

УДК 327

ФАКТОРЫ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ РЕЗИЛЬЕНТНОСТИ СТРАН ЕВРОПЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ КОНКУРЕНЦИИ: РОЛЬ ВНУТРИОТРАСЛЕВОЙ ТОРГОВЛИ¹

© 2024 ПЛЮСНИН Роман Михайлович

Кандидат экономических наук

*Научный сотрудник Лаборатории «Механизмы обеспечения экономической безопасности Европы: вызовы для национальных интересов России»
Институт Европы РАН. 125009, Россия, Москва, Моховая ул., дом 11, стр. 3
E-mail: senterix@yandex.ru*

© 2024 ВАСИЛЬЧЕНКО Александр Дмитриевич

Младший научный сотрудник Лаборатории

*«Механизмы обеспечения экономической безопасности Европы: вызовы для национальных интересов России», Институт Европы РАН
125009, Россия, Москва, Моховая ул., дом 11, стр. 3
E-mail: vasilchenko.ad7@gmail.com*

Поступила в редакцию 06.05.2024

Принята к публикации 02.07.2024

Аннотация. Статья посвящена выявлению и анализу факторов внешнеторговой резильентности (жизнестойкости) стран, а также их количественной оценке на примере стран Европы. Эти факторы разбиты на две большие группы: отражающие устойчивость страны и характеризующие ее способность к восстановлению. Описанные в настоящей статье факторы были разделены на врожденные (эндогенные) и приобретенные (экзогенные). В исследовании рассмотрены только те факторы, которые характеризуют устойчивость страны к внешним шокам. В качестве врожденных выделены факторы географического соседства и исторической близости. Приобретенные факторы включают интенсивность взаимных торговых связей и степень развитости внутриотраслевой торговли между странами. Определение факторов, обеспечивающих устойчивость к шокам внешней торговли на примере связей внутри Европы полезно, как с исторической и географической точек зрения именно этот регион является примером глубокого развития торговых взаимоотношений. По этой причине выявленные факторы будут значимы для проведения ис-

¹ *Статья написана в рамках НИР FMZS-2024-0010 «Механизмы продвижения стратегических интересов ключевых европейских акторов в странах Африки и Ближнего Востока: институты, принципы функционирования, прогнозы».*

следований в случае других стран. Показатели, позволяющие охарактеризовать эти факторы, были рассчитаны для стран Европы (за исключением России, Турции и некоторых микросоударств). В результате получена картина внешнеторговой резильентности с точки зрения устойчивости этих стран к внешним шокам. На примере двух экономических шоков 2008 и 2020 гг. сделан вывод, что для внешнеторговой резильентности в европейских странах значимым фактором выступает только степень внутриотраслевой торговли.

Ключевые слова: резильентность, жизнестойкость, факторы резильентности, Европа, устойчивость к шокам, внутриотраслевая торговля, глобальные цепочки стоимости

DOI: 10.31857/S0201708324040089

Проблема экономической резильентности (или жизнестойкости) в условиях повышения частоты и усиления амплитуды кризисных явлений в мировом хозяйстве привлекла особое внимание исследователей и практиков. После кризиса 2008 г. в литературе активно разрабатывались подходы к изучению резильентности промышленных комплексов и кластеров [Rutherford, Holmes, 2014], национальных и международных финансов [Bardoscia et al., 2021] и экономики регионов [Martin, Sunley, 2015], в т. ч. были выявлены этапы адаптации региональной экономики к внешним шокам [Pendall et al., 2010]. Приоритетное внимание уделялось выявлению факторов робастности (жесткости) экономических структур, способствующих сохранению и восстановлению предкризисной системы отношений агентов. Однако кризис, вызванный пандемией *COVID-19*, показал, что устойчивость национальных и региональных экономик критически зависит от функционирования сложной сети международной торговли и кооперации. В последующие годы все активнее стали публиковаться труды, посвященные исследованию природы резильентности структур мировой экономики, в частности международной торговли и глобальных цепочек стоимости (далее – ГЦС) [Lund et al., 2020; Mena et al., 2022]. Фокус внимания стал смещаться в сторону обнаружения факторов гибкости экономических систем, позволяющих им эффективно перестраивать внутреннюю структуру, минимизировать негативные последствия кризиса и повышать ресурс «внутренней готовности» к новым шокам.

В экономической науке не сложилось общепринятого понимания внешнеторговой, или торговой, резильентности. До сих пор не существует четкого перечня факторов, которые ее определяют. Ученые из Академии экономических исследований в Бухаресте в качестве фактора резильентности внешней торговли Европы определяют структуру сети взаимной торговли стран региона, в частности наличие нескольких обособленных кластеров, благодаря чему шоки в сети распространяются сравнительно медленно [Manafi et al., 2023]. Итальянские исследователи С. Джильоли, Дж. Джованнетти, Э. Марвази и А. Виволи выделяют участие в ГЦС как фактор общей экономической резильентности европейских стран [Giglioli et al., 2021]. О. Кануто указывает на положительную роль дублирования отдельных стадий производственных цепочек в третьих странах [Canuto, 2023]. Однако роль ГЦС как фактора внешнеторговой резильентности изучена в недостаточной степени. В литературе также можно встретить подтверждение позитивной роли культурных связей в укреплении внешней торговли в периоды кризиса [Felbermaur, Toubal, 2006; Carrière, Masood, 2018]. Бывший глава Федеральной резервной системы США Д. Йел-

лен в качестве перспективного фактора резильентности внешней торговли выделяет «френдшоринг», т.е. перевод переданных ранее на аутсорсинг производственных мощностей в страны, близкие по политическим и культурным критериям¹. Тем не менее в научной литературе мало представлены оценки роли факторов резильентности внешней торговли в сравнении стран, на которые воздействуют данные факторы, со странами, не подверженными их влиянию.

В статье под внешнеторговой резильентностью понимается устойчивость внешней торговли страны к экономическим шокам и ее способность к посткризисному восстановлению объемов и структуры [Плюснин, Васильченко, 2023]. Факторы, обеспечивающие устойчивость внешней торговли стран к шокам разного генезиса, рассмотрены на примере стран Европы.

Методология

В работе проверяется гипотеза о том, что устойчивость взаимной торговли стран Европы в период кризисов зависит от факторов экономического и неэкономического характера. Рассмотрены европейские страны согласно классификации Конференции ООН по торговле и развитию (*United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD*²), кроме России и Турции, так как большая часть территории последних расположена вне географических пределов Европы. Из исследования также исключены микросоударства, по которым нет исходных данных: Ватикан и Монако. Выборка составила 44 страны. Под географическими соседями (сопредельными странами) понимаются не только страны с общей сухопутной границей, но и с границей, проходящей по территориальным водам. При этом все страны-соседи признаны имеющими исторические торговые связи друг с другом. Под другими странами с историческими связями понимались территории, находившиеся в составе одного государства или империи в XX в.³ Кроме того, к этой категории отнесены пары соседей второго порядка с устоявшимися торговыми взаимоотношениями: Албания и Босния и Герцеговина, ФРГ и Венгрия, Греция и Сербия, ФРГ и Италия, Румыния и Словакия.

Кризисными периодами выступили 2009 и 2020 гг., предкризисными – 2008 и 2019 гг. соответственно. Оценивание регрессионных моделей проводилось с ис-

¹ Yellen J.L. How to make global trade resilient after the pandemic. Khaleej Times. 12.01.2023. URL: <https://www.khaleejtimes.com/world/how-to-make-global-trade-resilient-after-the-pandemic> (дата обращения: 15.03.2024).

² UNCTAD Stat. Countries, all groups hierarchy. URL: https://unctadstat.unctad.org/EN/Classifications/DimCountries_All_Hierarchy.pdf (дата обращения: 10.03.2024).

³ Чехия и Словакия, Дания и Исландия, Британия и Республика Ирландия; Сербия, Хорватия, Словения, Босния и Герцеговина, Черногория и Северная Македония (составные части Югославии); Белоруссия, Украина, Молдавия, Эстония, Латвия и Литва (СССР); Австрия, Венгрия, Чехия, Словакия, Хорватия, Словения (Австро-Венгрии).

пользованием программного комплекса *Gretl*¹. Источник количественных данных – статистическая база международной торговли товарами *UNCTAD Stat*².

Авторы интерпретируют устойчивость внешней торговли в период кризисов как способность последней сохранять стоимостной объем, соответствующий предкризисному состоянию. Такая устойчивость свидетельствует о возможности двух стран поддерживать стабильные торгово-экономические отношения друг с другом и гибко адаптироваться к разрывам цепочек поставок, рискам неплатежей и другим последствиям кризисов. Оценка устойчивости внешней торговли проводится на основании расчета темпа прироста объема взаимной торговли двух стран в период кризиса по сравнению с предшествующим периодом (формула 1).

$$T_{\text{прир}} = \left(\frac{X_{A,B,T1} + I_{A,B,T1}}{X_{A,B,T0} + I_{A,B,T0}} - 1 \right) \times 100\%, \quad (1)$$

где А – страна, Б – соседи страны А, X – экспорт страны А в страны-соседи, I – импорт страны А из стран-соседей. Под соседями понимаются страны, с которыми взаимная торговля страны А подвержена влиянию проверяемых факторов резильентности.

Под факторами резильентности взаимной торговли в статье понимаются параметры, характеризующие взаимную привлекательность стран во взаимной торговле, которые, как ожидается, позволяют в большей степени поддерживать торговые отношения в период кризиса, чем в среднем по миру.

В статье подобные факторы рассмотрены в контексте двух групп: врожденных и приобретенных. Первые представляют неэкономические параметры предпочтения стран во взаимной торговле. Среди них для анализа выбраны факторы географических и исторических связей. Проверяется предположение о том, что торговля стран, имеющих общую сухопутную или морскую границу, в меньшей степени подвержена влиянию кризисных явлений, так как торговые партнеры находятся рядом друг с другом и способны более оперативно предпринять меры по митигации негативного эффекта. Схожая идея сформулирована относительно исторического фактора: исторические связи отражают глубокие процессы торгово-экономической взаимозависимости стран, позволяющие им поддерживать объемы взаимной торговли в период кризиса.

Приобретенные факторы отражают устоявшиеся с течением времени экономические связи. В качестве первого фактора выбран параметр сравнительной интенсивности взаимной торговли двух стран. Под интенсивностью торговли понимается ситуация, при которой доля взаимной торговли во внешней торговле двух стран выше, чем среднее значение по миру между всеми парами стран. Интенсивность взаимной торговли характеризует ориентацию партнеров на торговлю друг с другом и, как предполагается, отражает механизмы укрепления взаимных экспортно-

¹ Gretl. Кросс-платформенный программный пакет для эконометрического анализа. URL: <https://gretl.sourceforge.net/ru.html> (дата обращения: 20.03.2024).

² UNCTAD Stat. International Merchandise Trade. URL: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.TradeMatrix> (дата обращения: 16.03.2024).

импортных потоков. Оценка интенсивности взаимной торговли производится на основе индекса торговой интенсивности (формула 2) [UNCTAD, 2022].

$$TI_{i,j} = \frac{X_s / X_{sw}}{X_{ws} / X_w}, \quad (2)$$

где s – совокупность стран в выборке (в данном случае – торговые партнеры i и j), X_s – взаимная торговля стран i и j , X_{sw} – совокупный экспорт i и j , X_{ws} – экспорт всех стран мира в i и j , X_w – совокупный мировой экспорт. Числитель означает долю взаимной торговли двух стран в их совокупном экспорте, знаменатель – долю мирового экспорта, приходящуюся на i и j .

Второй приобретенный фактор – параметр развитой внутриотраслевой торговли стран. Внутриотраслевая торговля отражает детальную продуктовую специализацию, что среди прочего характеризует взаимосвязанность торговых партнеров в рамках цепочек создания стоимости. Ожидается, что взаимная торговля партнеров, в которой преобладает внутриотраслевой компонент, будет более устойчивой, поскольку вступает в силу фактор прочных кооперационных связей между фирмами. Количественная оценка внутриотраслевой торговли проводится с использованием индекса Грубеля-Ллойда (формула 3) [UNCTAD, 2022: 16].

$$GL_{i,j} = 1 - \frac{\sum_{p=1}^n |X_{A,B,p} - I_{A,B,p}|}{\sum_{p=1}^n (X_{A,B,p} + I_{A,B,p})}, \quad (3)$$

где p – единичный товар, n – число товаров в корзине. Оценка индекса Грубеля-Ллойда осуществлялась в разрезе товаров на уровне трех знаков Международной стандартной торговой классификации.

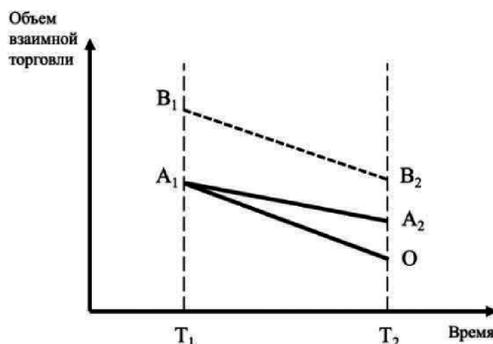
Проверка гипотезы о влиянии указанных факторов на устойчивость взаимной торговли базировалась на методе «разности разностей» (*difference-in-difference estimation*) [Lechner, 2011]. В его основе лежит сравнение двух групп объектов: тестируемой и контрольной. Объекты в первой находятся под влиянием какого-либо фактора, тогда как во второй – не находятся под его влиянием. К примеру, в фармацевтике с помощью этого подхода тестируют влияние нового препарата на состояние испытуемых. Графическое представление метода применительно к настоящему исследованию дано на рисунке 1. Прямая V_1V_2 отражает т. н. нормальный кризисный спад объемов взаимной торговли стран контрольной группы, т. е. стран, взаимная торговля которых не подвержена влиянию описанных ранее факторов.

Прямая A_1A_2 характеризует кризисный спад объемов взаимной торговли стран тестируемой группы, которая (взаимная торговля) подвержена влиянию факторов, проверяемых в исследовании. В случае отсутствия влияния факторов спад взаимной торговли стран тестируемой группы был бы представлен прямой A_1O , параллельной V_1V_2 . Однако за счет положительного воздействия факторов резильентности кризисный спад взаимной торговли стран тестируемой группы будет сравни-

тельно меньшим. Его можно представить линией A_1A_2 . Таким образом, отрезок A_2O отражает влияние факторов резильентности на снижение спада взаимной торговли в период кризиса T_2 по сравнению с предшествующим – T_1 .

Рисунок 1

Графический смысл метода «разности разностей» в контексте исследования резильентности взаимной торговли



Источник: составлено авторами.

В статье оценка влияния факторов резильентности взаимной торговли проводилась на основе эконометрического моделирования. Общая спецификация модели представлена формулой 4 [Аистов, Александрова, 2016].

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 x_i + \beta_2 z_t + \delta x_i z_t + e_{i,t}, \tag{4}$$

где $Y_{i,t}$ – объем взаимной торговли некоторых страны А и соседей Б в кризисный период, x_i – бинарная переменная, принимающая значение, равное единице, когда взаимная торговля стран А и Б относится к тестируемой группе, z_t – бинарная переменная, принимающая значение, равное единице, когда наблюдение относится ко второму (кризисному) периоду, $e_{i,t}$ – случайная ошибка. Оценка δ отражает разность между изменением взаимной торговли стран тестируемой группы и стран контрольной группы, что соответствует «разности разностей», представленной отрезком A_1O на рисунке 1.

При введении новой переменной $\Delta Y_i = Y_{i,1} - Y_{i,0}$ уравнение регрессии принимает следующий вид (формула 5).

$$\Delta Y_i = \beta_0 + \delta x_i + u_i, \tag{5}$$

где β_0 – разница во взаимной торговле стран контрольной группы между предкризисным и кризисным периодами, u_i – случайная ошибка.

В рамках исследования производилась оценка спецификации модели, представленной формулой 5. Влияние факторов резильентности определялось отдельно для каждого фактора и кризиса. В качестве единичного наблюдения ΔY_i принималось

значение темпа прироста взаимной торговли двух партнеров согласно формуле 1. Присваивание x_i значения, равного единице, производилось при выполнении следующих условий: для географического фактора – общая сухопутная или морская граница страны и партнера, для исторического фактора – исторические и культурные связи, для торговой интенсивности – выполнение условия $TI_{i,j,0} > 1$ для взаимной торговли страны с партнерами, для внутриотраслевой торговли – выполнение условия $GL_{i,j,0} > 0,5$ для взаимной торговли страны с партнерами.

Результаты моделирования

Проведенное эконометрическое моделирование позволило получить следующие выводы (Табл. 1). Значимым фактором резильентности взаимной торговли стран Европы признана развитая внутриотраслевая торговля. Число наблюдений в 2020 г. по данному фактору выше, чем в 2009 г., что свидетельствует о повышении степени вовлеченности европейских стран во внутриотраслевую торговлю за период 2009–2020 гг. В 2009 г. спад взаимной торговли стран Европы, между которыми в предыдущем году имелись прочные внутриотраслевые связи, был на 3,54 п. п. меньше, чем для стран, взаимная торговля которых не имела выраженной внутриотраслевой направленности. В 2020 г. аналогичный эффект оказался еще сильнее – 4,26 п. п. Средняя величина спада взаимной торговли контрольной группы в 2009 г. составила 29,21%, в 2020 г. – 9,41%. Следовательно, положительный эффект внутриотраслевых связей на укрепление резильентности взаимной торговли в 2020 г. был сравнительно сильнее, чем в 2009 г. Положительный эффект внутриотраслевой торговли на укрепление взаимных торговых потоков в странах Европы дополняет перечень положительных эффектов потоварной и поддетальной специализации стран в рамках ГЦС. В литературе можно встретить подтверждение позитивного влияния глобальных цепочек стоимости на экономический рост стран [Романов, 2023], обновление промышленной базы [Tian et al., 2021], создание высокопроизводительных рабочих мест [Kumar, 2017] и модернизацию научно-технической базы за счет «эффектов перелива» [Graf, Mohamed, 2023]. Однако полученный результат также свидетельствует о том, что углубление узкой специализации благодаря участию в ГЦС обеспечивает дополнительный защитный каркас внешней торговли и позволяет устойчиво получать выгоды от международной торговли. Коэффициент детерминации R^2 в обоих моделях внутриотраслевой торговли невысокий. Это свидетельствует о том, что величина кризисного спада взаимной торговли определяется рядом других индивидуальных факторов, не учтенных в моделях.

В результате эконометрического моделирования обнаружена незначимость географических связей как фактора резильентности внешней торговли стран Европы. Это может указывать на т. н. сжатие пространства в условиях развития транспортно-логистической инфраструктуры [Harvey, 1992], т. е. снижение значимости расстояния и наличия общих границ для ведения внешнеторговой деятельности. Не существенным также оказался фактор исторических связей. Возможно, с углублением международной специализации и развитием ГЦС в Европе значение прежних связей, сохранившихся со времен империй, становится незначимым в части под-

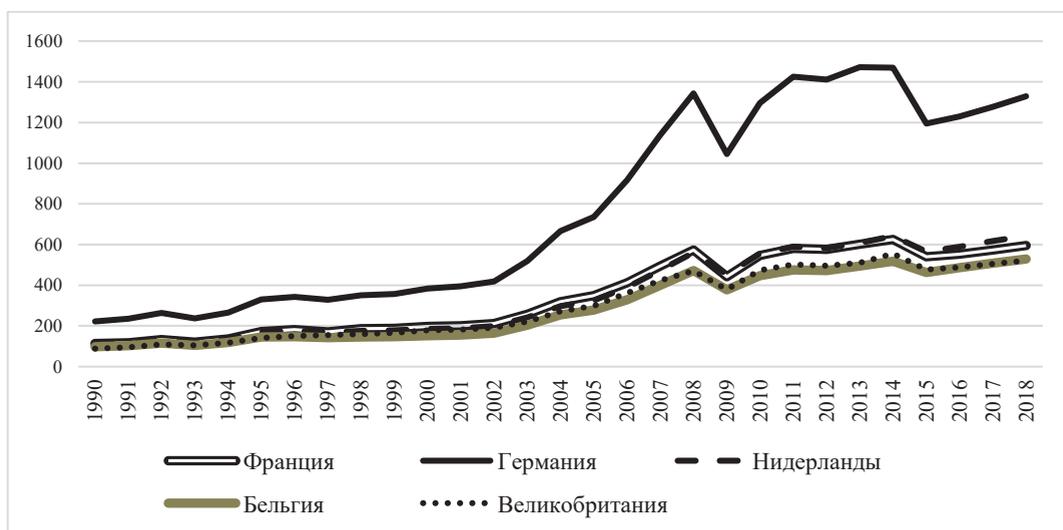
держания внешней торговли в период кризиса. Наконец, не была доказана важность интенсивности взаимной торговли как фактора внешнеторговой резильентности. Таким образом, только ориентированность некоторых двух европейских стран на торговлю друг с другом не защищает их взаимную торговлю от кризисного шока.

Несмотря на общую тенденцию к замедлению процессов глобализации после мирового финансового кризиса, участие стран Европы в ГЦС в посткризисные годы возросло (Рис. 2). Германия с заметным отрывом лидирует среди европейских стран (1328 млрд долл. в 2018 г.), за ней следуют Нидерланды, Франция, Бельгия и Британия. Во многом эта пятерка формирует основу внутриотраслевой торговли в регионе, поддерживая стабильные торговые отношения с партнерами по ГЦС в периоды кризисов.

Положительный эффект внутриотраслевой торговли на резильентность взаимной торговли может быть обусловлен тремя характеристиками товарообмена в рамках ГЦС: стандартизацией, тейлоризацией и интернализацией.

Рисунок 2

Участие отдельных стран Европы в глобальных цепочках стоимости (1990-2018 гг., млрд долл. США)



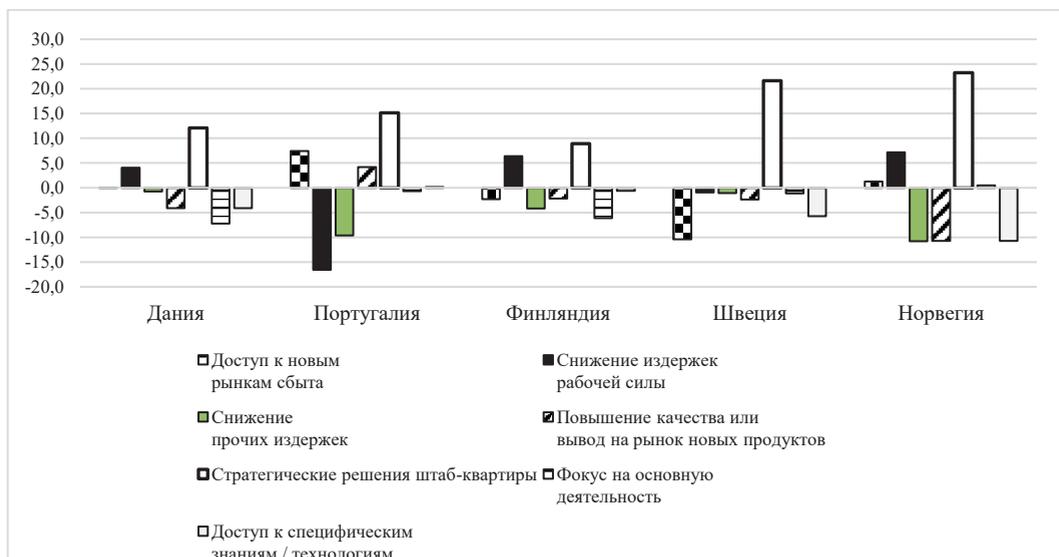
Источник: составлено авторами на основе [Casella et al., 2019].

Стандартизация выступает формой кодирования информации о продукте, в т. ч. спецификаций и технических характеристик [Gereffi et. al., 2005]. Фирмы экспортируют продукцию, отвечающую строгим критериям, которые предъявляет фирма в последующей стадии производственного процесса. Стандартизация позволяет снизить издержки поиска контрагента, определения точных продуктовых спецификаций и аспектов логистики, что ускоряет торговые операции и обеспечивает их ритмичность. Тейлоризация подразумевает выполнение специфических заказов под определенные потребности заказчика. В контексте ГЦС это означает, что у крупных производителей оригинального оборудования (*original equipment manufacturer, OEM*) имеется множество поставщиков (т. н. шлейф кометы), изготавливающих

специфическую продукцию (линзы, аноды, полупроводники и т. п.). Последние имеют преимущество, так как *ОЕМ* невыгодно перекраивать сеть поставок критических компонентов или запускать собственное производство. По этой причине он будет предпринимать особые усилия для сохранения поставок от фирм «шлейфа кометы». Под интернализацией понимается процесс перевода внешних производственных мощностей под внутреннее управление в рамках единой коммерческой структуры (инсорсинг). Несмотря на ряд негативных аспектов, таких как утеря контроля над производственными и финансовыми операциями, интернализация обеспечивает встроенность внешних фирм в единую производственную структуру многонациональной компании, что гарантирует регулярные заказы и упрощает бизнес-операции с контрагентами [Benito et al., 2019]. В свою очередь, как и в случае с тейлоризацией, многонациональная компания заинтересована в обеспечении бесперебойности производственно-коммерческих операций в рамках целостной структуры.

Рисунок 3

Изменение в оценке факторов принятия решений об усилении зарубежного аутсорсинга среди фирм отдельных стран Европы (2007-2011 гг., % от числа опрошенных фирм, осуществляющих зарубежный аутсорсинг)



Источник: Eurostat Data browser. Motivation factors for international sourcing by economic activity (2009–2011) – experimental statistics. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/iss_11sbmot/default/table?lang=en&category=gbs.iss.iss_11.iss_11sourloc.iss_11som (дата обращения: 26.03.2024).

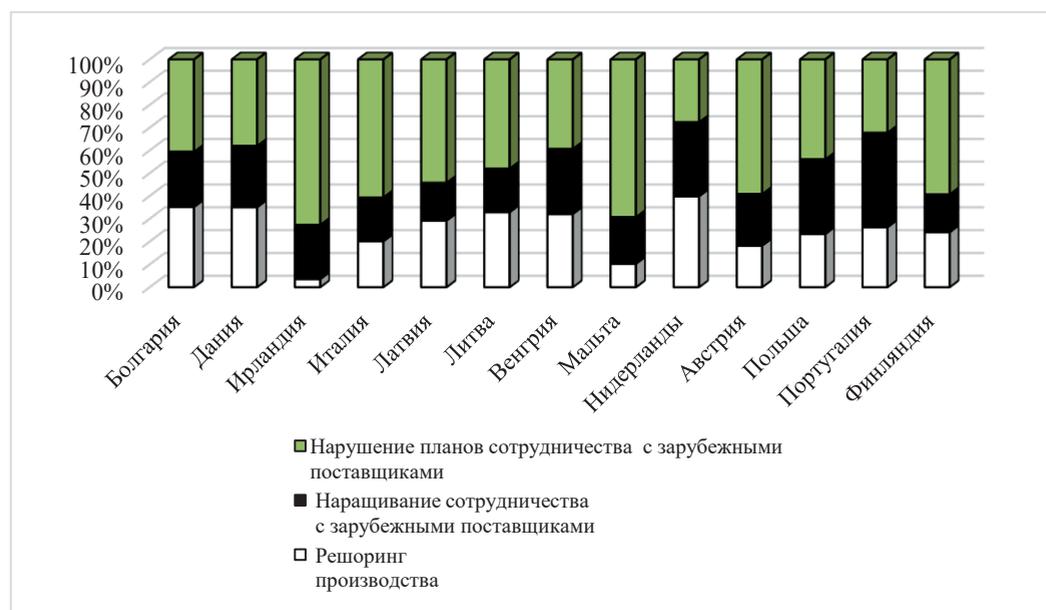
Дополнительные подтверждения значимости параметра участия в ГЦС в контексте резильентности внешней торговли обнаруживаются при анализе деятельности европейских компаний, осуществляющих зарубежный аутсорсинг. Согласно опросу представителей европейского бизнеса в 2011 г. (Рис. 3), после мирового финансового кризиса экономия на рабочей силе и стратегические решения штаб-

квартиры стали более значимыми в оценке усиления зарубежного аутсорсинга. Между тем в 2011 г. для всех опрошенных стран мотивы доступа на внешние рынки также были существенными. Это свидетельствует о том, что кризис 2009 г. не только не привел к мгновенным разрывам в цепочках стоимости стран Европы, но и не стал препятствием для дальнейшей экспансии европейского бизнеса на внешние рынки, преследующей как цели оптимизации структуры издержек, так и укрепления позиции компаний на международных рынках.

Ситуация после кризиса пандемии *COVID-19* тоже указывает на устойчивость позиций европейских стран в ГЦС. Только треть опрошенных европейских фирм, осуществляющих зарубежный аутсорсинг, заявила о планах возвращения производства в страны происхождения. 20% высказались в пользу наращивания сотрудничества с зарубежными поставщиками. Несмотря на то что половина респондентов отметила нарушение планов сотрудничества, по мнению всех опрошенных, негативные последствия кризиса пандемии имеют временный характер.

Рисунок 4

Оценка основных последствий кризиса пандемии *COVID-19* среди европейских фирм, осуществляющих зарубежный аутсорсинг (% от общего числа ответов респондентов, 2021 г.).



Источник: Eurostat Data browser. Enterprises by type of COVID-19 impact on international sourcing – experimental statistics. <https://data.europa.eu/data/datasets/dsza1gtojmmntp6z8gxrqq?locale=en> (дата обращения: 27.03.2024).

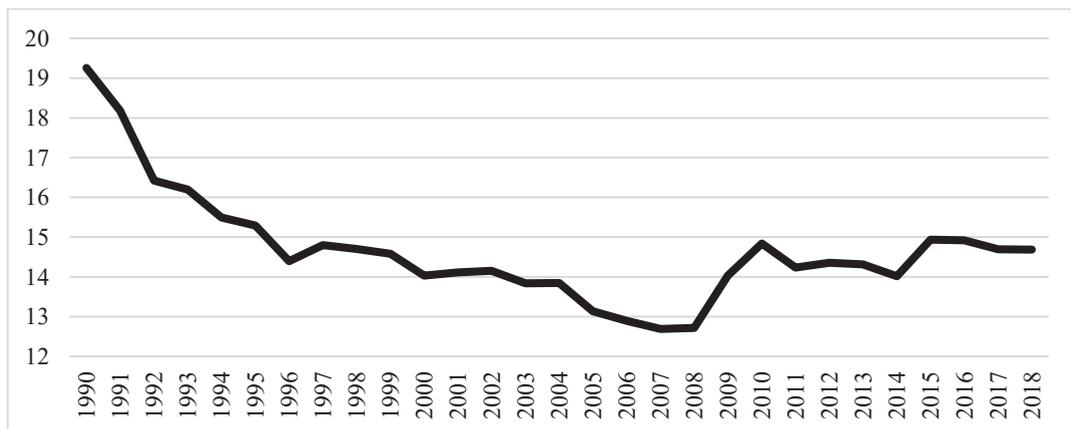
Выводы

Результаты проведенного исследования могут свидетельствовать о следующем. Во-первых, для обеспечения равного распределения преимуществ торговой резиль-

ентности необходимо повышать равноправность участия стран в ГЦС пропорционально величине стоимости их экспорта и его доли в мировом экспорте. За период 1990–2008 гг. степень включенности европейских стран в глобальные цепочки стоимости выравнивалась (Рис. 5)¹, однако после мирового финансового кризиса произошла консервация структуры участия стран Европы в ГЦС. Таким образом, в регионе существует ряд стран, которые более прочно встроены в производственно-коммерческие сети, что позволяет им получать дополнительные сетевые эффекты по принципу «богатые становятся еще богаче» (*richer get richer*) [Dai et al., 2010]. Во-вторых, показатели внутриотраслевой торговли стран Евросоюза могут дополнить перечень индикаторов устойчивости Общего рынка, которая выступает одним из приоритетов новой промышленной стратегии ЕС². В-третьих, следует произвести переоценку поддержки приграничной торговли. В частности, для развитых интеграционных объединений более целесообразно развивать транспортно-логистическую и телекоммуникационную инфраструктуру, чтобы поддержать устойчивость плотных и транзитивных сетей производственной кооперации, связывающих географически удаленные точки единого интеграционного пространства.

Рисунок 5

Коэффициент вариации участия стран Европы в глобальных цепочках стоимости относительно стоимости экспорта страны (1990-2018 гг., %)



Источник: составлено авторами по данным [Casella et al., 2019].

¹ Обобщающим показателем участия стран в ГЦС выбрана сумма «прямого» (величина добавленной стоимости страны в стоимости экспорта третьих стран) и «обратного» (величина зарубежной добавленной стоимости в стоимости экспорта страны) участия в ГЦС. См.: The Eora Global Supply Chain Database. URL: <https://www.worldmrio.com/> (дата обращения: 15.04.2024). Коэффициент вариации рассчитан согласно формуле $K_{\text{вар}} = \frac{\sigma_x}{\bar{x}}$, где x – частное от деления обобщающего показателя участия в ГЦС на стоимость экспорта страны, σ_x – среднеквадратичное отклонение x , \bar{x} – среднее значение x .

² European Commission. European industrial strategy. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en (дата обращения: 15.04.2024).

Обнаружение положительного эффекта внутриотраслевой торговли на резильентность взаимной торговли стран Европы в результате исследования дополняет выводы экспертов Всемирного банка о том, что в период кризиса пандемии *COVID-19* экспорт стран, активно участвовавших в ГЦС, оказался в большей степени подвержен внешним шокам, чем внутренним [Espitia et al., 2021]. Как отмечают Н.В. Смородинская и Д.Д. Катуков, после кризиса 2020 г. крупные многонациональные компании перешли к резильентным стратегиям развития цепочек стоимости, в т. ч. за счет перестройки их архитектуры и цифровизации [Смородинская, Катуков, 2021]. Это говорит о том, что скоординированная в рамках единого производственного процесса торговля обладает динамической устойчивостью (т. е. способностью к самообучению на опыте прошлых кризисов). Выявленная значимость фактора участия в ГЦС (особенно в период второго шока) во время кризисов также подтверждает вышеприведенное утверждение.

* * *

В исследовании выявлены следующие факторы внешнеторговой резильентности, которые способствуют устойчивости торговых потоков в результате внешних шоков: интенсивность взаимной торговли, степень развития внутриотраслевой торговли, наличие географического соседства и исторических торговых взаимосвязей. Степень важности каждого фактора рассмотрена для каждой пары европейских стран по результатам долгового кризиса 2008 г. и коронакризиса 2020 г. Для внешнеторговой резильентности факторы интенсивности взаимной торговли, наличия географического соседства и исторических торговых взаимосвязей оказались мало значимыми. Устойчивость взаимной торговли обеспечивалась преимущественно степенью развития внутриотраслевой торговли. Значительный вклад в этот фактор вносит участие стран в ГЦС. Положительный эффект внутриотраслевой торговли на резильентность взаимной торговли обусловлен такими характеристиками товарообмена, как стандартизация, тейлоризация и интернализация. Следовательно, именно это направление в развитии взаимной торговли стран может способствовать ее устойчивости в ходе экономических кризисов и потрясений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Аистов А.В., Александрова Е.А. (2016) Распределенная во времени «разность разностей» на примере оценки отдачи от дополнительного профессионального обучения. *Прикладная эконометрика*. Т. 43. С. 5–28.

Плюснин Р.М., Васильченко А.Д. (2022) Резильентность внутрирегиональной торговли ЕС в ходе кризисов 2008 и 2020 гг. *Современная Европа*. № 6(113). С. 140–155. DOI: 10.31857/S0201708322060109. EDN: KTWHQQ.

Плюснин Р.М., Васильченко А.Д. (2023) Факторы внешнеторговой резильентности на примере стран Северной Европы. Способность к восстановлению. *Современная Европа*. № 6(120). С. 126–141. DOI: 10.31857/S0201708323060116. EDN: XYULWQ.

Романов И.Г. (2023) Особенности включения развивающихся стран в глобальные цепочки создания стоимости. *Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал*. № 15(4). С. 35–50. DOI: <https://doi.org/10.38050/2078-3809-2023-15-4-35-50>

- Смородинская Н.В., Катуков Д.Д. (2021) Резильентность экономических систем в эпоху глобализации и внезапных шоков. *Вестник Института экономики Российской академии наук*. № 5. С. 93–115.
- Bardoscia M., Barucca P., Battiston S., Caccioli F., Cimini G., Garlaschelli D., Saracco F., Squartini T., Caldarelli G. (2021) The physics of financial networks. *Nat Rev Phys*. No. 3. P. 490–507. DOI: <https://doi.org/10.1038/s42254-021-00322-5>
- Benito G.R.G., Petersen B., Welch L.S. (2019) The Global Value Chain and Internalization Theory. *Journal of International Business Studies*. No 50(8). P. 1414–1423. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41267-019-00218-8>
- Canuto O. (2023) *Resilience and Realignment of Global Trade*. Policy Brief for the New South, PB-44/23. URL: <https://www.policycenter.ma/index.php/publications/resilience-and-realignment-global-trade> (accessed: 15.04.2024).
- Carrère C., Masood M. (2018) Cultural proximity: A source of trade flow resilience? *World Economy*. No. 41(7). P. 1812–1832. DOI: <https://doi.org/10.1111/twec.12646>
- Casella B., Bolwijn R., Moran D., Kanemoto K. (2019) Improving the analysis of global value chains: the UNCTAD-Eora Database. *Transnational Corporations*. No. 26(3). P. 115–142.
- Dai H., Gao S., Yang Y., Tang Z. (2010) Effects of “rich-gets-richer” rule on small-world networks. *Neurocomputing*. No. 73(10–12). P. 2286–2289. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2010.02.003>
- Espitia A., Mattoo A., Rocha N., Ruta M., Winkler D. (2021) *Pandemic Trade: Covid-19, Remote Work and Global Value Chains*. Policy Research Working Paper 9508. World Bank. 35 p. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/843301610630752625/pdf/Pandemic-Trade-Covid-19-Remote-Work-and-Global-Value-Chains.pdf> (accessed: 15.04.2024).
- Felbermayr G., Toubal F. (2006) *Cultural proximity and trade*. Tübinger Diskussionsbeiträge No. 305. Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Tübingen, Germany. 37 p. URL: <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:21-opus-22501> (accessed: 15.04.2024).
- Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T.J. (2005) The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*. No. 12(1). P. 78–104. DOI: <https://doi.org/10.1080/09692290500049805>
- Giglioli S., Giovannetti G., Marvasi E., Vivoli A. (2021) *The Resilience of Global Value Chains during the Covid-19 pandemic: the case of Italy*. Working Paper No 07/2021. Università degli Studi di Firenze, Firenze, Italy. 38 p. URL: https://www.disei.unifi.it/upload/sub/pubblicazioni/repec/pdf/wp07_2021.pdf (accessed: 15.04.2024).
- Graf H., Mohamed H. (2023) *Beyond trading: Knowledge spillovers and learning-by-exporting in global value chains*. Jena Economic Research Papers No. 2023-008. Friedrich Schiller University Jena, Jena, Germany. 29 p.
- Harvey D. (1992) *The condition of postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change*. Blackwell, Cambridge, USA; Oxford, UK. 379 p.
- Kumar R. (2017) Global Value Chains: a way to create more, better and inclusive jobs. *World Bank Blogs*. 12.07. URL: <https://blogs.worldbank.org/en/jobs/global-value-chains-way-create-more-better-and-inclusive-jobs> (accessed: 15.04.2024).
- Lechner M. (2011) *The Estimation of Causal Effects by Difference-in-Difference Methods*. Discussion Paper No. 2010-28. University of St. Gallen, St. Gallen, Switzerland. 53 p.
- Lund S., Manyika J., Woetzel L., Barriball E., Krishnan M., Alicke K., Birshan M., George K., Smit S., Swan D., Hutzleret K. (2020) *Risk, resilience, and rebalancing in global value chains*. McKinsey Global Institute. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/risk-resilience-and-rebalancing-in-global-value-chains> (accessed: 15.04.2024).

Manafi I., Huru D., Dobre F., Capbun A.G., Roman M.D. (2023) Resilience mechanisms of the European Trade Network during the pandemic. *Studia Ekonomiczne I Regionalne*. No. 16(2). P. 171–185. DOI: <https://doi.org/10.2478/ers-2023-0012>

Martin R., Sunley P. (2015) On the notion of regional economic resilience: conceptualization and explanation. *Journal of Economic Geography*. No. 15(1). P. 1–42. DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbu015>

Mena C., Karatzas A., Hansen C. (2022) International trade resilience and the Covid-19 pandemic. *Journal of Business Research*. No. 138. P. 77–91. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.064>

Pendall R., Foster K.A., Cowell M. (2010) Resilience and regions: building understanding of the metaphor. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. No. 3(1). P. 71–84. DOI: <https://doi.org/10.1093/cjres/rsp028>

Rutherford T.D., Holmes J. (2014) Manufacturing resiliency: economic restructuring and automotive manufacturing in the Great Lakes region. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. No. 7(3). P. 359–378. DOI: <https://doi.org/10.1093/cjres/rsu014>

Tian K., Dietzenbacher E., Jong-A-Pin R. (2021) Global value chain participation and its impact on industrial upgrading. *World Economy*. No 45(5). P. 1362–1385. DOI: <https://doi.org/10.1111/twec.13209>

UNCTAD (2022) *Guidebook on Trade Impact Assessment*. Geneva, Switzerland. 38 p.

Factors of Foreign Trade Resilience of European Countries in the Context of Global Competition: the Role of Intra-industry Trade

R.M. Plyusnin

*Candidate of Sciences (Economics), Researcher, Institute of Europe
11-3, Mokhovaya street, Moscow, Russia, 125009
E-mail: senterix@yandex.ru*

A.D. Vasilchenko

*Junior Researcher, Institute of Europe
11-3, Mokhovaya street, Moscow, Russia, 125009
E-mail: vasilchenko.ad7@gmail.com*

Abstract. The article dwells onto the identification and quantitative assessment of the factors of the European countries' bilateral trade resilience. The factors were studied separately for two groups, namely those responsible for maintaining of trade linkages and those characterising their ability to recover after external shocks. The paper covers only the first group of factors that were furtherly split onto inherent (endogenous) and acquired (exogenous). The inherent factors include geographical proximity and historical linkages, whereas acquired factors consist of bilateral trade intensity and degree of intra-industry trade between a pair of countries. Identifying factors that ensure resistance to foreign trade shocks using the example of relations within Europe is useful because from a historical and geographical point of view, this region is an example of the deep development of trade relations. Therefore, the identified factors will be significant for conducting research in the case of other countries. The indicators allowing for the factors' assessment are calculated for the European states, except Turkey, Russia and several microstates. The conclusion is drawn that it is only degree of intra-industry trade that is responsible for preserving bilateral trade flows during crises. The results

obtained suggest that upgrading intra-industry trade through participation in global value chains is necessary for trade resilience. This takeaway is critical for the foreign trade and industrial policies' recalibration both in Europe and other regions, such as Africa and the Middle East.

Keywords: Resilience, factors of resilience, Europe, foreign trade, intra-industry trade, global value chains

DOI: 10.31857/S0201708324040089

REFERENCES

- Aistov A., Aleksandrova E. (2016) Raspredelennaya vo vremeni "raznost' raznostey" na primere otcenki otdachi ot dopolnitel'nogo professional'nogo obucheniya [Time-distributed difference-in-differences approach: The case of wage returns to training], *Applied Econometrics*, 43, pp. 5-28. (In Russian).
- Bardoscia M., Barucca P., Battiston S., Caccioli F., Cimini G., Garlaschelli D., Saracco F., Squartini T., Caldarelli G. (2021) The physics of financial networks, *Nat Rev Phys*, 3, pp. 490–507. DOI: <https://doi.org/10.1038/s42254-021-00322-5>
- Benito G.R.G., Petersen B., Welch L.S. (2019) The Global Value Chain and Internalization Theory, *Journal of International Business Studies*, 50(8), pp. 1414–1423. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41267-019-00218-8>
- Canuto O. (2023) *Resilience and Realignment of Global Trade*, Policy Brief for the New South, PB-44/23. URL: <https://www.policycenter.ma/index.php/publications/resilience-and-realignment-global-trade> (accessed: 15.04.2024).
- Carrère C., Masood M. (2018) Cultural proximity: A source of trade flow resilience?, *World Economy*, 41(7), pp. 1812–1832. DOI: <https://doi.org/10.1111/twec.12646>
- Casella B., Bolwijn R., Moran D., Kanemoto K. (2019) Improving the analysis of global value chains: the UNCTAD-Eora Database, *Transnational Corporations*, 26(3), pp. 115–142.
- Dai H., Gao S., Yang Y., Tang Z. (2010) Effects of "rich-gets-richer" rule on small-world networks, *Neurocomputing*, 73(10–12), pp. 2286–2289. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2010.02.003>
- Espitia A., Mattoo A., Rocha N., Ruta M., Winkler D. (2021) *Pandemic Trade: Covid-19, Remote Work and Global Value Chains*, Policy Research Working Paper 9508, World Bank. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/843301610630752625/pdf/Pandemic-Trade-Covid-19-Remote-Work-and-Global-Value-Chains.pdf> (accessed: 15.04.2024).
- Felbermayr G., Toubal F. (2006) *Cultural proximity and trade*, Tübinger Diskussionsbeiträge No. 305, Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Tübingen, Germany. URL: <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:21-opus-22501> (accessed: 15.04.2024).
- Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T.J. (2005) The governance of global value chains, *Review of International Political Economy*, 12(1), pp. 78–104. DOI: <https://doi.org/10.1080/09692290500049805>
- Giglioli S., Giovannetti G., Marvasi E., Vivoli A. (2021) *The Resilience of Global Value Chains during the Covid-19 pandemic: the case of Italy*, Working Paper No 07/2021, Università degli Studi di Firenze, Firenze, Italy. URL: https://www.disei.unifi.it/upload/sub/pubblicazioni/repec/pdf/wp07_2021.pdf (accessed: 15.04.2024).
- Graf H., Mohamed H. (2023) *Beyond trading: Knowledge spillovers and learning-by-exporting in global value chains*, Jena Economic Research Papers No. 2023-008, Friedrich Schiller University Jena, Jena, Germany.
- Harvey D. (1992) *The condition of postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change*, Blackwell, Cambridge, USA; Oxford, UK.

Kumar R. (2017) Global Value Chains: a way to create more, better and inclusive jobs, *World Bank Blogs*, 12.07. URL: <https://blogs.worldbank.org/en/jobs/global-value-chains-way-create-more-better-and-inclusive-jobs> (accessed: 15.04.2024).

Lechner M. (2011) *The Estimation of Causal Effects by Difference-in-Difference Methods*, Discussion Paper No. 2010-28, University of St. Gallen, St. Gallen, Switzerland.

Lund S., Manyika J., Woetzel L., Barriball E., Krishnan M., Alicke K., Birshan M., George K., Smit S., Swan D., Hutzleret K. (2020) *Risk, resilience, and rebalancing in global value chains*, McKinsey Global Institute. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/risk-resilience-and-rebalancing-in-global-value-chains> (accessed: 15.04.2024).

Manafi I., Huru D., Dobre F., Capbun A.G., Roman M.D. (2023) Resilience mechanisms of the European Trade Network during the pandemic, *Studia Ekonomiczne I Regionalne*, 16(2), pp. 171–185. DOI: <https://doi.org/10.2478/ers-2023-0012>

Martin R., Sunley P. (2015) On the notion of regional economic resilience: conceptualization and explanation, *Journal of Economic Geography*, 15(1), pp. 1–42. DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbu015>

Mena C., Karatzas A., Hansen C. (2022) International trade resilience and the Covid-19 pandemic, *Journal of Business Research*, 138, pp. 77–91. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.064>

Pendall R., Foster K.A., Cowell M. (2010) Resilience and regions: building understanding of the metaphor, *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(1), pp. 71–84. DOI: <https://doi.org/10.1093/cjres/rsp028>

Plyusnin R.M., Vasilchenko A.D. (2022) Resil'entnost vnutriregionalnoy torgovli ES v khode krizisov 2008 i 2020 gg. [The resilience of intraregional EU trade during the crises of 2008 and 2020], *Sovremennaya Evropa*, 6(113), pp. 140–155. DOI: 10.31857/S0201708322060109. EDN KTWHQQ (In Russian).

Plyusnin R.M., Vasilchenko A.D. (2023) Factory vneshnetorgovoy resil'entnosti na primere stran Severnoy Evropy. Sposobnost' k vosstanovleniyu [Factors of foreign trade resilience on the example of the North Europe countries. Ability to recover], *Sovremennaya Evropa*, 6(120), pp. 126–141. DOI: 10.31857/S0201708323060116. EDN XYULWQ (In Russian).

Romanov I.G. (2023) Osobennosti vklyucheniya razvivayuschikhsya stran v global'nye tseepochki sozdaniya stoimosti [The Peculiarities of Integration of Developing Countries into Global Value Chains], *Scientific Research of Faculty of Economics. Electronic Journal*, 15(4), pp. 35–50. DOI: <https://doi.org/10.38050/2078-3809-2023-15-4-35-50> (In Russian).

Rutherford T.D., Holmes J. (2014) Manufacturing resiliency: economic restructuring and automotive manufacturing in the Great Lakes region, *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 7(3), pp. 359–378. DOI: <https://doi.org/10.1093/cjres/rsu014>

Smorodinskaya N.V., Katukov D.D. (2021) Resil'entnost ekonomicheskikh sistem v epokhu globalizatsii i vnezapnykh shokov [Resilience of economic systems in the era of globalization and sudden shocks], *Herald of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, 5, pp. 93–115. (In Russian).

Tian K., Dietzenbacher E., Jong- A- Pin R. (2021) Global value chain participation and its impact on industrial upgrading, *World Economy*, 45(5), pp. 1362–1385. DOI: <https://doi.org/10.1111/twec.13209>

UNCTAD (2022) *Guidebook on Trade Impact Assessment*, Geneva, Switzerland.