаний.

(Симачев и др., 2021а): Размер фирмы монотонно положительно связан с наличием только российских стратегических партнеров: при прочих равных, чем крупнее компания, тем более вероятно у нее есть российские стратегические партнеры; не выявлена статистически значимая взаимосвязь между размером фирмы и наличием иностранных стратегических партнеров

Результаты – 5

| | Частные | Государст- венные | Государст- венные более эффективные (< средней по отрасли) | Государст- венные менее эффективные (> средней по отрасли) |
|------------------------------|---------|----------------------|---|---|
| Участие по цепочкам «назад» | 2,00*** | 13,20*** | 7,11 | 8,84*** |
| Участие по цепочкам «вперед» | 1,65*** | 0,47 | 2,15 | – 1,09 |
| Дамми отрасли | Да | Да | Да | Да |
| Дамми региона | Да | Да | Да | Да |
| Дамми года | Да | Да | Да | Да |
| Дамми размера | Да | Да | Да | Да |
| Дамми возраста | Да | Да | Да | Да |
| N obs. | 65309 | 1440 | 477 | 963 |
| R-sq. | 0,17 | 0,44 | 0,51 | 0,39 |

7. Эффекты от участия в ГЦС для государственных компаний (в основном) не значимы.

(Симачев и др., 2020): (1) фирмы с госучастием чаще отстают по производительности от зарубежных конкурентов (значит, менее вероятно способны с ними конкурировать на внешних рынках и менее вероятно привлекательны для цепочек);

(Симачев и др., 2021с): Наличие российской государственной собственности не способствует формированию партнерств с иностранными компаниями

Результаты – 6

| | Наименее эффективные (<0,7 от средней по отрасли) | Средне эффективные (0,7÷1,0 от средней по отрасли) | Средне эффективные (1,0÷1,3 от средней по отрасли) | Высоко эффективные (>1,3 от средней по отрасли) |
|------------------------------|---|--|--|---|
| Участие по цепочкам «назад» | 2,04*** | 1,48*** | 1,69*** | 0,61 |
| Участие по цепочкам «вперед» | 0,19 | 2,03*** | 1,25*** | 1,24*** |
| Дамми собственности | Да | Да | Да | Да |
| Дамми отрасли | Да | Да | Да | Да |
| Дамми региона | Да | Да | Да | Да |
| Дамми года | Да | Да | Да | Да |
| Дамми размера | Да | Да | Да | Да |
| Дамми возраста | Да | Да | Да | Да |
| N obs. | 12707 | 19272 | 22371 | 12399 |
| R-sq. | 0,15 | 0,53 | 0,41 | 0,26 |

8. Наименее эффективные фирмы не получают выгод от интеграции отрасли «вперед» (слишком большой технологический разрыв).

9. Наиболее эффективные фирмы не получают выгод от интеграции отрасли «назад», т.к. сами импортируют полуфабрикаты.

Результаты – 7

| | Высоко технологичные отрасли | Средне технологичные отрасли | Низко технологичные отрасли |
|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Участие по цепочкам «назад» | 0,07 | 6,83*** | – 4,11** |
| Участие по цепочкам «вперед» | 1,51 | 1,72** | 1,73*** |
| Дамми госсобственности | Да | Да | Да |
| Дамми отрасли | Да | Да | Да |
| Дамми региона | Да | Да | Да |
| Дамми года | Да | Да | Да |
| Дамми размера | Да | Да | Да |
| Дамми возраста | Да | Да | Да |
| N obs. | 14420 | 20615 | 31714 |
| R-sq. | 0,137 | 0,151 | 0,181 |

10. Основные получатели выгод от интеграции в ГЦС – группа среднетехнологичных отраслей.

Выводы

1. Положительные эффекты от интеграции отраслей в ГЦС для обрабатывающих отраслей в целом.
2. Выигрыш от интеграции «вперед» и «назад».
3. При приближении к краям цепочки производительность растет.
4. Наибольший выигрыш наблюдается для:
 - частных компаний;
 - фирм со средним уровнем эффективности;
 - среднетехнологичных отраслей.

Следствия

- Получатели эффектов от участия в ГЦС – не только прямые экспортеры;
- Негативный эффект от введения протекционистских мер в отношении импорта зарубежных компонентов и комплектующих;
- необходимо расширение подходов к тому, какие фирмы и в каких отраслях должны получать господдержку (не только высокопроизводительные, высокотехнологичные и наиболее крупные – важна поддержка «второго эшелона» компаний);
- Господдержка должна быть направлена не только на укрепление лидеров, но и на «подтягивание» отстающих.

Спасибо за внимание!