

УДК 339.544

DOI: 10.34670/AR.2021.13.63.011

## Анализ влияния нетарифных мер регулирования на импорт в странах постсоветского пространства

**Аксёнова Елизавета Вячеславовна**

Бакалавр,

Высшая школа экономики – Нижний Новгород,  
603155, Российская Федерация, Нижний Новгород,  
ул. Большая Печерская, 25/12;  
e-mail: akslav@bk.ru

### Аннотация

В исследовании рассматривается влияние нетарифных мер на импорт в 10 постсоветских странах, включая Российскую Федерацию. Теоретический раздел статьи посвящен изучению общих подходов к анализу влияния нетарифных мер на импорт. В исследовании разработана эконометрическая модель влияния нетарифных мер на темп роста импорта. По результатам анализа был сделан вывод о том, что в период с 2015 по 2019 год из четырех групп нетарифных мер, рассмотренных в моделях, только гарантийные меры оказали влияние на торговлю между выбранными странами. Незначимость отдельных видов нетарифных мер является важным результатом анализа, поскольку можно отменить именно те нетарифные меры, которые оказывают незначительное влияние на темпы роста импорта в странах, и их отмена не приведет к значительному колебанию объемов международной торговли.

В заключении работы было показано, что по результатам оценки можно сделать вывод, что уровень экономического развития в стране положительно влияет на импорт, о чем свидетельствует значимость коэффициента темпа роста ВВП. Несмотря на то, что факторы число введенных технических мер и число введенных санитарно-гигиенических норм для регулирования торговли оказались незначимы, полученные результаты о значимости влияния определённого вида нетарифных мер, а именно гарантийных мер, на темпы роста импорта в стране могут быть полезны для выявления положительных эффектов применения таких стандартов, минимизации негативных последствий и улучшения результатов интеграционного объединения государств. Незначимость определённых факторов, видов нетарифной защиты, также является важным результатом, поскольку сейчас, в условиях либерализации торговли, можно отменять именно те меры нетарифного регулирования, которые незначительно влияют на темпы роста импорта в странах, и их отмена не приведет к существенному колебанию объемов внешней торговли.

### Для цитирования в научных исследованиях

Аксёнова Е.В. Анализ влияния нетарифных мер регулирования на импорт в странах постсоветского пространства // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 6А. С. 122-130. DOI: 10.34670/AR.2021.13.63.011

### Ключевые слова

Нетарифные меры, международная торговля, импорт, товарооборот, меры регулирования торговли, темп роста импорта, страны постсоветского пространства.

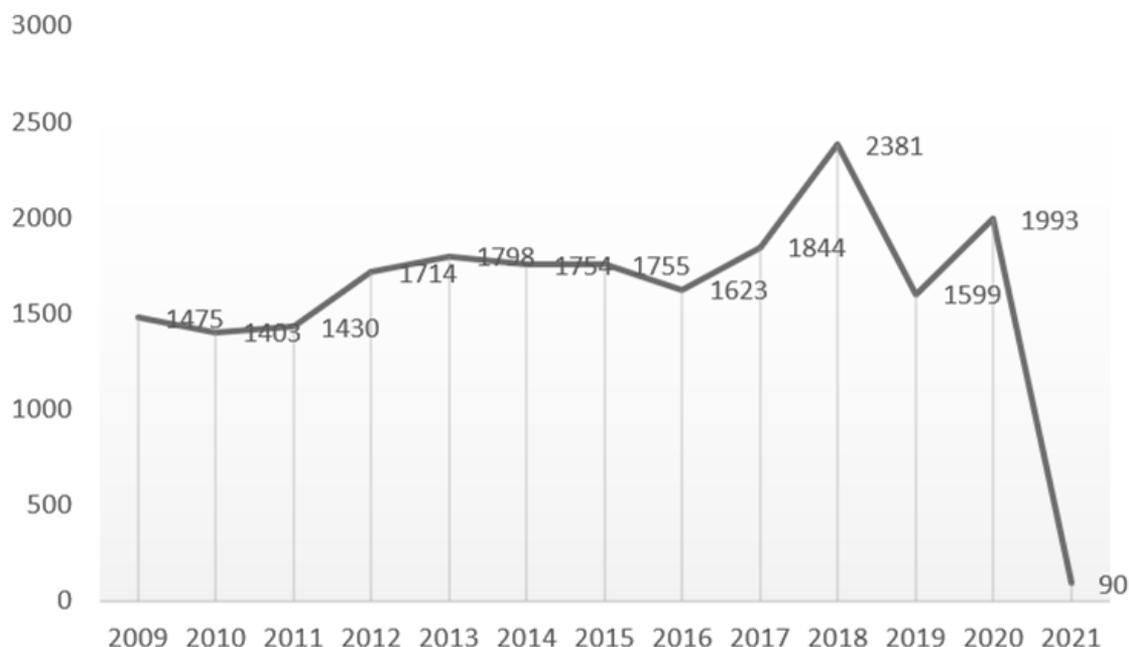
## Введение

Растущий интерес к нетарифным мерам регулирования международной торговли объясняется снижением уровня тарифных ограничений и стремительным развитием инструментов нетарифного регулирования торговли. Большинство стран сегодня активно используют нетарифные меры в своей внешнеторговой политике. Изучение международной практики применения таких методов остается актуальным в связи с расширением сферы их применения.

## Основная часть

Одним из шагов к либерализации торговых отношений между странами можно назвать создание торговых интеграций, таких как ВТО, ЕС, ЕврАзЭС, АСЕАН и др. И поскольку экономическая интеграция предполагает ограничение использования тарифных мер регулирования торговых отношений, в международной торговле укрепляется применение нетарифных мер.

Стоит отметить, что использование нетарифных мер подвержено сильным колебаниям в периоды экономических потрясений. Согласно ГТА, за период с ноября 2008 г. в мире было введено 29041 мера, из которых 20094 меры однозначно ограничивали торговлю, а 8013 мер либерализовали ее. В целом в мире можно наблюдать колебания в уровне протекционизма: ослабление в 2010-2012 гг. по сравнению с 2009 г. на фоне позитивных ожиданий относительно продолжающегося восстановления мировой экономики после кризиса, и резкий рост в 2013, 2018 годах на фоне введения санкций в отношении некоторых стран.



Источник: составлено автором по [Global Trade Alert..., www]

**Рисунок 1 - Динамика изменения количества протекционистских мер регулирования торговли в мире с 2009 по 2021 год**

Исследователи придерживаются различных точек зрения касательно эмпирического анализа влияния НТМ на торговые отношения. В ряде исследований предполагается, что НТМ мешают нормальным торговым отношениям [Bianco, Boatto, Caracciolo, Santeramo, 2016; Peterson, Grant, Roberts, Karov, 2013]. И, напротив, в исследовании, проведенном Cardamone (2011), делается вывод, что НТМ в большей степени стимулируют торговлю [Cardamone, 2011].

При этом существует множество ученых, которые в своих работах демонстрируют неоднозначное влияние НТМ на торговлю [Beckman, Arita, 2016; Xiong, Beghin, 2011]. Данные неоднозначные выводы объясняются различными типами показателей, разнообразием эмпирических подходов и разными типами данных.

Более того, различные виды мер могут привести к различным эмпирическим результатам. Согласно de Frahan и Vancauteren (2006), технические барьеры в торговле, как правило, являются «катализаторами» торговли, в то время как санитарные и фитосанитарные стандарты (СФС) дают смешанные результаты.

Данное исследование основано на построении эконометрической модели спроса на импорт для ряда постсоветских стран. Выбор этих стран обусловлен исторической общностью их экономической системы и переходом, который они практически одновременно совершили, от плановой экономики к рыночной.

Предполагается, что темп роста импорта зависит от темпа роста ВВП и инфляции. Кроме того, ожидается, что определенные группы нетарифных мер, установленные страной-импортером, оказывают влияние на объем импортируемых товаров.

Для этого будут сформулированы основные гипотезы, которые будут проверены с помощью оценки эконометрической модели. Основные гипотезы касаются влияния нетарифных ограничений на импорт в странах постсоветского пространства:

H1 – Санитарно-гигиенические нормы оказывают негативное влияние на темп роста импорта в постсоветских странах.

H2 – Технические барьеры оказывают негативное влияние на темп роста импорта в постсоветских странах.

H3 – Гарантийные меры оказывают негативное влияние на темп роста импорта в постсоветских странах.

H4 – Количественные ограничения оказывают негативное влияние на темп роста импорта в постсоветских странах.

H5 – Темп роста ВВП оказывает положительное влияние на темп роста импорта в постсоветских странах.

H6 – Инфляция оказывает положительное влияние на темп роста импорта в постсоветских странах.

H7 – Повышение валютного курса национальной валюты к доллару (прямая котировка) оказывает негативное влияние на темп роста импорта в постсоветских странах.

В качестве показателя спроса на импорт был выбран темп роста импорта. Этот показатель позволит учесть спрос на импорт именно в динамике, а не в статике, поэтому влияние нетарифных ограничений будет проанализировано для изменения импорта. Таким образом, темп роста импорта будет результативной (зависимой) переменной для эконометрической модели.

Независимые переменные, в соответствии с семью сформулированными гипотезами:

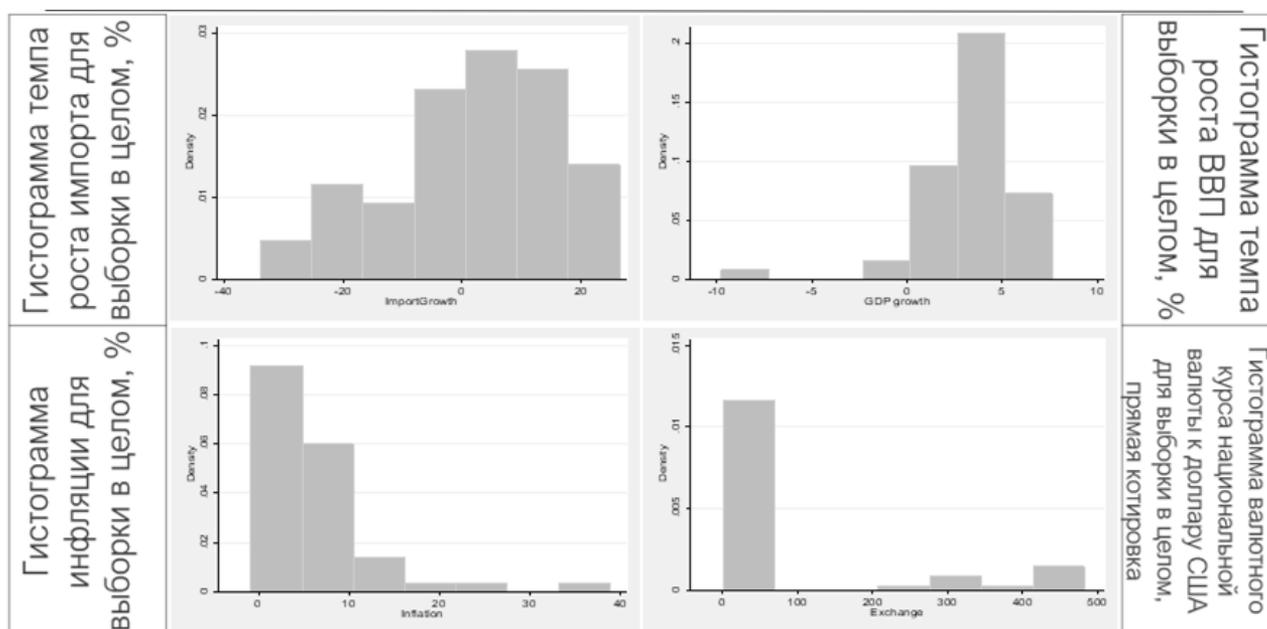
1) число вступивших в силу санитарно-гигиенических норм в стране за год (переменная Sanitary);

- 2) число вступивших в силу технических барьеров в стране за год (переменная Technical);
- 3) число вступивших в силу гарантийных мер в стране за год (переменная Safeguards);
- 4) число вступивших в силу количественных ограничений в стране за год (переменная Quantitative);
- 5) темп роста ВВП в стране за год (переменная GDPgrowth);
- 6) темп роста инфляции по методологии дефлятора ВВП в стране за год (переменная Inflation);
- 7) средний валютный курс национальной валюты к доллару США в прямой котировке за год (переменная Exchange).

Предполагалось, что спрос на импорт зависит также от числа количественных ограничений, однако данная переменная была исключена из спецификации, потому что за анализируемый период времени, 2015-2019 гг., этот инструмент регулирования торговли не использовался в ряде выбранных постсоветских стран.

После того, как были сформулированы гипотезы и определена спецификация, необходимо перейти к анализу выборки, в которую вошли 10 постсоветских стран: Армения, Грузия, Казахстан, Киргизия, Литва, Молдавия, Россия, Украина, Эстония, Таджикистан. Для этих стран существуют данные в базе данных ВТО [12]. В этой базе были собраны значения для всех переменных, связанных с нетарифными ограничениями в странах.

Выборка включает панельные данные за 2015-2019 гг. Размер выборки равняется 50 наблюдениям. В ходе работы был проанализирован ряд переменных с помощью гистограмм в эконометрической программе Stata.



Источник: составлено автором по [The World Bank Data, www]

### Рисунок 2 - Гистограмма темпа роста импорта для выборки в целом, %

Источником данных для построения графиков стала база данных Всемирного банка. Средний темп роста импорта в год для выборки равнялся 2.018 %, но существовали достаточно сильные отклонения и в отрицательную сторону, и в положительную. Гистограмма темпа роста

ВВП показывает, что самыми распространенными параметрами экономического роста был промежуток от 2.5% до 5%. Большинство стран в выборке имели относительно низкую инфляцию, до 5-10% в год. Но для некоторых годов наблюдались высокие значения инфляции. Самое высокое – это 38.9 %. Достаточно большой разброс значений виден и на гистограмме валютного курса.

Построение регрессии выполнено в программе EViews10. Исходя из результатов описательной статистики, видно, что значения регрессанта IMPORT\_GROWTH и регрессора Exchange имеют значения большие, чем другие переменные, поэтому их следует в дальнейшем исследовании прологарифмировать. Однако в отношении зависимой переменной провести логарифмирование невозможно, так как она принимает отрицательные значения.

Важно отметить, что коэффициент корреляции между переменными темпа роста импорта и темпа роста ВВП составляет 0.51. То есть он положительный и превышает 0.5, что говорит о достаточно тесной положительной взаимосвязи. Кроме того, наблюдается довольно сильная отрицательная корреляция между регрессорами «темп роста ВВП» и «инфляция» (-0.58), поэтому в дальнейшем будет построено несколько различных моделей с разным набором регрессоров.

Для более глубокого анализа и проверки гипотез было построено несколько моделей (Рис. 3). Сначала построена модель, включающая все переменные. Значение Prob (F-statistic) для всего уравнения равняется 0,0003. Это означает, что уравнение регрессии является значимым: уровень значимости равен 5%.

Переменная	Модель с учетом всех факторов	Модель с инфляцией и без темпа роста ВВП	Модель с темпом роста ВВП и без инфляции	Модель без инфляции и ТБТ	Модель без инфляции, ТБТ и СФС
GDP_GROWTH	3.78***		2.85***	2.84***	2.87***
INFLATION	0.68	-0.24			
LN_EXCHANGE	0.6*	0.72*	0.77**	0.72**	0.69**
SAFEGUARDS_IN_FORCE	-4.39***	-3.59***	-4.21***	-4.47***	-4.46***
SANITARY_IN_FORCE	-0.94	-3.73***	-1.31*	-0.23	
TECHNICAL_IN_FORCE	0.77	0.9	0.88		
C	-17.05	2.0	-10.23*	-9.32*	-9.43*
R-squared	0.428189	0.107271	0.369569	0.340164	0.339958
F-statistic	5.366619	1.057415	5.158693	5.799697	7.897527
Prob (F-statistic)	0.000329	0.396763	0.000826	0.000749	0.000236

\*\*\* p < 0.01; \*\* p < 0.05; \* p < 0.1;

Источник: составлено автором по расчетам в EViews10

### Рисунок 3 - Сравнение результатов построенных моделей

По показателю Prob мы можем определить, какие факторы были значимыми, а какие нет. В качестве уровня значимости был так же принят уровень 5%. Согласно данной модели значимыми факторами оказались только число гарантийных мер (0,0003) и темп роста ВВП (0,009). Стоит отметить, что согласно этой модели, число гарантийных мер дестимулировало

рост импорта, а темп роста ВВП, наоборот, стимулировал импорт.

Остальные факторы, а именно, число вступивших в силу санитарно-гигиенических норм в стране, число вступивших в силу технических барьеров в стране, средний валютный курс национальной валюты к доллару США в прямой котировке, были незначимы, согласно данной модели.

Так как у нас существует два достаточно сильно коррелирующих между собой регрессора: инфляция и темп роста ВВП, стоит рассмотреть модели спроса на импорт с учетом инфляции, но без учета темпа роста ВВП, и наоборот. Если построить модель спроса на импорт с учетом инфляции, то регрессия в целом получается незначима и дальнейший анализ параметров, входящих в нее, не имеет смысла. Поэтому была построена модель спроса на импорт без учета инфляции, но с учетом темпа роста ВВП. Регрессия является значимой на 5%-ом уровне значимости. В данной модели значимыми оказались все переменные, кроме переменной числа вступивших в силу технических барьеров.

Если рассматривать эту же модель без учета фактора введенных технических мер регулирования торговли, то значимыми будут все регрессоры, кроме регрессора, отвечающего за число введенных санитарно-гигиенических норм. При этом, если рассматривать модель спроса на импорт без учета таких факторов, как инфляция, число введенных в стране технических барьеров и санитарно-гигиенических норм, то регрессия в целом будет значима, и все регрессоры на 5%-ом уровне значимости так же будут значимы.

Таким образом, гипотеза Н1 (*Санитарно-гигиенические нормы оказывают негативное влияние на темп роста импорта в постсоветских странах*) не подтвердилась. Также не подтвердилась гипотеза Н2, что технические барьеры оказывают негативное влияние на темп роста импорта в постсоветских странах, поскольку две эти переменные (санитарно-гигиенические нормы и технические барьеры) оказались незначимы, согласно построенной модели. Также не была подтверждена гипотеза Н6 о положительном влиянии инфляции. Гипотеза Н7 (*Повышение валютного курса национальной валюты к доллару (прямая котировка) оказывает негативное влияние на темп роста импорта в постсоветских странах*) была опровергнута, поскольку, согласно построенной модели, при повышении валютного курса происходит увеличение темпа роста импорта.

Была подтверждена гипотеза Н5 о положительном влиянии темпа роста ВВП на темп роста импорта в ряде постсоветских стран. Также была подтверждена гипотеза Н3 – *Гарантийные меры оказывают негативное влияние на темп роста импорта в постсоветских странах*. А гипотеза Н4 (*Количественные ограничения оказывают негативное влияние на темп роста импорта в постсоветских странах*) не была проверена, так как за выбранный период (2015-2019 гг.) количественных мер регулирования торговли в выбранных для анализа странах введено не было, поэтому для анализа не было достаточно данных.

## Заключение

Проведенные оценки модели позволяют сделать вывод о том, что в период с 2015 по 2019 год из рассматриваемых в моделях четырех групп нетарифных мер влияние на товарооборот между выбранными странами постсоветского пространства оказывали только гарантийные меры, при том, что применялись они очень редко.

Одним из выбранных видов нетарифных мер, которые предполагалось использовать в анализе, являлись количественные ограничения, однако оценить их влияние оказалось

невозможным, поскольку, как уже было упомянуто выше в работе, с 2015 по 2019 год в выбранных для анализа странах не было введено количественных ограничений.

Кроме того, по результатам оценки можно сделать вывод, что уровень экономического развития в стране положительно влияет на импорт, о чем свидетельствует значимость коэффициента темпа роста ВВП.

Несмотря на то, что факторы число введенных технических мер и число введенных санитарно-гигиенических норм для регулирования торговли оказались незначимы, полученные результаты о значимости влияния определённого вида нетарифных мер, а именно гарантийных мер, на темпы роста импорта в стране могут быть полезны для выявления положительных эффектов применения таких стандартов, минимизации негативных последствий и улучшения результатов интеграционного объединения государств.

Помимо этого, незначимость определённых факторов, видов нетарифной защиты, также является важным результатом, поскольку сейчас, в условиях либерализации торговли, можно отменять именно те меры нетарифного регулирования, которые незначительно влияют на темпы роста импорта в странах, и их отмена не приведет к существенному колебанию объемов внешней торговли.

### Библиография

1. Beckman, J. & Arita, S. (2016). Modeling the Interplay between Sanitary and Phytosanitary Measures and Tariff-rate Quotas under Partial Trade Liberalization. *American Journal of Agricultural Economics*, 99(4), 1078–1095. <https://doi.org/10.1093/ajae/aaw056>
2. Cardamone, P. (2011). The effect of preferential trade agreements on monthly fruit exports to the European Union. *European Review of Agricultural Economics*, 38(4), 553–586. <https://doi.org/10.1093/erae/jbq052>
3. Crivelli, P. & Gröschl, J. (2016). The impact of sanitary and phytosanitary measures on market entry and trade flows. *The World Economy*, 39(3), 444–473. <https://doi.org/10.1111/twec.12283>
4. Dal Bianco, A., Boatto, V.L., Caracciolo, F. & Santeramo, F.G. (2016). Tariffs and non-tariff frictions in the world wine trade. *European Review of Agricultural Economics*, 43(1), 31–57. <https://doi.org/10.1093/erae/jbv008>
5. de Frahan, B.H. & Vancauteran, M. (2006). Harmonisation of food regulations and trade in the Single Market: evidence from disaggregated data. *European Review of Agricultural Economics*, 33(3), 337–360. <https://doi.org/10.1093/eurrag/jbl015>
6. Jayasinghe, S., Beghin, J.C. & Moschini, G.C. (2010). Determinants of world demand for U.S. corn seeds: The role of trade costs. *American Journal of Agricultural Economics*, 92(4), 999–1010. <https://doi.org/10.1093/ajae/aaq056>
7. Peterson, E., Grant, J.H., Roberts, D. & Karov, V. (2013). Evaluating the trade restrictiveness of phytosanitary measures on US fresh fruit and vegetable imports. *American Journal of Agricultural Economics*, 95(4), 842–858. <https://doi.org/10.1093/ajae/aat015>
8. Schlueter, S.W., Wieck, C. & Heckeley, T. (2009). Regulatory policies in meat trade: is there evidence for least trade-distorting sanitary regulations? *American Journal of Agricultural Economics*, 91(5), 1484–1490. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8276.2009.01369.x>
9. Xiong, B. & Beghin, J. (2011). Does European aflatoxin regulation hurt groundnut exporters from Africa? *European Review of Agricultural Economics*, 39(4), 589–609. <https://doi.org/10.1093/erae/jbr062>
10. Global Trade Alert. Global Dynamics [сайт]. URL: [https://www.globaltradealert.org/global\\_dynamics](https://www.globaltradealert.org/global_dynamics) (дата обращения: 05.03.2021)
11. The World Bank Data [сайт]. URL: <https://data.worldbank.org/indicator> (дата обращения: 05.05.2021).
12. World Trade Organization Data [сайт]. URL: <http://i-tip.wto.org/goods/Forms/GraphView.aspx?period=y&scale=ln> (дата обращения: 05.05.2021).

---

## **Analysis of the impact of non-tariff regulatory measures on imports in the post-Soviet countries**

**Elizaveta V. Aksenova**

Bachelor,  
Higher School of Economics – Nizhny Novgorod,  
603155, 25/12 Bolshaya Pecherskaya str.,  
Nizhny Novgorod, Russian Federation;  
e-mail: akslav@bk.ru

### **Abstract**

This research addresses the impact of non-tariff measures on physical import in ten countries of the former socialist bloc, including the Russian Federation. The theoretical section of the article was devoted to the study of general approaches to the analysis of the impact of non-tariff measures on imports. The study developed an econometric model of the impact of non-tariff measures on the growth rate of imports. The analysis concluded that between 2015 and 2019, only safeguard measures had an impact on trade between the selected countries. The insignificance of certain types of non-tariff measures is an important result of the analysis, because it is possible to cancel those non-tariff measures that have a negligible impact on the growth rate of imports in countries, and their cancellation will not lead to significant fluctuations in international trade.

In conclusion, it was shown that based on the results of the assessment, it can be concluded that the level of economic development in the country has a positive effect on imports, as evidenced by the significance of the GDP growth rate coefficient. Despite the fact that the factors of the number of introduced technical measures and the number of introduced sanitary and hygienic standards for regulating trade were insignificant, the results obtained on the significance of the impact of a certain type of non-tariff measures, namely guarantee measures, on the growth rate of imports in the country can be useful for identifying the positive effects of the application of such standards, minimizing negative consequences and improving the results of the integration association of states. The insignificance of certain factors, types of non-tariff protection, is also an important result, since now, in the context of trade liberalization, it is possible to cancel precisely those non-tariff regulation measures that have a negligible effect on the growth rates of imports in countries, and their cancellation will not lead to a significant fluctuation in foreign trade volumes.

### **For citation**

Aksenova E.V. (2021) Analiz vliyaniya netarifnykh mer regulirovaniya na import v stranakh postsovetskogo prostranstva [Analysis of the impact of non-tariff regulatory measures on imports in the post-Soviet countries]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (6A), pp. 122-130. DOI: 10.34670/AR.2021.13.63.011

### **Keywords**

Non-tariff measures, international trade, imports, trade turnover, trade regulation measures, growth rate of imports, post-Soviet countries.

---

## References

1. Beckman, J. & Arita, S. (2016). Modeling the Interplay between Sanitary and Phytosanitary Measures and Tariff-rate Quotas under Partial Trade Liberalization. *American Journal of Agricultural Economics*, 99(4), 1078–1095. <https://doi.org/10.1093/ajae/aaw056>
2. Cardamone, P. (2011). The effect of preferential trade agreements on monthly fruit exports to the European Union. *European Review of Agricultural Economics*, 38(4), 553-586. <https://doi.org/10.1093/erae/jbq052>
3. Crivelli, P. & Gröschl, J. (2016). The impact of sanitary and phytosanitary measures on market entry and trade flows. *The World Economy*, 39(3), 444-473. <https://doi.org/10.1111/twec.12283>
4. Dal Bianco, A., Boatto, V.L., Caracciolo, F. & Santeramo, F.G. (2016). Tariffs and non-tariff frictions in the world wine trade. *European Review of Agricultural Economics*, 43(1), 31-57. <https://doi.org/10.1093/erae/jbv008>
5. de Frahan, B.H. & Vancauteran, M. (2006). Harmonisation of food regulations and trade in the Single Market: evidence from disaggregated data. *European Review of Agricultural Economics*, 33(3), 337-360. <https://doi.org/10.1093/eurrag/jbl015>
6. Jayasinghe, S., Beghin, J.C. & Moschini, G.C. (2010). Determinants of world demand for U.S. corn seeds: The role of trade costs. *American Journal of Agricultural Economics*, 92(4), 999–1010. <https://doi.org/10.1093/ajae/aaq056>
7. Peterson, E., Grant, J.H., Roberts, D. & Karov, V. (2013). Evaluating the trade restrictiveness of phytosanitary measures on US fresh fruit and vegetable imports. *American Journal of Agricultural Economics*, 95(4), 842-858. <https://doi.org/10.1093/ajae/aat015>
8. Schlueter, S.W., Wieck, C. & Heckelei, T. (2009). Regulatory policies in meat trade: is there evidence for least trade-distorting sanitary regulations? *American Journal of Agricultural Economics*, 91(5), 1484-1490. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8276.2009.01369.x>
9. Xiong, B. & Beghin, J. (2011). Does European aflatoxin regulation hurt groundnut exporters from Africa? *European Review of Agricultural Economics*, 39(4), 589-609. <https://doi.org/10.1093/erae/jbr062>
10. Global Trade Alert. Global Dynamics URL: [https://www.globaltradealert.org/global\\_dynamics](https://www.globaltradealert.org/global_dynamics) (дата обращения: 05.03.2021)
11. The World Bank Data URL: <https://data.worldbank.org/indicator> (дата обращения: 05.05.2021).
12. World Trade Organization Data URL: <http://i-tip.wto.org/goods/Forms/GraphView.aspx?period=y&scale=ln>.