

РОССИЙСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: СОВРЕМЕННЫЙ РАКУРС

Международный научно-практический журнал «Вестник МИРБИС» ISSN 2411-5703 <http://journal-mirbis.ru/>
№ 2 (18) 2019 DOI: 10.25634/MIRBIS.2019.2

Ссылка для цитирования: Шинкаренко П. В. Использование метода Хаусманна — Клингера для оценки экспортного потенциала субъекта РФ: практические результаты и ограничения [Электронный ресурс] // Вестник МИРБИС. 2019. № 2 (18). С. 125–135. DOI: 10.25634/MIRBIS.2019.2.17 *Дата поступления 10.04.2019 г.*

УДК 339.5

Петр Шинкаренко¹

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ХАУСМАННА — КЛИНГЕРА ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА СУБЪЕКТА РФ: ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Аннотация. В статье рассматривается вопрос стратегического выбора на уровне субъектов Российской Федерации приоритетных отраслей народного хозяйства для развития регионального несырьевого экспорта. Авторами представлены теоретические аспекты анализа экспортного потенциала региона, в частности, методика Хаусманна — Клингера, а также математический аппарат, позволяющий определить отраслевые точки роста — товарные группы, на производстве которых следует сфокусировать меры государственной поддержки с целью расширения экспортной корзины региона. Представленная методика определения отраслевых точек роста была использована для оценки экспортного потенциала двух субъектов Российской Федерации — Курской и Брянской областей. Полученные результаты выявили ограничения применяемой методики, связанные с идентификацией товарных групп на основании отдельных критериев. Авторы предлагают дополнить методику расчетом интегральных показателей, позволяющих максимизировать объем потенциального прироста экспорта с учетом развития производства технологически сложной продукции при заданных границах существующей технологической близости товарных групп. Определение на основании интегральных показателей перечней отраслевых точек роста для Курской и Брянской областей продемонстрировало, что методика является эффективным инструментом, позволяющим оперативно сформировать предложения для принятия решений в рамках разработки экспортной стратегии субъекта Российской Федерации, как составной части региональной стратегии социально-экономического развития.

Ключевые слова: региональная экспортная стратегия, экспортные точки роста, экспортная специализация региона, экспортный потенциал региона, метод Хаусманна — Клингера. *JEL: R13; R58*

¹ Шинкаренко Петр Викторович — младший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Современные технологии в государственном управлении» ВШГУ РАНХиГС. Россия, 119571, г. Москва, проспект Вернадского, 82, стр.1. E-mail: shinkarenko-pv@ranepa.ru.

Введение

В своем послании Федеральному Собранию 20 февраля 2019 года Президент Российской Федерации обозначил решение системных проблем экономики как обязательное условие выхода на запланированные высокие темпы роста.

Одним из четырех приоритетов в данном направлении является обеспечение «опережающего темпа роста производительности труда, прежде всего на основе новых технологий и цифровизации, формирование конкурентоспособных отраслей и как результат — увеличение несырьевого экспорта более чем в полтора раза за шесть лет»².

Развитие экспорта также является одной из девяти национальных целей, определенных в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации

на период до 2024 года». Согласно Указу, требуется «создание в базовых отраслях экономики, прежде всего в обрабатывающей промышленности и агропромышленном комплексе, высокопроизводительного экспортно ориентированного сектора, развивающегося на основе современных технологий и обеспеченного высококвалифицированными кадрами»³.

Указ ставит перед Правительством Российской Федерации амбициозные цели и задачи, при выполнении национального проекта в сфере развития международной кооперации и экспорта⁴. В 2024 году необходимо обеспечить достижение ряда ключевых показателей, влияющих на благосостояние страны («формирование в обрабатывающей промышленности, сельском хозяйстве,

² Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 20 февраля 2019 года // СПС КонсультантПлюс.

³ Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // СПС КонсультантПлюс.

⁴ Там же.

сфере услуг глобальных конкурентоспособных несырьевых секторов, общая доля экспорта товаров (работ, услуг) которых составит не менее 20 процентов валового внутреннего продукта страны») и развитие отдельных отраслей («достижение объема экспорта (в стоимостном выражении) несырьевых неэнергетических товаров в размере 250 млрд долларов США в год, в том числе продукции машиностроения — 50 млрд долларов США в год и продукции агропромышленного комплекса — 45 млрд долларов США в год, а также объема экспорта оказываемых услуг в размере 100 млрд долларов США в год»). Перед субъектами Российской Федерации стоит насущная задача обеспечивать свой вклад в достижение поставленных целей по объемам экспорта.

Помимо целевых значений объема экспорта в стоимостном выражении, одним из показателей национального проекта «Международная кооперация и экспорт» является эффективность мер поддержки промышленного экспорта, которая измеряется как минимальный прирост объема экспорта на один рубль государственной поддержки¹. Это означает особое внимание со стороны Правительства к максимизации отдачи на средства, направляемые государством на поддержку предприятий-экспортеров.

В условиях ограниченности на уровне субъектов РФ ресурсов, прежде всего, финансовых, при разработке стратегий социально-экономического развития перед регионами встает вопрос — на экспорт каких товарных групп и (или) услуг направлять государственную поддержку, чтобы получать наибольшую отдачу исходя из критерия «эффект/затраты». В качестве эффекта в данном случае целесообразно рассматривать величину прироста объема экспорта в стоимостном выражении. Учитывая временные ограничения по достижению поставленных перед регионами целей развития экспорта, приоритетом является поддержка предприятий, производящих товары (услуги), которые обладают наибольшим экспортным потенциалом.

Теоретические аспекты

Одной из современных и наиболее качественных методик анализа экспортного потенциала является методика Хаусманна — Клингера [Гнидченко, 2014], которая основывается на расчете сле-

дующих показателей [Hausmann, Hwang, Rodrik, 2005; Hausmann, Hwang, Rodrik, 2007; Hausmann, Klinger, 2006; Hausmann, Klinger, 2007]:

1. Текущий уровень экспортной специализации. Наличие специализации характеризуется более высокой долей экспорта конкретного товара в общем экспорте или в объеме ВРП по сравнению со средними значениями по странам мира.

2. Близость товарных групп. Под близостью товарных групп понимается высокая теснота связи между экспортируемыми товарами. С экономической точки зрения теснота связи товаров означает технологическую и экономическую возможность создания производства соответствующих товаров странами, которые в данный момент экспортируют какие-либо товары из выделенных в качестве близких.

3. Сложность товаров. Под сложностью товаров понимается уровень передела, к которому относится товарная группа. Принято считать, что более сложные товары являются более маргинальными, а их производство чаще осуществляется развитыми государствами.

4. Потенциальный прирост экспорта. Под потенциальным приростом экспорта понимается объем экспорта, который необходим для достижения специализации по конкретному товару.

Описанные выше критерии используются для выбора отраслевых точек роста — товарных групп, производство которых следует развивать с целью расширения экспортной корзины. Разнонаправленность критериев позволяет использовать их как по отдельности, так и совместно в зависимости от целей анализа, в рамках которого используется методика.

Специализация по экспортируемому товару определяется преимуществом региона по сравнению с другими регионами или странами и характеризуется:

- более высокой долей экспорта данного товара в общем объеме экспорта региона по сравнению с долей мирового экспорта этого товара в общемировом экспорте;
- более высоким соотношением экспорта товара и валового регионального продукта по сравнению с соотношением мирового экспорта товара и общемирового валового внутреннего продукта;
- более высокой долей данного товара на соответствующем мировом рынке.

Каждый из вышеприведенных критериев характеризуется отдельным индексом. В случае, если один из индексов становится больше еди-

1 Паспорт национального проекта (программы) «Международная кооперация и экспорт». Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16) // СПС КонсультантПлюс.

ницы, можно говорить о наличии специализации региона по данному товару.

Расширение экспортной корзины может опираться на сложившуюся в регионе конфигурацию технологий. Организация производства определенной товарной категории может быть относительно просто достигнута за счет того, что данная продукция технологически связана с товарными группами, которые уже экспортируются на текущий момент. Возможно, производство данных категорий товаров может быть налажено на имеющихся мощностях без существенных доработок технологий и производственных активов. Оценка возможности такого расширения производится на основании показателя близости товара к текущей экспортной корзине — чем выше значение показателя, тем более реалистична возможность расширения производства. Индекс близости товарных категорий оценивает перспективу увеличения экспорта продукции для достижения специализации территории по отдельной товарной категории, которая основана на статистике взаимосвязанности товаров в экспортных корзинах большинства стран мира. Товарная близость рассчитывается как отношение количества стран, производящих продукцию А и В, к количеству стран, производящих только А.

Следующим направлением расширения состава экспортной корзины является организация производства более сложных товаров, которые являются наиболее маржинальными и производятся наиболее развитыми экономиками. Индекс сложности товара (Product Complexity Index, pci) характеризуется объемом знаний и технологий, необходимых для производства продукта. Производство в регионе данных товаров позволяет аккумулировать наибольший объем добавленной стоимости из всей производственной цепочки, в которую включен товар. Однако, подобная ориентация развития экспорта связана с необходимостью осуществления большого объема инвестиций, который может быть экономически нецелесообразным. В результате экономический эффект от создания новых производств станет отрицательным, что будет свидетельствовать не только о неэффективности сделанных инвестиций, но и вызовет торможение развития других отраслей как следствие отъема части ресурсов, выделенных на их развитие.

Индекс потенциального прироста экспорта оценивает объем потенциального прироста экспорта на основании индекса специализации, рассчитанного как отношение доли экспорта то-

вара в объеме ВРП к данному показателю в среднем по миру. Потенциальный прирост равняется дополнительному объему экспорта необходимому для достижения значения индекса специализации равного 1. Наибольшие значения индексов указывают на товары, в отношении которых регион обладает достаточными знаниями и технологиями для увеличения экспорта без больших объемов инвестиций в материальные и нематериальные активы. Величина индекса также зависит от текущего уровня специализации — чем меньше на текущий момент регион специализируется на товарной категории, тем большим потенциалом прироста экспорта в абсолютных значениях обладает данная категория товара.

При планировании расширения экспортной корзины необходимо учитывать, что экспорт сложных/высокотехнологичных/маржинальных товаров осуществляется в основном высокоразвитыми государствами, а сырьевой экспорт и экспорт продукции низких переделов — развивающимися странами. Деятельность последних, которая направлена на расширение экспортной/производственной корзины исключительно за счет близких товаров, не позволит наращивать объем добавленной стоимости, остающейся на территории региона. Это обусловлено тем, что близость товара также определяется его положением в производственной цепочке. Так, к производству сырья более тесное отношение имеет производство схожего сырья, либо производство продукции низкого передела. При этом в развитых странах близкими товарными группами будет продукция верхних и средних переделов.

Математический аппарат

Уровень экспортной специализации определяется наличием сравнительного преимущества по этому товару. Для этого должен быть больше единицы один из трех нижеприведенных индексов:

Индекс Балассы (BI) — преимущество за счет более высокой доли экспорта товара i в общем объеме экспорта, чем для мира в целом

$$BI_{i,c} = \frac{X_{i,c} / \sum_i X_{i,c}}{\sum_c X_{i,c} / \sum_i \sum_c X_{i,c}}$$

где

$X_{i,c}$ — экспорт i -го товара страной (регионом) c ;

$\sum_i X_{i,c}$ — экспорт всех товаров страной (регионом);

$\sum_c X_{i,c}$ — экспорт i -го товара всех стран;

$\sum_i \sum_c X_{i,c}$ — экспорт всех товаров всех стран.

Индекс специализации (sp) — преимущество за счет большего смещения ВРП в сторону экспорта, чем в целом в мире.

$$sp_{i,c} = \frac{X_{i,c}/ВРП_c}{\sum_c X_{i,c}/ВРП_w}$$

где
 $X_{i,c}$ — экспорт i -го товара страной (регионом) c ;
 $ВРП_c$ — валовый региональный продукт страны (региона) c ;

$ВРП_w$ — мировой валовый внутренний продукт.

Индекс лидерства (RLI) — выделяет товары, по которым страна имеет значительную долю на соответствующем мировом рынке

$$RLI_{i,c} = \frac{X_{i,c}/\max_c(X_{i,c})}{\text{av}_i \left[\frac{X_{i,c}}{\max_c(X_{i,c})} \right]}$$

где
 $X_{i,c}$ — экспорт i -го товара страной (регионом) c ;

$\max_c(X_{i,c})$ — максимальное значение экспорта товара в стране c ;

$\text{av}_i \left[\frac{X_{i,c}}{\max_c(X_{i,c})} \right]$ — среднее арифметическое значение индекса лидерства для страны (региона) c .

Все товары, производимые экономикой, можно представить в одном пространстве, где отображаются связи каждого товара с каждым другим и близость каждой пары товаров друг к другу. Близость — вероятность перехода к специализации по новому товару, основанная на статистике взаимосвязанности товаров в экспортных корзинах стран мира.

Близость определяется на основе статистики экспорта всех стран с использованием национальных баз данных и данных ООН, trade map и UN Comtrade (6304 товара, 174 страны).

$$\phi_{i,j} = \min\{P(X_i|X_j), P(X_j|X_i)\},$$

где
 i, j — номера товаров;

$P(X_i|X_j)$ — вероятность перехода к специализации по товару i при условии специализации по товару j ;

$P(X_j|X_x)$ — вероятность перехода к специализации по товару j при условии специализации по товару x .

Рекомендации по расширению экспортной корзины строятся на основе двух показателей:

близость товаров вне экспортной корзины (μ_n), по которым в настоящее время нет специализации ни по одному из индексов, с товарами на которых специализируется регион

$$\mu_{n,c,t} = \frac{\sum_k \phi_{n,k,t} * z_{k,c,t}}{\sum_k z_{k,c,t}},$$

где
 $Z_{k,c,t} = 1$, если $\max(BI_{k,c,t}, sp_{k,c,t}, RLI_{k,c,t}) > 1$ и $Z_{k,c,t} = 0$ иначе,

k — товар из корзины экспортной специализации,

n — товар вне корзины;

потенциальный прирост экспорта (dX) — прирост необходимый для достижения одним из индексов специализации единицы

$$dX_{n,c,t}^P = \min(a_{n,c,t}^{BI}, a_{n,c,t}^{sp}, a_{n,c,t}^{RLI}) \mu_{n,c,t},$$

$$a_{n,c,t}^{BI} = \frac{\sum_n X_{n,c,t} \sum_c X_{n,c,t} - X_{n,c,t} \sum_n \sum_c X_{n,c,t}}{\sum_n \sum_c X_{n,c,t} + X_{n,c,t} - \sum_n X_{n,c,t} - \sum_c X_{n,c,t}},$$

$$a_{n,c,t}^{sp} = \frac{ВВП_c \sum_c X_{n,c,t} - X_{n,c,t} ВВП_w}{ВВП_w - ВВП_c},$$

$$a_{n,c,t}^{RLI} = \frac{(\text{av}_n(LI_{n,c,t}) - LI_{n,c,t}) \max_c X_{n,c,t}}{1 - 1/N},$$

где
 $dX_{n,c,t}^P$ — потенциальный прирост экспорта по товарной группе n ;

$a_{n,c,t}^{BI}, a_{n,c,t}^{sp}, a_{n,c,t}^{RLI}$ — прирост экспорта (на сколько единиц), достаточное и необходимое для достижения индексами BI, sp , и RLI значения, равного 1;

N — число товаров с ненулевым значением LI .

Результаты практического применения методики

Описанные выше подходы, предложенные Хаусманном — Клингером для оценки экспортного потенциала в отношении отдельной страны, были применены для анализа экспортного потенциала двух субъектов РФ — Брянской и Курской областей.

Расчеты производились по товарным категориям, соответствующим товарным группам ТН ВЭД с детализацией до 4-х знаков.

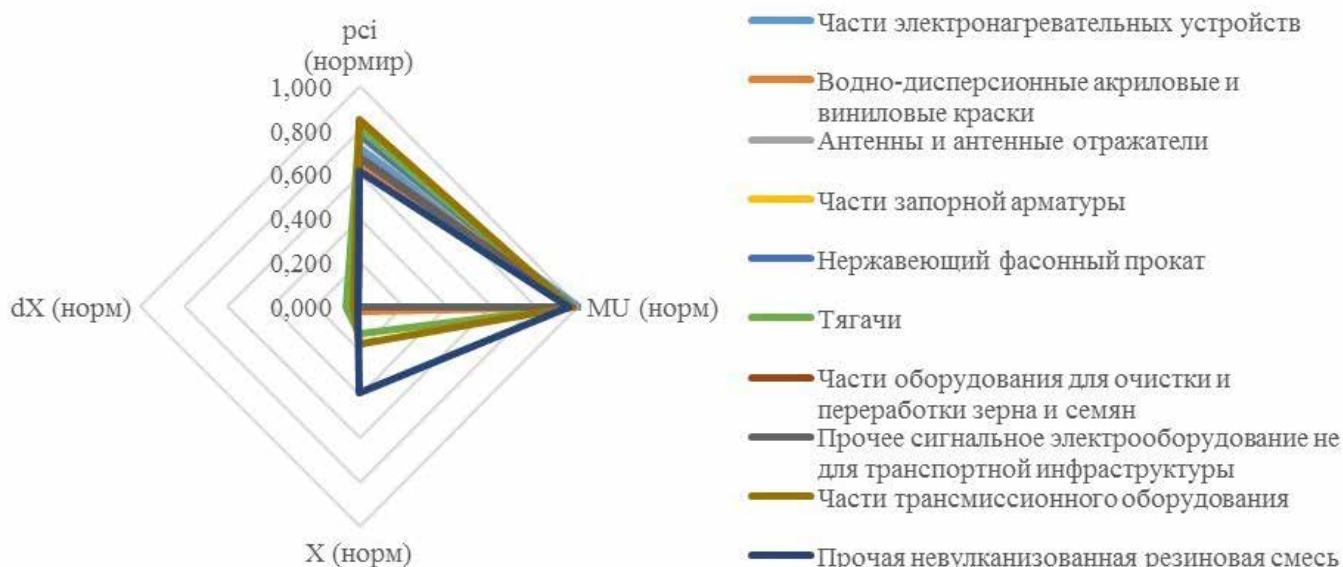
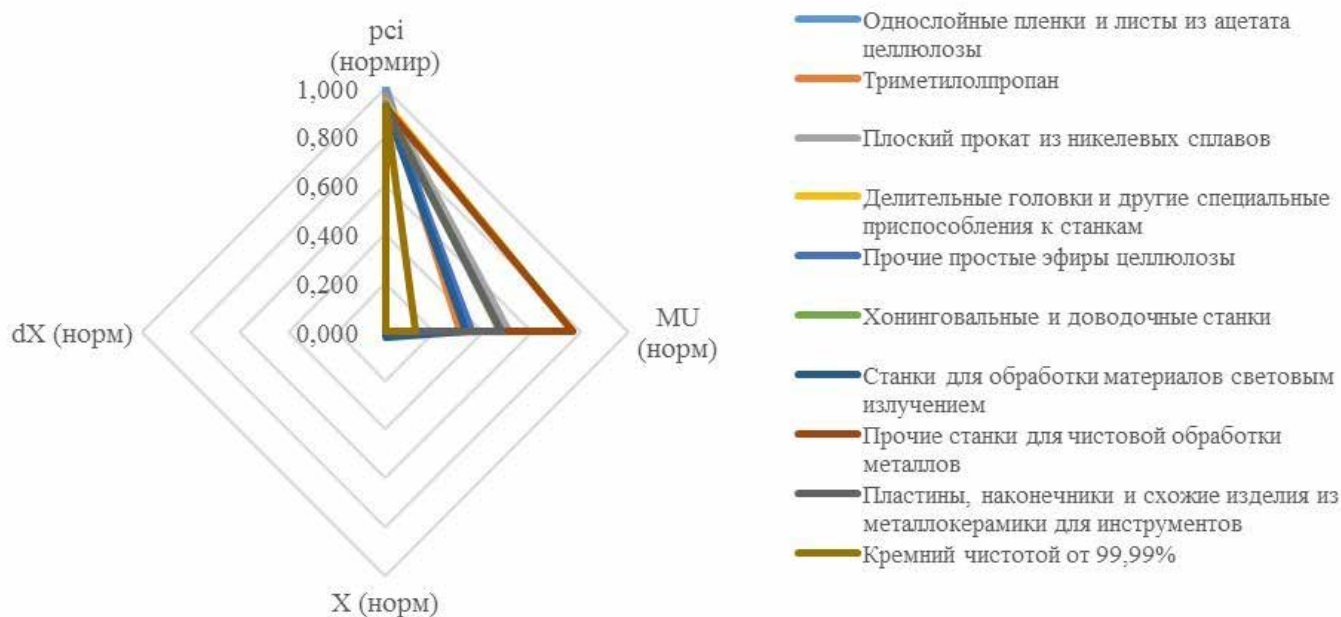
Анализ экспортного потенциала Брянской области

На основании индекса сложности товара (pci) для Брянской области были выделены 10 групп товаров (Рисунок 1), производство которых можно рассматривать в целях расширения экспортной корзины региона. Однако, развитие производства и экспорта наиболее сложных товаров не обязательно приведет к приросту экспортных поступлений, достаточному для достижения целевых показателей объема экспорта несырьевых неэнергетических товаров. Кроме этого, отсутствие необходимых технологически связанных производств и, как следствие, знаний и компе-

тенций свидетельствует об отдаленности данных товарных категорий от продуктов из текущей экспортной корзины. Преодоление такой отдаленности потребует существенных инвестиций, выделение которых является маловероятным.

Для определения продукции Брянской области, наиболее близкой к текущей экспортной корзине региона, были использованы расчеты индекса близости (Рисунок 2). Ориентация на расширение производства и экспорта товаров,

в наибольшей степени связанных с существующей экспортной корзиной, означает выбор продукции с пониженной сложностью. Опираясь на экспорт товаров невысокой сложности, регион недополучает часть добавленной стоимости вследствие сложившегося уровня маржинальности производства, уступающего величине маржинальности продукции высоких переделов. Кроме того, данные товарные категории не обладают существенным экспортным потенциалом (Рисунок 3).



¹ Здесь и далее, MU — индекс близости товара, dX — уровень потенциального прироста экспорта, X — уровень текущего экспорта, rci — индекс технологической сложности товаров.

Технологически сложные товары также не вошли в перечень 10 товарных групп, обладающих наибольшим потенциалом прироста экспорта (Рисунок 3). При ориентации исключительно на товары с наибольшим экспортным потенциалом возникает риск снижения добавленной стоимости, генерируемой на территории региона, так как производство таких товаров не требует развития технологий и компетенций.

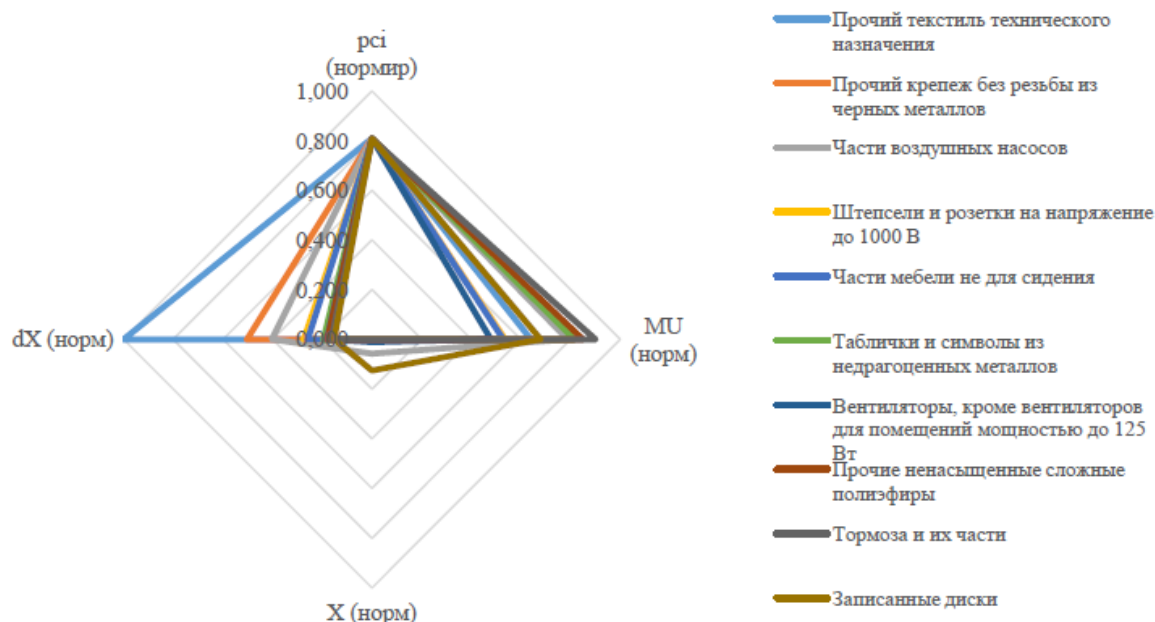


Рис. 3. Значение показателей по товарам с наибольшим экспортным потенциалом (Брянская область)

Источник: таможенной статистики внешней торговли Федеральной таможенной службы России, <http://stat.customs.ru>; данные International Trade Centre, <https://www.trademap.org>; расчет автора

Ввиду того, что использование отдельных критериев для выбора товаров в целях наращивания объема экспорта может не привести к достаточной экономической эффективности инвестиций, был применен интегральный показатель (Таблица 1). Одновременное наложение указанных выше рейтингов позволило выявить для Брянской области продуктовые категории, являющиеся наиболее оптимальными для расширения экспортной корзины региона с точки зрения совокупности всех параметров.

Таблица 1. Топ-10 товарных категорий по интегральному показателю (Брянская область)

Товарные категории	Интегральный показатель*
Прочее специальное механическое оборудование	0,776
Прочие собранные напольные панели	0,742
Прочее термическое оборудование	0,732
Продукты из кур	0,689
Насосы жидкостные объемные роторные прочие	0,687
Жидкостные насосы для двигателей внутреннего сгорания	0,682
Прочие алюминиевые изделия	0,681
Части прицепов	0,669

Товарные категории	Интегральный показатель*
Промышленные роботы	0,635
Прочий текстиль технического назначения	0,614

* Интегральный показатель рассчитывается как площадь четырехугольников, образуемых значениями продуктов по четырем квадрантам (сложность-близость, близость-текущий экспорт, текущий экспорт-потенциальный прирост экспорта, потенциальный прирост-сложность)

Источник: Данные таможенной статистики внешней торговли Федеральной таможенной службы России, <http://stat.customs.ru>; данные International Trade Centre, <https://www.trademap.org>; расчет автора

Учитывая недостатки выбора продукции на основании индекса сложности товара (в частности, требование существенного объема инвестиций) и индекса близости к экспортной корзине (в частности, склонность к производству низко-маржинальных продуктов), выбор товарных групп для расширения экспортной корзины Брянской области целесообразно осуществить на основании максимизации значений индексов потенциального прироста экспорта и сложности товаров при заданных границах существующей технологической близости (принимается, что продуктовая группа должна иметь значение индекса близости $\mu > 0,7$, что соответствует 25 % товарных категорий относительно текущего состава экспортной корзины) (Таблица 2).

Таблица 2. **Топ-10 товарных категорий по максимизации показателей сложности товара и потенциального прироста экспорта (Брянская область)**

Товарная категория	Интегральный показатель
Прочий крепеж без резьбы из черных металлов	0,208
Части воздушных насосов	0,130
Прочие ненасыщенные сложные полиэферы	0,066
Таблички и символы из драгоценных металлов	0,065
Тормоза и их части	0,052
Металлические упаковочные принадлежности, кроме кронен-пробок	0,052
Самоклеящаяся пленка в рулонах шириной до 20 см	0,048
Глушители, выхлопные трубы и их части	0,044
Части холодильного оборудования	0,042
Части фильтровального оборудования	0,040

Источник: Данные таможенной статистики внешней торговли Федеральной таможенной службы России, <http://stat.customs.ru>; данные International Trade Centre, <https://www.trademap.org>; расчет автора

Ожидается, что продукция, представленная в данном списке, может производиться на территории Брянской области и экспортироваться без дополнительных инвестиций в активы. При этом выделенные товарные группы обладают относительно высоким уровнем технологической сложности в своем отраслевом секторе и могут генерировать более высоким прирост экспортных поступлений. Выбор определенных видов продуктов для принятия решения о развитии производства и задействовании механизмов государственной поддержки должен осуществляться посредством структурированного взаимодействия органов власти Брянской области и представителей бизнеса.



Рис. 4. Значение показателей по наиболее технологически сложным товарам (Курская область)

Источник: таможенной статистики внешней торговли Федеральной таможенной службы России, <http://stat.customs.ru>; данные International Trade Centre, <https://www.trademap.org>; расчет автора

Анализ экспортного потенциала Курской области

По каждому из четырех критериев Хаусмана — Клингера были сформированы различные товарные комбинации, которые можно предложить для увеличения экспортной корзины Курской области. Наряду с товарными группами, которые на текущий момент активно экспортируются предприятиями региона, в перечень товаров с потенциалом расширения экспорта вошли продуктовые линейки, не поставлявшиеся ранее регионом на внешний рынок.

По результатам расчета индекса технологической сложности товарных категорий (psi) были определены продукты, имеющие наиболее высокие значения данного индекса (Рисунок 4). Аналогично ситуации в Брянской области, данные товарные категории технологически отдалены от продуктов из существующей экспортной корзины (Рисунок 5). В связи с этим, для их развития потребуются значительные инвестиции в создание необходимых производственных цепочек и приобретение требуемых знаний и компетенций. С другой стороны, с точки зрения повышения

конкурентоспособности и поддержания темпов социально-экономического развития региона в долгосрочной перспективе, Курской области целесообразно диверсифицировать региональную экономику и экспорт, в том числе за счет развития новых продуктовых линеек и включения их в экспортную корзину. Ориентация на товарные группы с наиболее высоким индексом близости к существующей экспортной корзине (μ) (Рисунок 6) могла бы позволить региону более быстро и с меньшими затратами добиться расширения экспортной специализации и увеличения объема экспорта. Однако, следует учитывать риск снижения конкурентоспособности в долгосрочной перспективе, так как производство таких товаров может не потребовать развития технологий и компетенций.



Рис. 5. Значение показателей по товарам с наибольшим объемом текущего экспорта (Курская область)

Источник: таможенной статистики внешней торговли Федеральной таможенной службы России, <http://stat.customs.ru/>; данные International Trade Centre, <https://www.trademap.org/>; расчет автора



Рис. 6. Значение показателей по товарам, наиболее связанным с текущей экспортной корзиной (Курская область)

Источник: таможенной статистики внешней торговли Федеральной таможенной службы России, <http://stat.customs.ru/>; данные International Trade Centre, <https://www.trademap.org/>; расчет автора



Рис. 7. Значение показателей по товарам с наибольшим экспортным потенциалом (Курская область)

Источник: таможенной статистики внешней торговли Федеральной таможенной службы России, <http://stat.customs.ru>; данные International Trade Centre, <https://www.trademap.org>; расчет автора

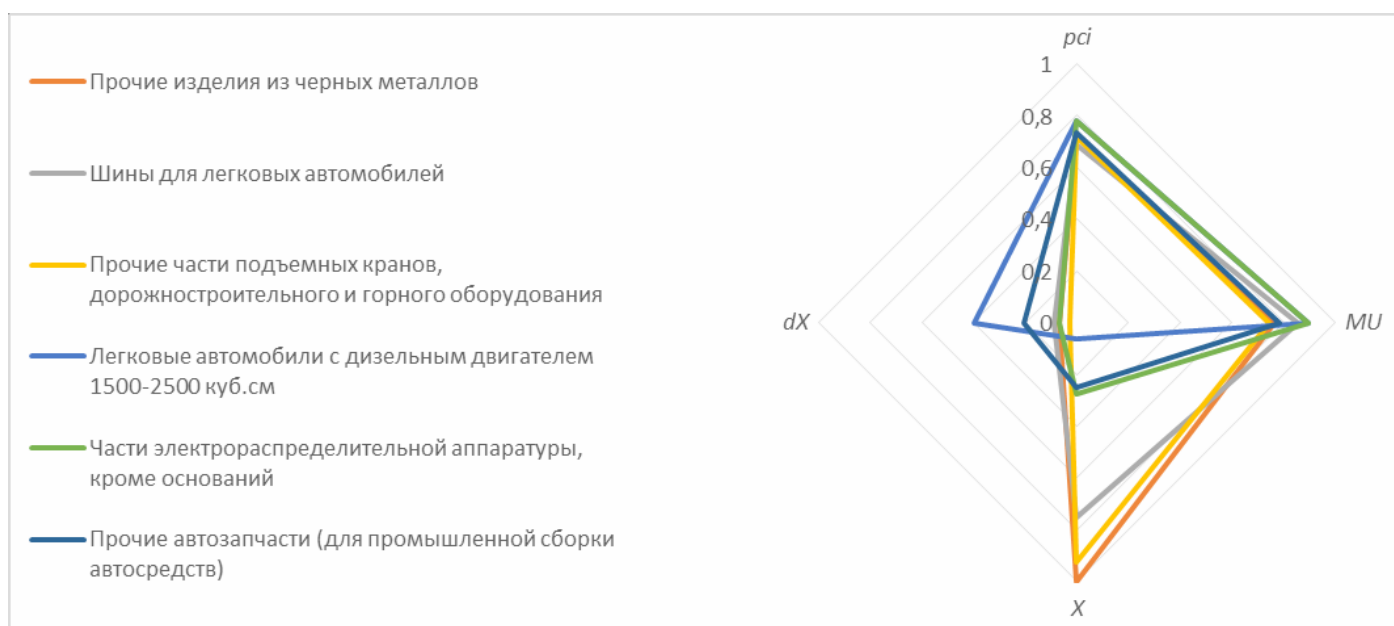


Рис. 8. Значение показателей по товарам с наибольшим интегральным показателем (Курская область)

Источник: таможенной статистики внешней торговли Федеральной таможенной службы России, <http://stat.customs.ru>; данные International Trade Centre, <https://www.trademap.org>; расчет автора

С целью нивелирования описанных выше проблем, связанных с определением отраслевых точек роста регионального экспорта, для каждой товарной группы были рассчитаны интегральные показатели, учитывающие значения всех четырех индексов. Такого рода показатели позволяют осуществить выбор товарных групп на основании максимизации индекса потенциального прироста экспорта, технологической сложности товара и близости товарных групп к существующей экспортной корзине (Рисунок 8). Отдельно был рассчитан возможный объем увеличения экспорта в стоимостном выражении при достижении экспортной специализации по наборам товарных групп в соответствии с описанными выше критериями. Общий потенциал прироста объема внешней торговли Курской области составил 277,2 млн долл. США. При этом, для 5 % товарных категорий, имеющих наивысший индекс потенциала прироста экспорта, объем возможного приращения

экспорта в стоимостном выражении составляет всего около 17,5 млн долл. США.

В отношении 5 % товарных групп, имеющих наивысшее значение индекса близости товара к существующей экспортной корзине, потенциальный объем прироста экспорта оценивается в раз- мере 161,8 млн долл. США.

Таблица 3. Крупнейшие товарные группы по объему потенциального прироста экспорта в стоимостном выражении (Курская область)

Товарная группа	Потенциальный прирост экспорта, долл. США	Индекс \ близости	Экспорт (2016), долл. США
Автозапчасти	9 156 994	0,290	150 678
Нефтепродукты	8 974 140	0,150	0
Компьютеры и комплектующие	7 712 694	0,313	1 923
Легковые автомобили	7 502 895	0,303	33 699
Лекарства расфасованные	6 735 120	0,298	68 050
Кабельная продукция	2 748 458	0,238	68 344
Медицинские приборы и устройства	2 563 860	0,248	0
Грузовые автомобили	2 500 372	0,248	28 500
Турбореактивные двигатели и газовые турбины	2 288 554	0,243	0
Части компьютеров и конторского оборудования	2 272 610	0,300	170
Мебель не для сидения	2 161 998	0,291	110 734

Источник: Данные таможенной статистики внешней торговли Федеральной таможенной службы России, <http://stat.customs.ru/>; данные International Trade Centre, <https://www.trademap.org/>; расчет автора

Выводы и рекомендации

Метод оценки экспортного потенциала экономики Хаусманна — Клингера представляет собой удобный инструмент, с помощью которого на основании данных, находящихся в открытом до-

ступе, можно эффективно и быстро произвести расчеты и определить отраслевые точки роста экспорта для региона.

Однако, использование показателей по отдельности может привести к тому, что фокусировка на определенных товарах будет накладывать существенные ограничения на характер принимаемых стратегических решений.

Развитие производства и экспорта наиболее сложных товаров (индекс σ_i) требует существенных инвестиций на преодоление технологической отдаленности данных категорий товаров от существующих экспортных корзин, в частности развитие технологически связанных производств и приобретение недостающих знаний и компетенций. Ориентация на расширение производства и экспорта товаров, наиболее связанных с существующей экспортной корзиной (индекс близости μ), означает выбор продукции с пониженной сложностью. В этом случае регион недополучает часть добавленной стоимости вследствие снижения маржинальности производства.

Отбор товарных групп исключительно по потенциалу прироста экспорта (dX) приводит к отсеиванию сложных товаров. В результате, регион не развивает технологии и компетенции, которые позволяют аккумулировать наибольший уровень добавленной стоимости на своей территории.

Выбор отраслевых точек роста для развития регионального экспорта целесообразно осуществлять на основании максимизации значений индексов потенциального прироста экспорта и сложности товаров при заданных границах существующей технологической близости. Такой подход позволяет выделить товарные группы, которые не будут требовать существенных инвестиций в производство, но при этом будут обладать достаточно большим потенциальным приростом экспорта и технологической сложностью.

Список источников

Гнидченко А. А. Совершенствование методов оценки структуры и базы экспортного потенциала за счет диверсификации экспорта // Журнал Новой экономической ассоциации. 2014. № 1 (21). С. 83–109.

Hausmann R., Hwang J., Rodrik D. What You Export Matters. National Bureau of Economic Research. Working Paper 11905. 2005.

Hausmann R., Hwang J., Rodrik D. What You Export Matters // Journal of Economic Growth. Vol. 12 (1). P. 1–25. 2007.

Hausmann R., Klinger B. Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space. John F. Kennedy School of Government at Harvard University. Research Working Paper RWP06–041. 2006.

Hausmann R., Klinger B. The Structure of the Product Space and the Evolution of Comparative Advantage. Center for International Development at Harvard University. Working Paper 146. 2007.

RUSSIAN MANAGEMENT: A MODERN PERSPECTIVE

Peter Shinkarenko¹

ESTIMATING THE EXPORT POTENTIAL OF THE CONSTITUENT ENTITY OF THE RUSSIAN FEDERATION USING THE HAUSMANN–KLINGER METHOD: PRACTICAL RESULTS AND LIMITATIONS

Abstract. The article deals with the strategic choice issue at the level of the constituent entities of the Russian Federation in relation to the growth of regional non-primary export. The author presents theoretical aspects of the region's export potential analysis, in particular, the Hausmann–Klinger framework. The article specifies the mathematical apparatus, which allows determination of industry-specific growth areas – product groups – that might be suitable for application of state support measures with the purpose to expand the regional export basket. The method was used to estimate the export potential of two constituent entities of the Russian Federation – the Kursk and Bryansk regions. The obtained results revealed certain limitations of the method that may cause inefficient strategic decisions on determination of the product mix for future development based solely on the model's individual indices. The author proposes to supplement the method with the calculation of an integral index that will maximize the level of the potential export growth, taking into account the development of technologically sophisticated products within the given boundaries of the existing technological proximity of product groups. The method supplemented by the integral index calculation has proved to be an effective tool for support of informed decision-making with regard to the development of export strategy for a constituent entity of the Russian Federation

Key words: regional export strategy, export growth points, regional export specialization, regional export potential, Hausmann–Klinger method.

JEL: R13; R58

¹ **Shinkarenko Peter Viktorovich** – Junior Researcher, GSCM RANEPa. Bld 4,5, 82 Vernadsky prospect, Moscow, 119571, Russia.
E-mail: shinkarenko-pv@ranepa.ru.

References

Gnidchenko A. A. Sovershenstvovaniye metodov otsenki struktury i bazy eksportnogo potentsiala za schet diversifikatsii eksporta [Improving the methods for assessing the structure and base of export potential due to export diversification]. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii* [Journal of the New Economic Association]. 2014. No. 1 (21). Pp. 83–109. (In Russ.).

Hausmann R., Hwang J., Rodrik D. *What You Export Matters*. National Bureau of Economic Research. Working Paper 11905. 2005.

Hausmann R., Hwang J., Rodrik D. *What You Export Matters*. *Journal of Economic Growth*. Vol. 12 (1). P. 1–25. 2007.

Hausmann R., Klinger B. *Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space*. John F. Kennedy School of Government at Harvard University. Research Working Paper RWP06–041. 2006.

Hausmann R., Klinger B. *The Structure of the Product Space and the Evolution of Comparative Advantage*. Center for International Development at Harvard University. Working Paper 146. 2007.