

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ им. Е.Т. Гайдара

На правах рукописи

Кузнецов Дмитрий Евгеньевич



**Применение моделей теории гетерогенных фирм для
выявления факторов конкурентоспособности российских
предприятий на внешних рынках**

Специальность 5.2.3. – «Региональная и отраслевая
экономика»

Аннотация диссертация
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
кандидат экономических наук,
А.Ю. Кнобель

Москва – 2025 год

Актуальность темы исследования. Глобализация внесла значительный вклад в рост мировой экономики. Этот рост стал возможен в первую очередь благодаря повышению эффективности распределения ресурсов и вызванному этим ростом производительности, повышению уровня конкуренции и снижению транзакционных издержек. Процессы глобализации оказали значительное позитивное влияние на доходы населения многих стран мира и позволили выбраться из-за черты бедности сотням миллионов людей по всему миру (прежде всего в крупнейших экономиках Азии). Тем не менее, рост экономического взаимодействия стран для отдельных групп экономических агентов способен обернуться масштабными потерями, даже несмотря на то, что в совокупности экономика выигрывает. В книге «Парадоксы глобализации» Дэни Родрик приводит следующие количественные оценки: на каждый доллар выигрыша от полной либерализации импорта в США приходится около 50 долларов перераспределения между группами агентов. Поэтому экономическая теория, способная адекватно описывать комплексные процессы глобализации, является важнейшим инструментом идентификации проигрывающих от глобализации групп, что важно для своевременного реагирования в целях минимизации потерь и обеспечения поддержки курса на экономическое сближение стран, ведущего к ускоренным темпам экономического роста.

Безусловно, важнейшей составляющей глобализации является международная торговля. Характер международной торговли постоянно претерпевал и продолжает претерпевать изменения, за которыми теория вынуждена поспевать. До второй мировой войны торговля между странами носила преимущественно межотраслевой характер, что вполне успешно объяснялось классическими моделями. Однако уже во второй половине XX века стало очевидно, что торговля в первую очередь между развитыми странами в значительной степени является внутриотраслевой, и для объяснения и анализа такой торговли потребовались модели совершенного иного типа. Следующий переход случился, когда исследователи обратили свое внимание на поведение отдельных фирм. Именно эмпирические свидетельства в пользу значительной разнородности фирм явились стимулом к разработке так называемой «новейшей» теории международной торговли. Углубление теории и эмпирики международной торговли до уровня отдельных компаний следует признать вполне оправданным, поскольку именно компании, а не страны или отрасли экономики, являются основными участниками международной торговли. Эти компании действуют исходя из своих собственных интересов, которые в общем случае не основаны на классических механизмах теории международной торговли. Поэтому комплексное понимание процессов и последствий международной торговли невозможно без изучения

поведения компаний. Такие исследования уже интенсивно проводятся на данных множества стран, в то время как для российской экономики подобные работы до сих пор немногочисленны. Вместе с тем степень проявления механизмов, подчеркиваемых в моделях новейшей теории международной торговли, способны указать на пути оптимизации экономической политики, тем самым способствуя устойчивому экономическому росту в России. Однако в силу особенностей российской экономики и некоторой разнородности представленных в литературе результатов, накопленные в литературе количественные и качественные выводы не следует напрямую применять для случая России без надлежащей эмпирической верификации и квантификации этих механизмов именно на российских данных.

Все эти обстоятельства создают запрос на изучение поведения российских фирм в контексте их внешнеторговой деятельности. Перед российской экономикой уже много лет стоит задача диверсификации экспорта в пользу несырьевых неэнергетических товаров, что напрямую указано в перечне целей национального развития России. Решение этой задачи невозможно без понимания механизмов, которые определяют конкурентоспособность российской продукции на внешних рынках. Изучению этих механизмов посвящено данное диссертационное исследование.

Степень разработанности научной проблемы. Исследование базируется на систематизации и применении теоретических и эмпирических подходов к анализу поведения фирм в контексте внешней торговли в рамках новейшей теории международной торговли (теория гетерогенных фирм). Данное направление теоретического моделирования основано на работе Мелитца и получило развитие во множестве работ, фокусирующихся на разнообразных аспектах поведения компаний во внешней торговле. Наиболее значимые с точки зрения теоретического анализа исследования включают в себя работы Бернарда, Реддинга, Шотта; Хелпмана, Мелитца, Иппа; Бастос; Константины, Мелитца, Мелитца, Оттовиано; Бастос, Силва, Верхугена, Майера, Мелитца и Оттовайано, Халперна, Корена, Сейдла, Манова, Ю. Наиболее примечательны с точки зрения эмпирического анализа (помимо упомянутых выше) исследования Бернарда, Йенсена, Бредфорда, Павчник, Де Локера, Лилевой, Трефлера, Манова, Жанг, Амити, Кенигса.

В российской экономической литературе исследования по данной тематике намного менее многочисленны. В качестве основных работ, в которых поведение российских фирм во внешней торговле изучается с учетом разнородности по производительности, можно выделить исследования Волчковой, Голованя, Краснопеевой, Назруллаевой, Пересецкого,

Щетинина, Голиковой, Гончара, Кузнецова а также публикации с участием автора настоящего диссертационного исследования.

В мировой и российской экономической литературе не обнаруживаются исследования, в которых бы одновременно с теоретической и эмпирической точки зрения рассматривались следующие взаимосвязанные аспекты поведения компаний: импорт, экспорт, качество продукции и комплектующих, товарно-страновая диверсификация и производительность.

Цель и задачи исследования. Цель исследования состоит в теоретическом и эмпирическом выявлении факторов и механизмов, посредством которых эти факторы оказывают влияние на производительность и экспортную конкурентоспособность российских предприятий и в выработке рекомендаций для экономической политики на основе полученных результатов.

Для достижения указанной цели в работе поставлены и решены следующие задачи:

- обзор и систематизация современных теоретических и эмпирических подходов к анализу поведения фирм во внешней торговле с учетом разнородности (гетерогенности) по производительности;
- формирование содержательных гипотез о факторах конкурентоспособности компаний на внешних рынках на основе теоретического анализа с применением моделей теории гетерогенных фирм;
- сбор, обработка и формирование массива данных, расчет вспомогательных переменных для эмпирического исследования факторов конкурентоспособности предприятий на внешних рынках;
- оценка совокупной факторной производительности предприятий российской обрабатывающей промышленности;
- разработка и реализация на российских данных эмпирических методологий эконометрической проверки сформулированных содержательных гипотез о факторах конкурентоспособности компаний на внешних рынках;
- формирование рекомендаций для экономической политики на основе обобщения полученных теоретических и эмпирических результатов.

Объект и предмет исследования. Объектом настоящего диссертационного исследования являются российские предприятия обрабатывающей промышленности в период 2004–2021 гг. Предметом исследования являются динамика и пространственная

вариация мер производственной и экспортной конкурентоспособности компаний в зависимости от различных предсказываемых теорией гетерогенных фирм факторов.

Теоретическая и методологическая основа исследования. Методологическая основа диссертационного исследования представляет собой комплексный подход, объединяющий взаимодополняющие методы теоретического и эконометрического моделирования, а также элементы сравнительного анализа. Теоретическое моделирование проводится с использованием современных моделей теории гетерогенных фирм и их модификаций. Эконометрическое моделирование для обнаружения и количественного описания закономерностей и причинно-следственных связей в поведении российских предприятий базируется на применении методов анализа панельных данных (модели с фиксированными и временными эффектами), полупараметрического оценивания, метода разность-в-разностях (Difference-in-Differences), логистической регрессии (логит-модель), L1-регуляризации LASSO, соотнесения по мере склонности (Propensity Score Matching).

Информационную базу исследования составили данные Федеральной таможенной службы Российской Федерации (ФТС), Росстата, базы данных СПАРК-Интерфакс, RUSLANA, UN Comtrade, BACI CEPII, Всемирного Банка, Федеральной налоговой службы (ФНС) и прочих источников.

Обоснованность и достоверность результатов исследования базируется на

- применении современных моделей теории гетерогенных фирм и их модификаций, предсказания которых согласуются с поведением компаний различных стран мира, для теоретического анализа и формулирования содержательных гипотез диссертационного исследования;
- использовании репрезентативных и достоверных источников данных;
- применении для обнаружения и количественного описания закономерностей и причинно-следственных связей в поведении российских промышленных предприятий современных методов анализа панельных данных (модели с фиксированными и временными эффектами), полупараметрического оценивания, метода разность-в-разностях (Difference-in-Differences), логистической регрессии (логит-модель), L1-регуляризации LASSO, соотнесения по мере склонности (Propensity Score Matching).

Положения, выносимые на защиту и имеющие научную новизну:

1. Предложена и реализована методология эконометрической оценки совокупной факторной производительности (СФП) предприятий российской обрабатывающей промышленности. Отличительными особенностями оценок, полученных

и используемых в настоящем диссертационном исследовании, являются одновременный учет затрат на промежуточные товары; включение в рассмотрение наблюдений, соответствующих отрицательной добавленной стоимости; учет выбытия фирм из статистики и коррекция на потенциальную эндогенность производительности и использования мобильных факторов производства (с использованием полупараметрического подхода Левинсона-Петрина); длительный период наблюдений. Полученные оценки свидетельствуют о росте средней СФП в обрабатывающей промышленности на 21% (средневзвешенной СФП на 30%) за период 2006–2021 гг., что соответствует среднегодовым постоянным темпам роста СФП на уровне 1.3% (1.8%). (пункт 2.5. «Конкурентоспособность производителей промышленной продукции» паспорта научной специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика).

2. Для различных направлений внешней торговли предложена и применена методология эконометрической оценки внешнеторговой премии (в терминах СФП) и эффекта внешней торговли на СФП российских промышленных предприятий с разделением партнеров на недружественных и нейтральных. Показано, что эффект отбора по всем направлениям торговли вносит больший вклад в величину премии, чем положительный эффект воздействия внешней торговли на производительность. В экспорте проявления эффекта отбора сопоставимы между группами недружественных и нейтральных стран, тогда как в импорте импортная премия выше для недружественных стран именно за счет отбора. Это отражает сложности доступа к рынкам недружественных стран, с которыми российские компании сталкивались еще до введения санкций: закупать товары там находили целесообразным лишь наиболее производительные фирмы. При экспорте на нейтральные рынки барьеры были ниже, а положительный эффект на СФП – выше. Результат показывает, что при условии успешной переориентации Россия сможет продолжать получать выгоды от внешней торговли в терминах роста производительности участвующих в торговле фирм. (пункты 2.7. «Внешекономическая деятельность промышленных компаний и предприятий», 2.5. «Конкурентоспособность производителей промышленной продукции» паспорта научной специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика)

3. Предложена и применена методология оценки влияния мер поддержки несырьевых экспортеров на экспортную активность российских компаний в 2016–2018 гг. Полученные результаты показывают, что в среднем уже на следующий год после обращения компании за экспортной поддержкой поставки на внешние рынки дополнительно растут на 12 п.п., и этот рост вызван преимущественно расширением

географии и ассортимента экспорта, но не его интенсивностью. Консервативная оценка объемов дополнительного экспорта в результате мер поддержки несырьевого экспорта составляет 1,4 млрд долл. США в 2019 году. (пункты 2.7. «Внешнеэкономическая деятельность промышленных компаний и предприятий», 2.5. «Конкурентоспособность производителей промышленной продукции», 2.8. «Промышленная политика» паспорта научной специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика)

4. Предложена и применена методология анализа пространственной вариации цен российского экспорта с разделением на эффекты ценовой дискриминации и эффекты отбора. По результатам применения методологии эмпирически выявлена ключевая роль механизмов отбора по качеству в формировании пространственной вариации цен российского экспорта. Дополнительно показано, что важную роль в формировании качества продукции и ее успешности на внешних рынках играют поставки относительно более качественных импортных комплектующих. Это свидетельствует о том, что при выборе между инвестициями в снижение издержек и инвестициями в повышение качества, при прочих равных условиях, предпочтение должно отдаваться улучшению потребительских характеристик продукции – особенно в случае ориентации на труднодоступные экспортные направления. Доступ российских производителей к внешним рынкам промежуточных товаров будет способствовать развитию качества продукции и освоению сложных экспортных направлений. (пункты 2.7. «Внешнеэкономическая деятельность промышленных компаний и предприятий», 2.5. «Конкурентоспособность производителей промышленной продукции», 2.6. «Ценообразование в промышленности» паспорта научной специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика)

5. Предложена методология и на ее основе произведена оценка вклада шока предложения импорта промежуточных товаров из Китая в динамику российского промышленного производства и экспорта. Показано, что промышленный экспорт в большей степени чувствителен к обрывам поставок промежуточных товаров, что указывает на повышенную интенсивность использования экспортерами импортных комплектующих. (пункт 2.7. «Внешнеэкономическая деятельность промышленных компаний и предприятий» паспорта научной специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика)

6. Эмпирически выявлена преобладающая роль специфических (товарных) компетенций российских фирм в формировании конкурентоспособности на внешних рынках. Результат означает, что несмотря на воспринимаемую возрастающую роль общефирменных технологий и практик управления бизнес-процессами, а также проявления

общефирменной экономии от масштаба и тенденции к укрупнению предприятий, в деятельности современных промышленных предприятий технологии производства отдельных товаров остаются важнейшим фактором, формирующим внешнюю конкурентоспособность. (пункты 2.7. «Внешнеэкономическая деятельность промышленных компаний и предприятий», 2.5. «Конкурентоспособность производителей промышленной продукции» паспорта научной специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика)

7. На основе частоты совместного появления видов экономической деятельности в производственном и экспортном ассортименте компаний построена учитывающая различные аспекты сводная мера выявленной технологической близости видов экономической деятельности. С применением этой меры эмпирически выявлено влияние технологической близости производства к структуре сравнительных преимуществ российских регионов на экспортную конкурентоспособность предприятий регионов. Полученный результат означает, что при формировании приоритетов отраслевой трансформации экономики страны или региона необходимо учитывать существующие технологические связи между отраслями. Повышенная вероятность наличия совокупности необходимых производственных «ингредиентов» в конкретной локации может быть выявлена через анализ структуры сравнительных преимуществ региона и технологической близости потенциальных производств к уже сформированной отраслевой специализации. Подход позволяет не только повысить эффективность государственной политики, но и предоставить самим предприятиям ориентиры для выбора направлений диверсификации, опираясь на их текущие компетенции и производственные возможности. В результате меры стимулирования могут быть направлены туда, где существует как потенциал роста, так и организационная и технологическая готовность к расширению экспортной деятельности. (пункты 2.7. «Внешнеэкономическая деятельность промышленных компаний и предприятий», 2.5. «Конкурентоспособность производителей промышленной продукции» паспорта научной специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика).

Таким образом, **научная новизна исследования** заключается в

- применении теоретических моделей новейшей теории международной торговли для выявления факторов конкурентоспособности российских промышленных предприятий на внешних рынках;
- разработке и применении с учетом особенностей российских данных методологий эконометрического оценивания совокупной факторной производительности промышленных предприятий, эффектов внешнеторговой деятельности на

производительность, эффектов мер поддержки экспорта на экспортную активность фирм, направления и масштабов эффектов отбора на внешние рынки по качеству, эффекта экзогенного шока предложения промежуточных товаров на производство и экспорт (с учетом величины шока и роли товаров в формировании выпуска); методологии расчета меры выявленной технологической близости видов экономической деятельности и оценке влияния технологической близости к структуре сравнительных преимуществ регионов на динамику экспорта и эволюцию его ассортимента.

Теоретическая и практическая значимость исследования. Проведенное исследование привело к получению значимых теоретических и прикладных результатов. Представленные выше элементы научной новизны могут быть расценены как вклад в расширение знаний о факторах конкурентоспособности российских предприятий на внешних рынках. Практическая значимость состоит в получении конкретных эмпирических результатов, иллюстрирующих механизмы формирования конкурентоспособности компаний на внешних рынках. Эти результаты позволяют сформировать рекомендации для экономической политики. Кроме того, полученные результаты могут быть применены:

- органами государственной власти (например, Министерства экономического развития РФ, Министерства промышленности и торговли РФ), институтами развития (АО РЭЦ, ВЭБ.РФ) для определения приоритетных комплексов мер, направленных на развитие российской внешней торговли, повышения конкурентоспособности российских предприятий и развития российского промышленного экспорта;
- предприятиями обрабатывающей промышленности для формирования ориентированных на экспорт стратегий повышения конкурентоспособности, расширения ассортимента производства, экспорта и географии экспортных поставок;
- образовательными организациями в образовательных целях для иллюстрации механизмов влияния различных факторов на экспортную конкурентоспособность, методов оценки последствий потенциально широкого спектра мер экономического воздействия на предприятия и отрасли.

Апробация результатов исследования. Основные положения и результаты диссертационного исследования были представлены автором в рамках выступлений на следующих конференциях:

1. Секционный доклад на тему «Географическая разнородность внешнеторговой премии и эффекта торговли на производительность российских

предприятий» // 15.04.2025 г. // г. Москва // XXV Ясинская (Апрельская) международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества;

2. Секционный доклад на тему «Роль национальных институтов развития в диверсификации российского экспорта» // 12.09.2023 г. // г. Екатеринбург // Пятый Российский экономический конгресс (РЭК-2023)

3. Доклад на тему «Факторы конкурентоспособности на внешних рынках» // 06.06.2023 г. // г. Москва // Конференция «Российские промышленные предприятия в условиях внеэкономических шоков» НИУ ВШЭ;

4. Секционный доклад на тему «Влияние внешних шоков на предприятия российской обрабатывающей промышленности» // 12.04.2023 г. // г. Москва // XXIV Ясинская (Апрельская) международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества;

5. Секционный доклад на тему «Либерализация импорта как один из путей наращивания российского несырьевого экспорта» // 05.04.2022 // г. Москва // XXIII Ясинская (Апрельская) международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества;

6. Секционный доклад на тему «Ассортимент экспорта российских предприятий и близость к локальным сравнительным преимуществам» // 23.12.2020 г. // г. Москва // Четвертый Российский экономический конгресс (РЭК-2020)

7. Секционный доклад на тему «Закономерности формирования ассортимента экспорта российских фирм» // 28.05.2020 // г. Москва // XXI Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества.

Результаты диссертационного исследования на различных его этапах также представлялись на научных семинарах Института экономической политики им. Е.Т. Гайдара, Всероссийской академии внешней торговли при Министерстве экономического развития РФ, Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП).

Перечень публикаций автора по теме исследования. Основные положения диссертационного исследования изложены в четырех публикациях в журналах, включенных в Перечень ВАК ведущих рецензируемых научных журналов и изданий (категория К1):

1. Кузнецов Д. Е. Закономерности формирования российскими фирмами цен на экспортных рынках / Соавт.: Кнобель А.Ю. // Журнал Новой экономической ассоциации №41(1), 2019.

2. Кузнецов Д. Е. Анализ вклада составляющих производительности в формирование конкурентоспособности российских экспортеров // Экономическое развитие России, №27(1), 2020.

3. Кузнецов Д. Е. Ассортимент экспорта российских предприятий и близость к локальным сравнительным преимуществам // Экономическая политика, №16(1), 2021.

4. Кузнецов Д. Е. Эффект сокращения промежуточного импорта из Китая на российскую промышленность // Журнал Новой экономической ассоциации, №65(4), 2024.

В первой главе диссертационного исследования «Существующие подходы к теоретическому и эмпирическому анализу поведения фирм во внешней торговле» речь идет о многообразии моделей новейшей теории международной торговли. Для наиболее полного понимания этапности развития теории международной торговли кратко обсуждаются основные предшествующие теоретические концепции и следующие из них механизмы. Это позволяет поместить теорию гетерогенных фирм в контекст эволюции подходов к анализу внешней торговли, а также подчеркнуть механизмы, которые в том или ином виде проявляются также и в новейшей теории международной торговли. Далее изложение переходит к содержательному обсуждению основополагающей модели новейшей теории международной торговли – модели Мелитца. Во второй части обзора приводятся основные направления теоретического и эмпирического изучения поведения фирм во внешней торговле. Основная задача этой части главы – продемонстрировать многообразие вопросов, для ответа на которые могут быть применены модели новейшей теории международной торговли. При этом фокус внимания будет сосредоточен на работах, в которых освещаются аспекты поведения фирм, представляющие основной интерес с точки зрения целей и задач настоящего диссертационного исследования. Тем не менее, в заключительной части подраздела упомянуты прочие знаковые направления моделирования и эмпирического изучения, так или иначе связанные с теорией гетерогенных фирм.

Во второй главе «Теоретический анализ факторов, формирующих конкурентоспособность компаний во внешней торговле» приводится анализ, основным результатом которого является набор содержательных гипотез, подлежащих проверке на российских данных. Рассмотрение концентрируется на следующих тесно связанных между собой аспектах поведения компаний: импорт, экспорт, качество продукции и комплектующих, товарно-страновая диверсификация и производительность. В рамках проводимого теоретического анализа выдвигается ряд упрощающих предположений, которые позволяют абстрагироваться от эффектов второго порядка, чье проявление

способно лишь незначительно корректировать количественные выводы, но не менять их на качественном уровне. Кроме того, рассмотрение различных аспектов деятельности компании удобно осуществлять с использованием отдельных моделей, что позволяет делать анализ менее громоздким и более интерпретируемым. Такой подход позволяет наиболее явным образом продемонстрировать проявления интересующих механизмов и сформировать 10 содержательных гипотез для проверки на российских данных.

Основной частью третьей главы «Эмпирический анализ поведения российских предприятий во внешней торговле» является эконометрическая проверка выдвинутых во второй главе гипотез с использованием российских данных уровня предприятий и отраслевых данных. Полученные результаты позволяют сделать вывод о наличии внешнеторговой премии и положительного эффекта внешней торговли на производительность; положительного эффекта мер поддержки экспортеров на товарно-страновую диверсификацию экспорта российских компаний; отбора по качеству на экспортные рынки; положительной роли качества импортируемых промежуточных товаров в формировании экспортной конкурентоспособности; повышенного влияния шоков предложения импорта промежуточных товаров на динамику промышленного экспорта; определяющего вклада специфической составляющей производительности в формировании экспортной конкурентоспособности; влиянии локальных сравнительных преимуществ на эволюцию ассортимента экспорта предприятий российских регионов. Глава завершается сводным обсуждением полученных результатов и выработкой рекомендаций для экономической политики.

В заключении подводятся итоги исследования, а также формулируются перспективные (по мнению автора) направления развития исследований поведения гетерогенных фирм в России.