

DOI: 10.37791/2687-0657-2022-16-4-133-143

# Эконометрическое моделирование продуктовых границ рынков

**А. А. Шаккалиев<sup>1\*</sup>**<sup>1</sup> *Евразийская экономическая комиссия, Москва, Россия*\* *a77sh@mail.ru*

**Аннотация.** Актуальность исследования обусловлена особой важностью корректного определения продуктовых границ трансграничных рынков Евразийского экономического союза (ЕАЭС) в процессе антимонопольного регулирования. Ошибочное определение таких параметров приводит к неверному определению товара и, как следствие, к сужению или расширению сферы и географии его обращения, увеличению или размытию долей субъектов, осуществляющих деятельность на рынках, ложному уровню концентрации, а также искажению критериев разграничения компетенции ЕЭК и национальных органов в части злоупотребления доминирующим положением. Этот процесс может быть гораздо усложнен, когда речь идет о товарах, на которые распространяется действие технических регламентов, и в силу их специфики имеется значительное количество видов товаров, в целом схожих по одним показателям, но различающихся по другим. В этой связи в рамках исследования предпринята попытка оценить возможности применения отдельных методов эконометрического моделирования при установлении продуктовых границ трансграничных рынков «сложных» товаров на примере неэлектрических систем инициирования. Гипотеза исследования строится на следующих предположениях. Первое: технические регламенты и стандарты не только выступают в качестве барьеров входа на рынки, но и оказывают решающее влияние на определение рынка, в границах которого обращаются эквивалентные друг другу товары. Второе: при определении продуктовых границ рынков, функционирующих в системе технического регулирования, наряду с традиционными и нормативно закрепленными подходами могут быть использованы модели построения множественной регрессии и выявлена корреляция между стоимостью товара и его характеристиками; также могут быть использованы данные эмпирического анализа, позволяющего сегментировать товары по конкретным границам.

**Ключевые слова:** трансграничные рынки, продуктовые границы рынка, техническое и антимонопольное регулирование, методы эмпирического анализа, корреляционная связь

**Для цитирования:** Шаккалиев А. А. Эконометрическое моделирование продуктовых границ рынков // Современная конкуренция. 2022. Т. 16. №4. С. 133–143. DOI: 10.37791/2687-0657-2022-16-4-133-143

# Econometric Modeling of the Markets Boundaries

A. Shakkaliyev<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> *Eurasian Economic Commission, Moscow, Russia*

\* *a77sh@mail.ru*

**Abstract.** The relevance of the study is due to the special importance of correctly determining the product boundaries of the cross-border markets of the Eurasian Economic Union (EAEU) in the process of antimonopoly regulation. An erroneous definition of such parameters leads to an incorrect definition of the product, and, as a result, to a narrowing or expansion of the scope and geography of its circulation, an increase or blurring of the shares of entities operating in the markets, a false level of concentration, as well as a distortion of the criteria for delineating the competence of the EEC and national authorities in terms of abuse of dominance. This process can be much more complicated when it comes to goods that are subject to technical regulations, and due to their specificity, there are a significant number of types of goods that are generally similar in some respects, but differ in others. In this regard, within the framework of the study, an attempt was made to assess the possibilities of using certain methods of econometric modeling when establishing product boundaries for cross-border markets for such goods using the example of non-electric initiation systems. The research hypothesis is based on the following assumptions. First: technical regulations and standards not only act as market entry barriers, but also have a decisive influence on the definition of a market within which goods equivalent to each other circulate. Second: when determining the product boundaries of markets operating in the system of technical regulation, along with traditional and normatively fixed approaches, multiple regression models can be used and a correlation between the cost of a product and its characteristics, as well as empirical analysis data that allows segmenting goods according to specific boundaries, can be used.

**Keywords:** cross-border markets, product boundaries of the market, technical and antimonopoly regulation, methods of empirical analysis, correlation

**For citation:** Shakkaliyev A. Econometric Modeling of the Markets Boundaries. *Sovremennaya konkurentsya=Journal of Modern Competition*, 2022, vol.16, no.4, pp.133-143 (in Russian). DOI: 10.37791/2687-0657-2022-16-4-133-143

## Введение

В основу интеграционного взаимодействия ЕАЭС заложен принцип «четырёх свобод»<sup>1</sup>, реализация которого осуществляется в том числе посредством антимонопольного и технического регулирования.

Сформированный механизм технического регулирования ЕАЭС напрямую влияет на состояние конкуренции и результативность

мер по ограничению монополистической деятельности на трансграничных рынках через нормативно закреплённые положения документов, входящих в право ЕАЭС. Такая взаимосвязь особенно четко прослеживается при определении продуктовых границ товарных рынков, поскольку требования технических регламентов, направленные, с одной стороны, на обеспечение безопасности продукции, с другой стороны, оказывают воздействие на структуру рынков [13].

Процесс определения продуктовых границ не составляет сложностей, когда речь

<sup>1</sup> Беспрепятственное движение товаров, услуг, капитала и рабочей силы.

идет о рынках товаров, не имеющих аналогов или вариативность которых минимальна, однако он усложняется, когда исследуются рынки с разнообразными видами, типами потенциально взаимозаменяемых товаров. К числу таких «сложных» с точки зрения определения продуктовых и географических границ следует отнести рынки неэлектрических систем инициирования (НСИ)<sup>2</sup> – изделий на основе взрывчатых веществ, выступающих в качестве объекта исследования в рамках настоящей статьи по следующим причинам.

Во-первых, НСИ представляют собой особо опасные товары, что обуславливает специальный порядок регулирования их обращения на национальном уровне в рамках ЕАЭС, и к которым применяются требования технического регламента 028/2012 и стандартов, что позволит сопоставить взаимосвязь антимонопольного и технического регулирования. Во-вторых, разнообразие видов НСИ и их характеристик является наиболее релевантным с точки зрения возможности использования методов эконометрического моделирования при определении продуктовых границ.

## Обзор литературы

Практика применения положений нормативно-правовых актов, регламентирующих вопросы определения продуктовых границ рынка, является предметом постоянного изучения представителей научных кругов и экспертов. Анализируя судебные решения по «антимонопольным делам», в рамках которых, в том числе рассматривая подходы антимонопольных органов к определению продуктовых границ, специалисты приходят к выводу о наличии существенного потенциала для экономического анализа при оценке состояния конкуренции [10].

<sup>2</sup> Средства инициирования – изделия, содержащие взрывчатое вещество и предназначенные для возбуждения или передачи и возбуждения детонации.

В № 1 за 2013 г. журнала «Современная конкуренция» опубликована статья, посвященная исследованию возможности применения метода попарного сопоставления при определении продуктовых границ, который базируется на допущении, что единственным видом информации о взаимозаменяемых товарах должны быть сведения, полученные от продавцов [11].

Применение рассматриваемых в рамках настоящего исследования корреляционного анализа и коэффициента вариации при исследовании конкуренции на товарных рынках не является новшеством. Они достаточно популярны в аналитической статистике, используются в различных сферах и широкое применение получили при прогнозировании финансово-экономического состояния предприятий, отраслей, в рамках статистических исследований различных экономических явлений и др.

Например, при анализе банковской сферы часто используется показатель состоятельности, связанный с оценкой корреляции между ценами факторов производства и ценами продукции, что позволяет выявить реакцию фирм на изменение издержек, а следовательно, косвенно прояснить их ценовые стратегии [12]. Использование коэффициента вариации находит свое отражение при обосновании цены контракта в рамках государственных закупок в Российской Федерации<sup>3</sup> [5].

Вместе с тем исследования относительно возможности применения этого эконометрического инструментария при определении продуктовых границ рынка в рамках антимонопольного контроля на трансграничных рынках до настоящего времени не проводились.

<sup>3</sup> Совокупность значений, используемых в расчете, при определении цены контракта считается неоднородной, если коэффициент вариации цены превышает 33%. Если коэффициент вариации превышает 33%, целесообразно провести дополнительные исследования в целях увеличения количества ценовой информации, используемой в расчетах.

## Нормативные подходы к определению продуктовых границ рынка

Антимонопольное регулирование на трансграничных рынках ЕАЭС осуществляется Евразийской экономической комиссией (ЕЭК), которая является своего рода национальным регулятором. Инструментарий, используемый ЕЭК при определении продуктовых границ трансграничных рынков, отражен в Методике оценки состояния конкуренции, в соответствии с которой установление продуктовых границ товарного рынка – это процедура определения товара (его потребительских свойств), не имеющего заменителя, или взаимозаменяемых товаров, обращающихся на одном и том же товарном рынке [2].

Это определение требует обратить внимание на понятия «взаимозаменяемые товары»<sup>4</sup> и «товарный рынок»<sup>5</sup>, предусмотренные Протоколом о применении общих правил конкуренции (приложение № 19 к Договору о ЕАЭС), интерпретация которых позволяет автору обобщить, что продуктовые границы в целях применения норм антимонопольного законодательства на трансграничных рынках – это рынок, в рамках которого осуществляется ввод в гражданский оборот товаров-субститутов.

Таким образом, при определении продуктовых границ рынка ЕЭК следует учитывать как результаты анализа свойств товара, определяющих выбор покупателя, так

и итоги процедуры определения взаимозаменяемых товаров. При установлении условий, в первом случае, необходимо решить широкий спектр задач, к числу которых отнесено определение функциональной эквивалентности потенциально взаимозаменяемых товаров. Мероприятия в рамках второго процесса регламентированы тремя методами, из которых наиболее распространенным не только в практике ЕЭК, но и в работе национальных антимонопольных органов государств – членов ЕАЭС является тест «гипотетического монополиста»<sup>6</sup>.

В рамках анализа свойств товара, определяющих выбор покупателя, как правило, проводится сопоставление функциональных, технических характеристик и стоимости товаров, потенциально являющихся взаимозаменяемыми. При проведении же теста «гипотетического монополиста» в результате опроса идентифицируется реакция потребителей на долговременное (1 год и более) повышение цены товара на 5–10%: при готовности покупателей заменить, например, товар «А» другими товарами при одновременном снижении объемов закупки товара «А» их следует включить в группу взаимозаменяемых товаров. Эта процедура осуществляется до тех пор, пока не будет выявлена группа товаров, цена на которые может быть повышена без снижения выгоды для «гипотетического монополиста», и товары, входящие в эту группу, признаются взаимозаменяемыми [2].

## Система технического регулирования как форма рестрикции продуктовых границ рынка

Принято считать, что техническое регулирование оказывает серьезное воздействие на структуру рынка, прежде всего на барье-

<sup>4</sup> Взаимозаменяемые товары – товары, которые могут быть сравнимы по их функциональному назначению, применению, качественным и техническим характеристикам, цене и другим параметрам таким образом, что приобретатель действительно заменяет или готов заменить один товар другим при потреблении (в том числе при потреблении в производственных целях).

<sup>5</sup> Товарный рынок – сфера обращения товара, который не может быть заменен другим товаром, или взаимозаменяемых товаров, в границах которой (в том числе географической), исходя из экономической, технической или иной возможности либо целесообразности, приобретатель может приобрести товар, и такая возможность либо целесообразность отсутствует за ее пределами.

<sup>6</sup> Помимо теста «гипотетического монополиста», также могут быть использованы анализ ценообразования и динамики цен, изменения объема спроса при изменении цен, а также расчет показателя перекрестной эластичности спроса по цене.

ры входа на рынок, предъявляя обязательные требования к продукции [9]. Этот принцип находит свое отражение и в нормативных актах ЕЭК, в соответствии с которыми технические регламенты, стандарты и иные акты, устанавливающие требования к качеству товара и (или) его безопасности, включены в перечень административных ограничений, вводимых органами государственной власти государств – членов ЕАЭС [2].

В то же время технические регламенты и стандарты выступают и отправной точкой для определения продуктовых границ рынка. Так, рассматривая положения ТР 028/2012, принятого в отношении НСИ, определяющими условиями в этом контексте являются следующие положения.

1. ТР 028/2012 устанавливает классификацию изделий на основе взрывчатых веществ для целей использования при взрывных работах в зависимости от условий применения в разрезе 7 классов и специального класса, который, в свою очередь, подразделяется на 4 группы [1]. НСИ отнесены ко второму классу опасности по указанной классификации и предназначены для использования при взрывных работах на земной поверхности и в подземных горных выработках, не опасных по газу и пыли, что определяет необходимость рассматривать НСИ в рамках одной группы взаимозаменяемых товаров.

2. ТР 028/2012 определяет, что в целях постоянного применения изделий на основе взрывчатых веществ требуется получить разрешение на применение, выдаваемое уполномоченными органами государств – членов ЕАЭС [1]. Указанные положения ограничивают возможность потребителя, находящегося на территории одного государства – члена ЕАЭС, приобрести НСИ, произведенные на территории другого, которые не допущены к применению на территории пребывания потребителя, тем самым сужая продуктовые границы, исходя из наличия соответствующего разрешения.

Выданные разрешения к применению НСИ на территориях Республики Казахстан и Российской Федерации как государств – членов ЕАЭС, в которых эти товары являются наиболее востребованными, свидетельствуют, что в указанных странах допущены к применению различные виды НСИ<sup>7</sup> [4]. Эти данные позволяют рассматривать такие виды НСИ в качестве товаров, которые потенциально могут быть заменены друг другом.

3. В целях выполнения требований ТР 028/2012 в перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, включен СТ РК 2544–2014 [3], положения которого определяют следующие свойства НСИ. В зависимости от назначения НСИ подразделяются на скважинные, шпуровые, поверхностные и поверхностно-скважинные, стартовые, а в качестве основных технических характеристик выступают скорость замедления и длина ударно-волновой трубки [6]. В результате в целях определения продуктовых границ сформированы отдельные пять групп товаров, включающие в себя НСИ с разными модификациями длины волновода и скорости замедления. Вариативный ряд, например, поверхностных НСИ может включать соотношение скорости замедления от 0 до 200 мс и длины волновода от 4 до 1200 м.

### **Регрессионная модель при определении функциональной эквивалентности**

Сопоставление рассмотренных в предыдущем разделе свойств, влияющих на выбор потребителя, реализуется через всесторонний анализ, при котором показатели соотносятся между собой, и выносится оценочное суждение о возможности включения

<sup>7</sup> По данным Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/miid?lang=ru>

того или иного вида товара в группу взаимозаменяемых. Анализ должен поглощать и вопросы сформированных цен, которые могут иметь отличия в зависимости от вариаций размера волновода и скорости замедления НСИ.

Исторически цена всегда являлась наиболее весомым фактором при выборе потребителем того или иного товара, и, учитывая приведенные ранее сведения о различиях функциональных показателей НСИ даже в пределах одного вида, выявить их взаимосвязь со стоимостью является весьма сложной процедурой, реализуемой при помощи выборочного или сплошного опроса производителей (продавцов) и потребителей.

В качестве альтернативы в рамках процедуры сопоставления автором предлагается использовать корреляционный анализ<sup>8</sup>, позволяющий выявить зависимость функциональных свойств товаров как между собой, так и с другими факторами (в данном случае с ценой), представляемых в качестве независимых случайных переменных. Для построения модели в качестве эндогенной переменной (Y) приняты средние цены на поверхностные НСИ, а в качестве экзогенных переменных – скорость (диапазон) замедления (X<sub>1</sub>) и длина ударно-волновой трубки (X<sub>2</sub>), при этом количество наблюдений  $n = 198$ .

Матрица межфакторной корреляции (табл. 1) свидетельствует об отсутствии мультиколлинеарности<sup>9</sup> используемых в модели экзогенных переменных, поскольку  $r_{x_1x_2} < 0,7$  [7], при этом на основании шкалы Чеддока<sup>10</sup> сделан вывод о том, что на стоимость

<sup>8</sup> Корреляционный анализ – статистический метод изучения взаимосвязи между двумя и более случайными величинами, впервые использованный Ф. Гальтоном в конце XIX века [8].

<sup>9</sup> Мультиколлинеарность – наличие линейной зависимости между переменными. Переменные коллинеарны, если коэффициент корреляции между ними  $> 0,7$  [8].

<sup>10</sup> Шкала Чеддока используется для качественной оценки тесноты связи между переменными [8].

поверхностных НСИ имеется весьма высокое влияние переменной X<sub>2</sub>, а влияние переменной X<sub>1</sub> – слабое.

Регрессионная модель (табл. 2), построенная на основе указанных факторов с использованием надстройки «Пакет анализа» в Microsoft Excel, является адекватной, исходя из характеристик следующих показателей:

- нормированный коэффициент детерминации<sup>11</sup> R<sup>2</sup> (0,9) значительно превышает пороговое значение 0,5;

- уравнение регрессии в целом значимо по критерию Фишера<sup>12</sup>, поскольку значимость F-статистики ( $1,2 \times 10^{-2552}$ ) меньше стандартного уровня 0,05;

- параметр X<sub>1</sub> по критерию Стьюдента<sup>13</sup> не значим (значимость t-статистики коэффициентов больше 0,05), а параметр X<sub>2</sub> – значим.

Графическая интерпретация результатов корреляционной взаимосвязи рассмотренных переменных представлена на рисунках 1 и 2, свидетельствующая о тесной взаимосвязи между переменными Y и X<sub>2</sub> и слабой – между переменными Y и X<sub>1</sub>, что подтверждает вышеуказанные выводы.

Модель позволяет сделать вывод о том, что определяющими техническими характеристиками поверхностных НСИ, влияющими на их стоимость, будет являться длина ударно-

<sup>11</sup> Коэффициент детерминации – доля дисперсии зависимой переменной, объясняемая рассматриваемой моделью; определяется по формуле  $R^2 = 1 - (V(y/x)) / (V(y)) = 1 - \sigma^2 / \sigma^2 y$ , где  $V(y/x) = \sigma^2$  – условная (по признакам x) дисперсия зависимой переменной (дисперсия случайной ошибки модели) [8].

<sup>12</sup> Критерий Фишера позволяет сравнивать величины выборочных дисперсий двух независимых выборок:  $F_{\text{эмп}} = \sigma^2 x / \sigma^2 y$ , где  $\sigma^2 x$ ,  $\sigma^2 y$  – дисперсии первой и второй выборки соответственно [8].

<sup>13</sup> Критерий Стьюдента позволяет найти вероятность того, что оба средних значения в выборке относятся к одной и той же совокупности:  $t = (X_{\text{ср. знач.}} - U_{\text{ср. знач.}}) / \sigma_{x-y}$ , где  $X_{\text{ср. знач.}}$ ,  $U_{\text{ср. знач.}}$  – средние арифметические в экспериментальной и контрольной группах,  $\sigma_{x-y}$  – стандартная ошибка разности средних арифметических.



**Таблица 1.** Матрица межфакторной корреляции

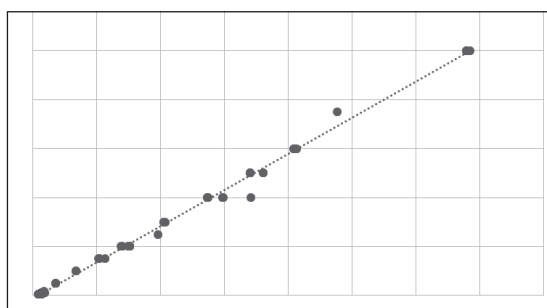
Table 1. Interfactor correlation matrix

Переменные <i>Variables</i>	Стоимость НСИ (Y) <i>Cost of NIS (Y)</i>	Скорость замедления (X <sub>1</sub> ) <i>Deceleration rate (X<sub>1</sub>)</i>	Длина ударно-волновой трубки (X <sub>2</sub> ) <i>Shockwave tube length (X<sub>2</sub>)</i>
Стоимость НСИ (Y) <i>Cost of NIS (Y)</i>	1		
Скорость замедления (X <sub>1</sub> ) <i>Deceleration rate (X<sub>1</sub>)</i>	-0,3	1	
Длина ударно-волновой трубки (X <sub>2</sub> ) <i>Shockwave tube length (X<sub>2</sub>)</i>	0,9	-0,3	1

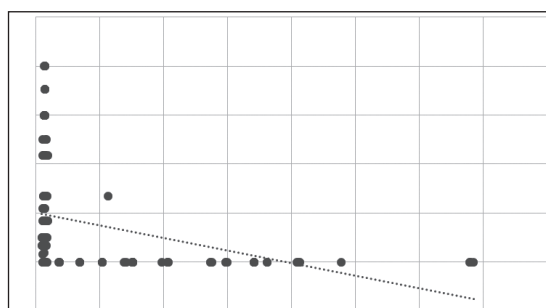
**Таблица 2.** Результаты регрессионной статистики и дисперсионного анализа

Table 2. Results of regression statistics and analysis of variance

Показатели <i>Indicators</i>	Значения <i>Values</i>
Нормированный R-квадрат <i>Normalized R-square</i>	0,9
Регрессия, значимость F <i>Regression, significance F</i>	$1,2 \times 10^{-2552}$
Критерий Стьюдента, Р-значение X <sub>1</sub> <i>Student's test, P-value X<sub>1</sub></i>	0,9
Критерий Стьюдента, Р-значение X <sub>2</sub> <i>Student's test, P-value X<sub>2</sub></i>	$5,3 \times 10^{-251}$



**Рис. 1.** Корреляция переменных Y и X<sub>2</sub>  
Fig. 1. Correlation of variables Y and X<sub>2</sub>



**Рис. 2.** Корреляция переменных Y и X<sub>1</sub>  
Fig. 2. Correlation of variables Y and X<sub>1</sub>

волновой трубки в гораздо большей степени, чем скорость замедления, при этом последний показатель не является значимым с точки зрения формирования цены. Указанные вы-

воды подтверждаются результатами опроса, в соответствии с которыми мнения подавляющего большинства потребителей соотносятся с результатами проведенных расчетов.

## Определение продуктовых границ с использованием эмпирических данных

Определив поверхностные НСИ с вариантами соотношения скорости замедления от 0 до 200 мс и длины волновода от 4 до 1200 м в качестве группы взаимозаменяемых товаров, для конечного определения продуктовых границ рынка требуется воспользоваться тестом «гипотетического монополиста» и провести опрос потребителей. Если цена на поверхностные НСИ с конкретным соотношением скорости замедления и длины волновода в течение года повысится на 5–10% (при этом исключается влияние инфляции), и потребители не будут готовы заменить такие НСИ на другие товары, то продуктовые границы рынка должны быть ограничены поверхностными НСИ с конкретными показателями по скорости замедления и длины волновода. В противном случае в границы рынка следует включить товары, которые потребитель укажет в качестве альтернативных.

Необходимо отметить, что стоимость поверхностных НСИ с нулевой скоростью замедления и минимальной длиной волновода (4,5 м) в 66 раз меньше, чем стоимость при параметрах: 0 мс – 1000 м, что, исходя из

экономических соображений, не позволяет включить эти товары в одни продуктовые границы. При этом количество возможных комбинаций поверхностных НСИ при этих параметрах оценивается в 15 600.

В рамках исследования автором принята попытка получения эмпирических данных о сегментации поверхностных НСИ в зависимости от длины ударно-волновой трубки с применением коэффициента вариации<sup>14</sup> с целью определения элементов, группа которых формирует однородную совокупность. Выборка включает средневзвешенные цены на поверхностные НСИ с длиной волновода в диапазоне от 4 до 1050 м, сгруппированные в 14 элементов шагом в 50 м.

Результаты анализа указывают на наличие однородной совокупности элементов в рамках трех групп (табл. 3), которые могут быть рассмотрены в качестве отдельных продуктовых границ рынка.

По результатам исследования сформированы три отдельных товарных рынка: рынок поверхностных НСИ с длиной волновода до 50 м, рынок поверхностных НСИ с длиной волновода в диапазоне от 100 до 250 м, рынок поверхностных НСИ с длиной волновода в диапазоне от 300 до 1050 м.

**Таблица 3.** Группы однородной совокупности

Table 3. Homogeneous aggregate groups

Группы товаров <i>Products groups</i>	Среднее значение <i>Mean</i>	Коэффициент вариации, % <i>The coefficient of variation, %</i>
Поверхностные НСИ с длиной волновода до 50 м <i>Surface NSI with waveguide length up to 50 m</i>	101,8	–
Поверхностные НСИ с длиной волновода от 100 до 250 м <i>Surface NSI with waveguide length from 100 to 250 m</i>	643,4	29,14
Поверхностные НСИ с длиной волновода от 300 до 1050 м <i>Surface NSI with waveguide length from 300 to 1050 m</i>	2139,1	30,75

<sup>14</sup> Коэффициент вариации – величина, используемая в статистике, равная отношению стандартного (среднеквадратичного) отклонения случайной величины к ее математическому ожиданию. Он применяется для сравнения вариативности одного и того же признака в нескольких совокупностях с различным средним арифметическим. Расчет коэффициента осуществляется по формуле:  $CV = (\sigma / k) \times 100$ , где  $\sigma$  – среднеквадратическое отклонение случайной величины;  $k$  – ожидаемое (среднее) значение случайной величины [8].



## Заключение

По результатам исследования на основе анализа положений технического регламента, стандартов, результатов корреляционного анализа и эмпирических данных автор приходит к выводу о необходимости при определении продуктовых границ анализа следующих вопросов:

- продуктовые границы рынка должны формироваться исходя из наличия разрешений на применение определенных видов НСИ на территориях двух и более государств – членов ЕАЭС, анализа класса опасности, условий использования и описанных выше характеристик;

- выявление корреляции между стоимостью товара и его характеристиками играет важное значение в определении свойств товара с целью формирования групп товаров-субститутов;

- при определении групп взаимозаменяемых товаров существует возможность формирования однородной совокупности НСИ с различными характеристиками по длине волновода.

В отличие от императивных подходов, каждый из которых основывается на оценке изменения цены товара и объема его приобретения, предложенные автором методы не учитывают такую взаимосвязь, а опираются на результаты однородной совокупности

элементов через анализ изменения цены в зависимости от наиболее коррелируемых с ней технических характеристик товара.

Внедрение в антимонопольный инструментарий определения продуктовых границ рынка отдельных методов эконометрического анализа – задача не из простых. Автор убежден, что рассмотренные в настоящей статье способы требуют осознанного обсуждения с экспертами в области антимонопольного регулирования, апробации в дополнительных исследованиях в отношении другого перечня товаров. При этом практическая значимость заключается в оптимизации процесса определения продуктовых границ рынков товаров с набором различных модификаций и технических характеристик.

Законодательное закрепление предложенных подходов требует внесения изменений в Методику, применяемую ЕЭК при оценке состояния конкуренции на трансграничных рынках [2]. Методика, среди прочего, в качестве одного из методов определения взаимозаменяемых товаров предусматривает «анализ ценообразования и динамики цен, изменения объема спроса при изменении цены», который не описан подробно и носит достаточно общий характер. В этой связи автор полагает возможным рассмотреть изменения Методики именно в этом контексте.

## Список литературы

1. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. №57 «О принятии Технического регламента Таможенного Союза “О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе”» // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 26.04.2022).
2. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 30 января 2013 г. №7 «Методика оценки состояния конкуренции» // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 26.04.2022).
3. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 25 декабря 2018 г. №28 «О перечне международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента Таможенного Союза “О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе” (ТР ТС 028/2012), и перечне международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований Технического регламента Таможенного Союза “О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе” (ТР ТС 028/2012) и осуществления оценки соответствия объектов технического регулирования» // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 26.04.2022).

4. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 сентября 2011 г. №537 «Об утверждении перечня взрывчатых материалов, оборудования и приборов взрывного дела, допущенных к применению в Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 26.04.2022).
5. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 2 октября 2013 г. №567 «Об утверждении Методических рекомендаций по применению методов определения начальной (максимальной) цены контракта, цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем)» // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 12.05.2022).
6. СТ РК 2544–2014. Неэлектрические системы иницирования. Устройства иницирующие с замедлением. Технические условия [Электронный ресурс] // Библиотека нормативной документации. URL: <https://files.stroyinf.ru/Index2/1/4293731/4293731808.htm> (дата обращения: 26.04.2022).
7. Галочкин В. Т. Эконометрика: учебник и практикум для вузов. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 293 с.
8. Елисеева И. И. и др. Статистика: учебник для вузов. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 619 с.
9. Завидова С. С., Крючкова П. А., Шаститко А. Е. О реформе технического регулирования. – М.: МАКС Пресс, 2003. – 56 с.
10. Захаров О. Ю. Стандарты применения экономического анализа по отдельным проблемам антимонопольной практики // Бюллетень конкурентной политики. – ЛПККП, 2012. Вып. 10 (октябрь). С. 1–27. URL: [http://lccp.econ.msu.ru/sadm\\_files/LCCP\\_bulletin\\_10\\_2012\\_318.pdf](http://lccp.econ.msu.ru/sadm_files/LCCP_bulletin_10_2012_318.pdf) (дата обращения: 12.05.2022).
11. Бродский В. А. Определение границ товарных рынков методом попарного сопоставления // Современная конкуренция. 2013. № 1 (37). С. 23–44.
12. Кудрин А. А. Альтернативные показатели для оценки состояния конкуренции на товарных рынках // Бюллетень конкурентной политики. – ЛПККП, 2012. Вып. 8 (июль). С. 1–22. URL: [http://lccp.econ.msu.ru/sadm\\_files/LCCP\\_bulletin\\_8\\_2012.pdf](http://lccp.econ.msu.ru/sadm_files/LCCP_bulletin_8_2012.pdf) (дата обращения: 12.05.2022).
13. Шакалиев А. А. Антимонопольный контроль на трансграничных рынках ЕАЭС. Влияние технического регулирования // Стандарты и качество. 2022. №4 (1018). С. 60–64. DOI: 10.35400/0038-9692-2022-4-24-22.

## Сведения об авторе

Шакалиев Арман Абаевич, ORCID 0000-0002-5150-0625, член Коллегии (Министр) по конкуренции и антимонопольному регулированию Евразийской экономической комиссии, Москва, Россия, a77sh@mail.ru

Статья поступила 24.06.2022, рассмотрена 17.07.2022, принята 27.07.2022

## References

1. Decision of the Council of the Eurasian Economic Commission “On the adoption of the technical regulations of the customs union “On the safety of explosives and products based on them” of July 20, 2012 no.57 (in Russian). *SPS «Konsul'tantPlyus»* (accessed 26.04.2022).
2. Decision of the Council of the Eurasian Economic Commission “Methodology for assessing the state of competition” of January 30, 2013 no.7 (in Russian). *SPS «Konsul'tantPlyus»* (accessed 26.04.2022).
3. Decision of the Board of the Eurasian Economic Commission “On the list of international and regional (interstate) standards, and in their absence, national (state) standards, as a result of which, on a voluntary basis, compliance with the requirements of the Technical Regulations is ensured of the Customs Union “On the safety of explosives and products based on them” (TR CU 028/2012), and a list of international and regional (interstate) standards, and in their absence, national (state) standards containing the rules and methods of research (testing ) and measurements, including the sampling rules necessary for the application and implementation of the requirements of the Technical Regulations of the Customs Union “On the safety of explosives and products based on them” (TR TS 028/2012) and the assessment of the conformity of objects of technical regulation” of December 25, 2018 no.28 (in Russian). *SPS «Konsul'tantPlyus»* (accessed 26.04.2022).
4. Order of the Federal Service for Ecological, Technological and Nuclear Supervision “On Approval of the List of Explosive Materials, Equipment and Explosive Devices Approved for Use in the Russian Federation” of September 15, 2011 no.537 (in Russian). *SPS «Konsul'tantPlyus»* (accessed 26.04.2022).
5. Order of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation “On approval of the Guidelines for the application of methods for determining the initial (maximum) contract price, the price of a contract concluded with a single supplier (contractor, performer)” of October 2, 2013 no.567 (in Russian). *SPS «Konsul'tantPlyus»* (accessed 26.04.2022).

6. ST RK 2544–2014. *Neelektricheskie sistemy initsirovaniya. Ustroistva initsiruyushchie s zamedleniem. Tekhnicheskie usloviya* [National standard of the Republic of Kazakhstan 2544–2014. Non-electric systems of initiation. Devices initiating with deceleration. Specifications]. *Biblioteka normativnoi dokumentatsii*. Available at: <https://files.stroyinf.ru/Index2/1/4293731/4293731808.htm> (accessed 26.04.2022).
7. Galochkin V. T. *Ekonometrika: uchebnik i praktikum dlya vuzov* [Econometrics: textbook and workshop for universities]. Moscow, *Yurait* Publ., 2022, 293 p.
8. Eliseeva I. I. et al. *Statistika: uchebnik dlya vuzov* [Statistics: textbook for universities]. 6th ed., rev. and add. Moscow, *Yurait* Publ., 2022, 619 p.
9. Zavidova S. S., Kryuchkova P. A., Shastitko A. E. *O reforme tehniceskogo regulirovaniya* [On the reform of technical regulation]. Moscow, *MAKS Press* Publ., 2003, 56 p.
10. Zaharov O. Yu. *Standarty primeneniya ekonomicheskogo analiza po otdel'nym problemam antimonopol'noi praktiki* [Standards for the Application of Economic Analysis on Certain Problems of Antimonopoly Practice]. *Byulleten' konkurentnoi politiki*. LCCP, 2012, no.10(October), pp.1-27. Available at: [http://lccp.econ.msu.ru/sadm\\_files/LCCP\\_bulletin\\_10\\_2012\\_318.pdf](http://lccp.econ.msu.ru/sadm_files/LCCP_bulletin_10_2012_318.pdf) (accessed 12.05.2022).
11. Brodsky V. Defining the boundaries of product markets by pairwise comparisons. *Sovremennaya konkurenciya*=Journal of Modern Competition, 2013, no.1(37), pp.23-44 (in Russian).
12. Kudrin A. A. *Al'ternativnye pokazateli dlya otsenki sostoyaniya konkurencii na tovarnykh rynkakh* [Alternative indicators for assessing the state of competition in product markets]. *Byulleten' konkurentnoi politiki*. LCCP, 2012, no.8(July), pp.1-22. Available at: [http://lccp.econ.msu.ru/sadm\\_files/LCCP\\_bulletin\\_8\\_2012.pdf](http://lccp.econ.msu.ru/sadm_files/LCCP_bulletin_8_2012.pdf) (accessed 12.05.2022).
13. Shakkaliyev A. A. Antimonopoly control in the EAEU cross-border markets: the impact of technical regulation. *Standarti i kachestvo*=Standards and Quality, 2022, no.4(1018), pp.60-64 (in Russian). DOI: 10.35400/0038-9692-2022-4-24-22.

#### About the author

Arman A. Shakkaliyev, ORCID 0000-0002-5150-0625, Member of the Board (Minister) for Competition and Antimonopoly Regulation of the Eurasian Economic Commission, Moscow, Russia, a77sh@mail.ru

Received 24.06.2022, reviewed 17.07.2022, accepted 27.07.2022