

ASSESSING THE ECONOMIC RISKS OF A TRADE WAR ON THE EXAMPLE OF SPECIFIC SECTORS OF THE CHINESE AND USA ECONOMIES**Shi Zhichao***Postgraduate student of the Faculty of International Relations
Belarusian State University
г. Минск, Республика Беларусь***Korotkevich A.***Doctor of Economics, Professor
Head of the Department of Banking Business and Financial Technologies
Belarusian State University
г. Минск, Республика Беларусь***ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ РИСКОВ ТОРГОВОЙ ВОЙНЫ НА ПРИМЕРЕ
КОНКРЕТНЫХ СЕКТОРОВ ЭКОНОМИК КИТАЯ И США****Ши Чжичао***аспирант факультета международных отношений
Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь***Короткевич А.И.***доктор экономических наук, профессор
заведующий кафедрой банковского бизнеса и финансовых технологий
Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14499248>***Abstract**

The article assesses the economic risks of trade war on the basis of the developed methodology on the example of specific sectors of the PRC and US economies. This methodology provides an opportunity to compare the indicators of a stochastic extremely unfavorable situation (given by the level of significance at a given probabilistic distribution of the value of profits/losses from exports) with a conditionally deterministic amount of damage from specific instruments of trade war at the sectoral level.

Аннотация

В статье на основе разработанной методики проведена оценка экономических рисков торговой войны на примере конкретных секторов экономики КНР и США. Указанная методика обеспечивает возможность сравнения показателей стохастической крайне неблагоприятной ситуации (задаваемой уровнем значимости при заданном вероятностном распределении величины прибыли/убытков от экспорта) с условно детерминированным размером ущерба от конкретных инструментов торговой войны на отраслевом уровне.

Keywords: trade war, economic risks, damages, exports, imports, elasticity, bargaining power.

Ключевые слова: торговая война, экономические риски, ущерб, экспорт, импорт, эластичность, переговорная сила.

Введение. Современный этап развития мировой экономики и международных экономических отношений, характеризующийся наличием серьезных противоречий между западными странами и странами так называемого «Глобального Юга», прежде всего США и Китая, свидетельствует о необходимости оценки экономических рисков торговой войны в вовлеченных странах (на уровне отрасли). Торговая война КНР-США, начатая в 2017 году по инициативе США, представляет собой новый феномен в развитии международных экономических отношений. Анализ существующих теоретических исследований показал, что большая часть из них традиционно относится к дискурсу вокруг преимуществ свободной торговли и протекционизма. Некоторые авторы исследуют ситуации торговых войн, однако их исследования в недостаточной мере раскрывают принципиальную новизну ситуации торговой войны КНР-США. Данная

торговая война представляет собой конфликт между двумя крупнейшими национальными экономическими системами современного мира и развивается в более широком геополитическом контексте новой глобальной биполярности. Несмотря на то, что в отдельных эпизодах торговой войны КНР-США, касающихся конкретных секторов экономики, этот геополитический контекст может не присутствовать явно, именно он задает политические цели торговой войны, превалирующие над соображениями экономической эффективности.

Результаты исследований.

Сегодня можно сделать вывод о том, что современная политика США ведет к эскалации торговых конфликтов. В результате основой принятия решений становится принцип нанесения сопернику максимального ущерба, не считаясь с ущербом собственным. Торговые войны наносят ущерб амери-

канской экономике как непосредственно, так и опосредованно – через сложившуюся систему межотраслевых связей, вертикальной и горизонтальной интеграции бизнеса, а также посредством дестабилизации фондовых рынков.

На основе всестороннего изучения ситуации можно сделать вывод о том, что для результативного исследования данной ситуации требуется определенное совершенствование теоретического инструментария. Нами была разработана методика, которая впервые обеспечивает возможность сравнения: показателей стохастической крайне неблагоприятной ситуации (задаваемой уровнем значимости при заданном вероятностном распределении величины прибыли/убытков от экспорта) с условно детерминированным размером ущерба от конкретных инструментов торговой войны на отраслевом уровне [1; 2]. Ниже представим основные элементы разработанной методики.

Риск сокращения экспорта, основанные на «нормальной» волатильности условий торговли оценивается посредством таких показателей, как стоимость под риском (VaR – Value-at-Risk) (формула 1) и ожидаемые максимальные потери (ES – Expected Shortfall) (формула 2):

$$VaR_{\alpha} = E_0 q_{\alpha} \sigma_E \sqrt{t}, \quad (1)$$

$$ES_{\alpha} = \frac{1}{\alpha} \int_{-\infty}^{VaR_{\alpha}} x p(x) dx, \quad (2)$$

где E_0 – стоимость экспорта базового периода анализируемой страны в страну-соперник;

q_{α} – односторонняя квантиль стандартного нормального определения;

α – уровень значимости;

σ_E – ожидаемая волатильность экспорта;

t – временной период оценки в днях.

Риск сокращения экспорта (в страну соперник) в случае использования инструментов торговой войны оценивается на основе эластичности Армингтона (эластичности замещения между спросом на экспорт и спросом на внутреннее производство в стране-сопернике). Формально – это величина ε в модели вида (формула 3):

$$S = [\beta M^{(\varepsilon-1)/\varepsilon} + (1 - \beta) D^{(\varepsilon-1)/\varepsilon}]^{\frac{\varepsilon}{\varepsilon-1}}, \quad (3)$$

где β – калибруемый параметр;

S – суммарный спрос на импорт и внутреннее производство в стране-сопернице на уровне отрасли;

M – спрос на импорт из анализируемой страны в стране-сопернице;

D – спрос на внутреннее производство в стране-сопернице.

Новизна предложенной методики заключается в способе использования указанных показателей для выделения трех качественно различных ситуаций (таблица 1):

Таблица 1

Три качественно различные ситуации, выделяемые на основе применения методики

$\Delta E(\varepsilon) \leq \Delta E(ES_{\alpha})$	Чрезвычайно большой ущерб от торговой войны. Требуется государственная поддержка отрасли в форме субсидий и льготных кредитов.
$\Delta E(\varepsilon) \cong \Delta E(VaR_{\alpha})$	Кризисная ситуация, соответствующая наиболее пессимистической оценке обычных производственно-сбытовых рисков. Предприятия отрасли должны справляться в основном своими силами.
$\Delta E(\varepsilon) \gg \Delta E(VaR_{\alpha})$	Ущерб от торговой войны сопоставим с рядовыми трудностями при колебаниях рыночной конъюнктуры. Достаточно обычных механизмов оптимизации ценообразования и затрат.

Источник: авторская разработка [1; 2]

Принципиальный результат предложенной методики может быть использован для формирования алгоритма урегулирования интересов вовлеченных стран с целью перехода к взаимовыгодному сотрудничеству стран (далее – Алгоритм) [2].

Предложенный Алгоритм включает в себя 1) определение фундаментального экономического потенциала Китая, достигнутого к настоящему времени (т. е. по состоянию на середину 2023 года), и определяющего переговорную силу (*bargaining power*) сторон конфликта; 2) формулировку принципа невозможности торговой войны с КНР, которая носила бы односторонний разрушительный характер для китайской экономики и односторонний выигрышный характер для оппонентов Китая в такой торговой войне; 3) выявление структуры интересов сторон торговой войны (на примере США и

Китая), которые мотивируют конфликтующие страны к прекращению конфликта и возврату к взаимовыгодному сотрудничеству; 4) характеристику геополитического и глобального экономического контекста урегулирования торгового конфликта, включая ключевые геоэкономические прогнозы.

Концептуально Алгоритм опирается на арбитражную схему Нэша с параметром переговорной схем первого участника θ (соответственно, второго $1 - \theta$, участники или игроки в арбитражной схеме Нэша симметричны). В результате выделены 9 ситуаций, когда различные соотношения экономического потенциала сторон (оцененного на экспортного сектора в целом или на уровне конкретной отрасли) приводит к различному распределению переговорной силы (таблица 2).

Девять ситуаций переговорной силы страны (на уровне экспортирующей отрасли или экспортного сектора в целом).

Страна А	Страна Б		
	$\Delta E(\varepsilon) \leq \Delta E(ES_\alpha)$	$\Delta E(\varepsilon) \cong \Delta E(VaR_\alpha)$	$\Delta E(\varepsilon) \gg \Delta E(VaR_\alpha)$
$\Delta E(\varepsilon) \leq \Delta E(ES_\alpha)$	$\theta = 0,5$	$\theta = 0,25$	$\theta = 0,05$
$\Delta E(\varepsilon) \cong \Delta E(VaR_\alpha)$	$\theta = 0,75$	$\theta = 0,5$	$\theta = 0,25$
$\Delta E(\varepsilon) \gg \Delta E(VaR_\alpha)$	$\theta = 0,95$	$\theta = 0,75$	$\theta = 0,5$

Источник: авторская разработка [2]

Поскольку эконометрическое моделирование внешней торговли КНР и США на основе моделей общего равновесия выходит за рамки предмета данной диссертации, мы опираемся на данные уже проведенных исследований. Следует заметить, что такие исследования на базе моделей общего равновесия или, более конкретно, моделей типа *DSGE* достаточно многочисленны. В рамках построения иллюстративного примера, мы можем ограничиться адаптацией опубликованных результатов к рассматриваемой конкретной ситуации.

Прежде всего, следует отметить деятельность *Всемирной торговой организации*. В своем Рабочем документе *ERSD 2020-04* [3], посвященном торговой войне США и Китая, ВТО отмечает, что для количественных оценок рисков и последствий были использованы все имеющиеся наработки (включая специализированные программно-аппаратные комплексы и наиболее продвинутые технологии *Big Data*).

В указанном документе *ERSD 2020-04* сообщается, что для количественной оценки экономических рисков и ущерба сторон применялись все модели подходящих типов, хорошо зарекомендовавшие себя в прошлом. Прежде всего, речь идет о Модели глобальной торговли ВТО (*GTM – Global Trade Model*), которая, в свою очередь, относится к классу *DSGE*-моделей с рекурсивностью (*DSGE – Dynamic Stochastic General Equilibrium* – динамические стохастические общего равновесие).

Большую вычислительную модель, основанную на той же парадигме, использует Международный валютный фонд [4]. Модель МВФ иногда в литературе относится к классу так называемых *NQT*-

моделей (*New Quantitative Trade [Models]* – «новые количественные модели торговли»). Класс моделей *NQT*, в свою очередь, относится к уже упомянутому классу *DSGE*-моделей.

Результаты, полученные исследователями ВТО и МВФ в рамках упомянутых методов моделирования, касаются той части разработанной нами методики, где речь идет об оценке снижения экспорта (или добавленной стоимости экспорта) на основе принятого сценария взаимного повышения ввозных таможенных пошлин вовлеченными странами. В основе таких оценок лежит оценка величины переключения спроса с импорта на внутреннее производство. В свою очередь, эта величина получается из гипотетически постулируемой *CES*-функции (функции с постоянной эластичностью замещения; *CES – constant elasticity of substitution*) предпочтений, и в итоге ключевым параметром моделирования становится величина, называемая эластичностью Армингтона (формулу 1).

В сущности, для продолжения нашего анализа нам необязательно знать оценку этой величины, поскольку у нас сразу имеются данные о результатах ее применения. Однако, как подчеркивается в [3] и [5], эти оценки варьируются как для КНР, так и для США, в диапазоне от 0,5 до 8, что не может не сказаться на достоверности последующих выводов.

Сравнение результатов оценки возможного ущерба от торговой войны КНР-США для обеих вовлеченных стран, полученных на основе методического подхода, основанного на использовании эластичности Армингтона, в разрезе конкретных реализованных исследовательских проектов ВТО и МВФ, приведено в таблице 3.

Таблица 3

Сравнение количественных оценок возможного ущерба от торговой войны КНР-США для обеих вовлеченных стран, полученных на основе использования эластичности Армингтона (исследования, инициированные ВТО и МВФ)

№ п/п	Научно-исследовательский проект	Основной методический подход	Вычисляющая модель (реализованная на уровне конкретного ПО)	Тип вычисляющей модели	Горизонт расчета	Прогнозируемый риск в процентных пунктах к базовому сценарию среднегодового роста ВВП		
						КНР	США	Ост. мир
1.	<i>Balistreri et al.</i> (2018)	Стандартная модель Армингтона	<i>GTAP (GAMS)</i>	<i>CGE</i>	<i>CS</i>	-0.34	-0.20	
		Модель монополистической конкуренции Кругмана	<i>GTAP (GAMS)</i>	<i>CGE</i>	<i>CS</i>	-0.63	-0.34	
2.	<i>Bellora and Fontagne</i> (2019)	Стандартная модель Армингтона	<i>MIRAGE-E</i>	<i>CGE</i>	<i>RD2030</i>	-0.39	-0.28	
3.	<i>Caceres et al.</i> (2019)	Модель гетерогенных фирм Мелитца	<i>CFRT</i> (2017)	<i>NQT</i>	<i>CS</i>	-0.4	-0.3	
4.	<i>Felbermayr and Steninger</i> (2019)	Стандартная модель Итона-Кортума	<i>CP</i> (2015)	<i>NQT</i>	<i>CS</i>	-0.25	-0.14	
5.	<i>Freund et al.</i> (2018)	Стандартная модель Армингтона	<i>LINKAGE</i>	<i>CGE</i>	<i>RD2030</i>	-2.5	-0.4	-0.3
		~ с инвестиционными эффектами	<i>LINKAGE</i>	<i>CGE</i>	<i>RD2030</i>	-3.5	-1.6	-1.7
6.	<i>Itakura</i> (2019)	Стандартная модель Армингтона	<i>GDYN</i>	<i>CGE</i>	<i>RD2035</i>	-1.4	-0.3	-0.2
		~ с эффектами производительности		<i>CGE</i>	<i>RD2035</i>	-1.7	-1.4	-0.3
7.	<i>Walmsley and Minor</i> (2018)	Стандартная модель Армингтона	<i>GDYN</i>	<i>CGE</i>	<i>RD2030</i>	-2.7	-1.3	
8.	WTO (2019)	Модель гетерогенных фирм Мелитца	<i>GTM</i>	<i>CGE</i>	<i>RD2023</i>	-0.34	-0.24	-0.13
		~ с эффектами неопределенности	<i>GTM</i>	<i>CGE</i>	<i>RD2023</i>	-0.43	-1.15	-0.34
		~ с модифицированными эффектами неопределенности	<i>GTM</i>	<i>CGE</i>	<i>RD2023</i>	-0.51	-1.66	-0.50

Примечания: *CGE* (*Computable General Equilibrium*) – вычислительная модель общего равновесия; *NQT* (*New Quantitative Trade*) – новая количественная [модель] торговли; *CS* (*Comparative Statics*) – сравнительная статика (вычисляются и сравниваются два равновесия); *RD* (*Recursive Dynamics*) – рекурсивная динамика (с указанием горизонта рекурсии в годах); *GTAP*, *GAMS*, *CFRT*, *CP*, *MIRAGE-E*, *LINKAGE*, *GDYN*, *GTM* – конкретные вычислительные проекты, многие из которых включают в себя проприетарное ПО.

Источник: [3; 6]

Среди иных международных финансовых организаций исследованием экономических последствий торговой войны КНР-США занимается Азиатский банк развития [5]. Как и в случае с ВТО-

МВФ, данная организация использует методологический подход, основанный на эластичности Армингтона, что также порождает «плюрализм» численных результатов (таблица 4).

Сравнение количественных оценок возможного ущерба от торговой войны КНР-США для обеих вовлеченных стран, полученных на основе использования эластичности Армингтона (исследования, инициированные Азиатским банком развития)

№ п/п	Научно-исследовательский проект	Вычисляющая модель	Базовый период	Регион	Сектор	Сценарий	Основной вывод
1.	<i>Bollen and Rojas-Romagosa (2018)</i>	<i>GTAP-9</i>	2011	30	29	Тарифные меры с июля 2018 г.	В КНР потери 1,2 п. п. роста ВВП в год; для США – 0,3 п. п.; другие экономики (ЕС) скорее выиграют
2.	<i>Caceres, Cerdeiro, and Mano (2019)</i>	<i>CFRT</i>	2015	165	17	25% рост тарифов между США и КНР	В КНР потери 0,6 п. п. роста ВВП в год; для США – 0,2 п. п.; другие экономики скорее выиграют
3.	<i>Kawasaki (2018)</i>	<i>GTAP-10</i>	2014	17	15	1% повышение импортных тарифов во всем мире	Объем мировой торговли сократится на 1,7%; глобальный ВВП – на 0,2%
4.	<i>Li, He, and Lin (2018)</i>	<i>GGEF</i>	2013	29	2	Повышение тарифов между США и КНР на 15%	В КНР потери 0,01 п. п. роста ВВП в год; для США – 0,67 п. п.
5.	<i>Tsutsumi (2018)</i>	<i>GTAP-6</i>	2011	16	12	Тарифные меры с сентября 2018 г.	В КНР потери 0,2 п. п. роста ВВП в год; для США – 0,1 п. п.
6.	<i>Yane and Nishioka (2019)</i>	<i>GTAP-9</i>	2011	13	18	25% повышение тарифов между США и КНР плюс тарифы США на двигатели (<i>US motor tariffs</i>)	В КНР потери 0,7 п. п. роста ВВП в год; для США – 0,8 п. п.; глобальный ВВП теряет 0,2 п. п.

Примечания: GTAP – Global Trade Analysis Project (проект анализа глобальной торговли, разрабатываемый независимыми исследователями всего мира по инициативе Университета Пердью, Индиана, США); CFRT – Caliendo, Feenstra, Romalis, and Taylor (акроним на основе имен разработчиков вычисляющей модели); GGEF – Global General Equilibrium Network (глобальная сетевая модель общего равновесия – термин, относящийся к конкретному классу моделей, активно разрабатываемых в последние годы)

Источник: [5; 6]

На основе данных о результатах исследований, представленных в [3 – 8], нами были выбраны шесть секторов экономики КНР и США (в соответствии с классификацией, использованной указанными авторами), в наибольшей степени затронутых взаимными санкциями (в виде повышения ввозных таможенных пошлин) в ходе торговой войны за период 2018-2023 гг. По этим секторам у нас имеются приблизительные данные о величине сокращения экспорта соответствующих секторов в результате переключения спроса на внутреннем рынке с импорта на товары отечественного производства ($\Delta E(\varepsilon)$), что рассматривается как прогноз ущерба от торговой войны, и (также приблизительные) данные о величине риска волатильности сбытовых

рынков вне связи с торговой войной ($\Delta E(ES_\alpha)$, $\Delta E(VaR_\alpha)$), что необходимо для реализации разработанной нами методики оценки экономических рисков торговой войны в вовлеченных странах. Далее мы непосредственно применяем разработанную нами методику (таблица 5). Данный пример является иллюстративным, поскольку он основан на использовании, как указано выше, весьма приблизительных данных. В задачи авторов работ [3–8] не входило использование полученных ими численных результатов в нужном на ракурсе. Получение точных данных составляет предмет отдельного исследования.

Таблица 5

Пример применения методики оценки экономических рисков торговой войны в вовлеченных странах

Сектор экономики	КНР, %			США, %		
	$\Delta E(\varepsilon)$	$\Delta E(ES_\alpha)$	$\Delta E(VaR_\alpha)$	$\Delta E(\varepsilon)$	$\Delta E(ES_\alpha)$	$\Delta E(VaR_\alpha)$
Текстильная промышленность	-1,8	-2,5	-2,0	+2,2	-3,0	-2,5
Обувная промышленность	-4,0	-3,0	-2,5	+4,3	-3,0	-2,5
Оптико-электронное оборудование	-2,6	-2,0	-1,5	+3,2	-2,0	-1,5
Транспортное оборудование	-0,2	-2,5	-2,0	-2,6	-2,5	-2,0
Прочая продукция машиностроения	-2,0	-2,5	-2,0	-0,2	-2,5	-2,0
Прочая продукция обрабатывающей промышленности	+4,0	-2,0	-1,5	+0,5	/	-1,5

Примечание – Расшифровка инфографики (см. таблицу 1)

$$\Delta E(\varepsilon) \leq \Delta E(ES_\alpha)$$

Чрезвычайно большой ущерб от торговой войны. Требуется государственная поддержка отрасли в форме субсидий и льготных кредитов

$$\Delta E(\varepsilon) \cong \Delta E(VaR_\alpha)$$

Кризисная ситуация, соответствующая наиболее пессимистической оценке обычных производственно-сбытовых рисков. Предприятия отрасли должны справляться в основном своими силами.

$$\Delta E(\varepsilon) \gg \Delta E(VaR_\alpha)$$

Ущерб от торговой войны сопоставим с рядовыми трудностями при колебаниях рыночной конъюнктуры. Достаточно обычных механизмов оптимизации ценообразования и затрат.

Источник: авторская разработка [1; 2]

Таким образом, в таблице 4 мы классифицировали ситуацию в шести выбранных секторах по трем базовым вариантам, представленным в таблице 1. Далее мы можем переходить к реализации аналитической части разработанного нами алгоритма урегулирования интересов вовлеченных стран с целью перехода к взаимовыгодному сотруд-

ничеству (см. таблица 2). Результаты распределения переговорной силы представлены в таблица 6 (для КНР) и таблица 7 (для США). Следует отметить, что в соответствии с разработанным нами алгоритмом, параметр переговорной силы θ определяется экспертным путем на основе данных таблицы 5.

Таблица 6

Ситуации соотношения переговорной силы КНР-США, конкретизированные для отдельных секторов с точки зрения КНР

КНР	США		
	$\Delta E(\varepsilon) \leq \Delta E(ES_\alpha)$	$\Delta E(\varepsilon) \cong \Delta E(VaR_\alpha)$	$\Delta E(\varepsilon) \gg \Delta E(VaR_\alpha)$
$\Delta E(\varepsilon) \leq \Delta E(ES_\alpha)$	$\theta = 0,5$: —	$\theta = 0,25$: —	$\theta = 0,05$: Обувная промышленность КНР; Производство оптико-электронного оборудования КНР
$\Delta E(\varepsilon) \cong \Delta E(VaR_\alpha)$	$\theta = 0,75$: —	$\theta = 0,5$: Прочая продукция машиностроения КНР	$\theta = 0,25$: Текстильная промышленность КНР
$\Delta E(\varepsilon) \gg \Delta E(VaR_\alpha)$	$\theta = 0,95$: Производство транспортного оборудования КНР	$\theta = 0,75$: —	$\theta = 0,5$: Прочая продукция обрабатывающей промышленности КНР

Источник: авторская разработка

В таблице 7 приводится распределение переговорной силы для тех же шести секторов с точки зрения США (таблицы 6 и 7 взаимно обуславливают друг друга):

Таблица 7

Ситуации соотношения переговорной силы КНР-США, конкретизированные для отдельных секторов с точки зрения США

США	КНР		
	$\Delta E(\varepsilon) \leq \Delta E(ES_\alpha)$	$\Delta E(\varepsilon) \cong \Delta E(VaR_\alpha)$	$\Delta E(\varepsilon) \gg \Delta E(VaR_\alpha)$
$\Delta E(\varepsilon) \leq \Delta E(ES_\alpha)$	$\theta = 0,5$: —	$\theta = 0,25$: —	$\theta = 0,05$: Производство транспортного оборудования США
$\Delta E(\varepsilon) \cong \Delta E(VaR_\alpha)$	$\theta = 0,75$: —	$\theta = 0,5$: Прочая продукция машиностроения США	$\theta = 0,25$: —
$\Delta E(\varepsilon) \gg \Delta E(VaR_\alpha)$	$\theta = 0,95$: Обувная промышленность США; Производство оптоэлектронного оборудования США	$\theta = 0,75$: Текстильная промышленность США	$\theta = 0,5$: Прочая продукция обрабатывающей промышленности США

Источник: авторская разработка

Интерпретация результатов применения методики, представленных таблицами 6 и 7, наглядна и вполне очевидна (с одной лишь оговоркой, что на практике рекомендуется рассматривать сектора экономики вовлеченных стран на более дезагрегированном уровне).

Во-первых, благодаря разработанным методике и упомянутому алгоритму нам удалось перевести расплывчатое понятие «экономический потенциал» в строгую категорию переговорной силы по Нэшу. Несмотря на то, что этот последний шаг выполняется на основе экспертных оценок, полученная структура значений θ логически непротиворечива и последовательна.

Во-вторых, непосредственным результатом проведенного анализа является установление обоюдно ясной структуры переговорной силы сторон по выделенным секторам. Подобная самосогласованность оценок, а также их общеизвестный характер создают для обеих вовлеченных стран необходимую когнитивную базу для перехода к следующей стадии – урегулированию торгового конфликта.

В-третьих, таблицы 6 и 7 взаимно обуславливают друга. Странам, намеревающимся продолжать свой конфликт до необратимого разрушения механизмов экономического роста соперника, придется столкнуться с симметричным ответом, из-за чего указанные таблицы будут постепенно «насыщаться» все новыми и новыми отраслями и подотраслями (либо товарными рынками), которые будут все более равномерно распределяться по таблицам. Соотношение переговорной силы по секторам (отраслям, товарным рынкам) будут «диверсифицироваться» до такой степени, пока суть происходящего не станет очевидным для всех – развивающийся процесс направлен на нанесение сопернику максимально возможного ущерба, не считаясь с размером

ущерба собственного. Таким образом, страна, инициировавшая торговую войну и приписывающая себе «стратегическую инициативу», может «победить» саму себя.

В-четвертых, полученные результаты ясно прописывают пути данного урегулирования, включающие в себя не столько взаимных уступок, сколько наиболее принципиальную задачу урегулирования – замену переговорной схемы Нэша на формирование *прямого* экономического механизма в смысле Гурвица. Необходимо еще раз подчеркнуть, что речь идет не о теоретических абстракциях, а об абсолютно реальных стратегиях поведения вовлеченных стран.

В реальности, следование арбитражной схеме Нэша на основе соотношения переговорных сил – суть война в ее самом общем смысле. Стремление к нанесению максимального ущерба противнику, не считаясь со своим собственным ущербом является ситуацией устойчивого теоретико-игрового равновесия и представляет собой как экономический тупик. Задача предложенных нами Методики (и Алгоритма) – сделать это очевидным для обеих вовлеченных стран и остального мира, раскрыв механизм самозскалации (который и суть игра в арбитражную схему Нэша; до этого когнитивного ракурса редко доходят лица и элиты, принимающие политические решения). Одновременно, последовательное применение Методики позволяет наметить пути выхода из «ловушки переговорной силы». Выходом из тупика является, на самом деле, не обмен точечными уступками в сфере внешнеторгового регулирования, который не способен изменить структуру теоретико-игровой модели, а смена политической воли в строго определенном смысле. В терминологии теории игр – это изменение структуры информации в игре посредством добавления в мо-

дель совместных когнитивных процессов (т. н. рефлексивные игры) и полная инверсия решаемой задачи: вместо совершенствования «стратегий» в заданной игре, игроки, т. е. вовлеченные страны должны приступить построению новой «игры». Или, что тоже самое, к совместной выработке механизма по Гурвицу, в котором равновесие будет соответствовать желаемому результату – долгосрочной институционализации способов разрешения торговых противоречий.

Выводы. Таким образом на основе разработанной методики, обеспечивающей возможность сравнения показателей стохастической крайне неблагоприятной ситуации с условно детерминированным размером ущерба от конкретных инструментов торговой войны на отраслевом уровне, проведена оценка экономических рисков торговой войны на примере конкретных секторов экономики КНР и США. Во-первых, благодаря разработанным методике и упомянутому алгоритму нам удалось перевести расплывчатое понятие «экономический потенциал» в строгую категорию переговорной силы по Нэшу. Несмотря на то, что этот последний шаг выполняется на основе экспертных оценок, полученная структура значений θ логически непротиворечива и последовательна. Во-вторых, непосредственным результатом проведенного анализа является установление обоюдно ясной структуры переговорной силы сторон по выделенным секторам. Подобная самосогласованность оценок, а также их общеизвестный характер создают для обеих вовлеченных стран необходимую когнитивную базу для перехода к следующей стадии – урегулированию торгового конфликта. В-третьих, странам, намеревающимся продолжать свой конфликт до необратимого разрушения механизмов экономического роста соперника, придется столкнуться с симметричным ответом. Соотношение переговорной силы по секторам (отраслям, товарным рынкам) будут «диверсифицироваться» до такой степени, пока суть происходящего не станет очевидным для всех – развивающийся процесс направлен на нанесение сопернику максимально возможного ущерба, не считаясь с размером ущерба собственного. Таким образом, страна, инициировавшая торговую войну и приписывающая себе «стратегическую инициативу», может «победить» саму себя. В-четвертых, полученные результаты ясно прописывают пути данного урегулирования, включающие в себя не столько взаимных уступок, сколько наиболее принципиальную

задачу урегулирования – замену переговорной схемы Нэша на формирования *прямого* экономического механизма в смысле Гурвица. Необходимо еще раз подчеркнуть, что речь идет не о теоретических абстракциях, а об абсолютно реальных стратегиях поведения вовлеченных стран.

Список литературы:

1. Ши Чжичао. Роль банковской системы и ее регулирования в ситуации длительной геополитической напряженности / Ши Чжичао, К. Курилёнок // Банк. весн. – 2024. – № 4. – С. 17–24.
2. Ши Чжичао. Стратегия обеспечения национальной экономической безопасности в условиях торговых войн и экономических санкций / Ши Чжичао, К. Курилёнок // Наука и инновации. – 2024. – № 5. – С. 35–39.
3. Bekkers, E. An economic analysis of the US-China Conflict [Electronic resource] / E. Bekkers, S. Schroether / World Trade Organization, Economic Research and Statistics Division. – Mode of access: https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/ersd202004_e.pdf. – Date of access: 05.08.2023.
4. Fajgelbaum, P. The economic impact on the US-China trade war / P. Fajgelbaum, A. Khandelwall. – Cambridge : National Bureau of Economic Research, 2021. – 30 p. – (NBER Working Paper Series ; № 29315).
5. Gentile, E. Assessing the impact of the United States – People's Republic of China trade dispute using a multiregional computable general equilibrium model / E. Gentile, G. Li, M. J. Mariamsingham. – [S. l.] : Asian Development Bank, 2020. – 54 p. – (ADB Economics Working Paper Series ; № 620).
6. Курилёнок, К. Л. Мировой опыт управления специфическими внешнеэкономическими рисками, возникающими в результате торговых войн / К. Л. Курилёнок, Е. В. Куриленок // Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы : сб. науч. ст. : в 2 т. – Минск, 2022. – Т. 2. – С. 99–108.
7. Amiti, M. The effect of the US-China Trade War on U.S. investment big war [Electronic resource] / M. Amiti, S. H. Kong, D. Weinstein. – Cambridge : National Bureau of Economic Research, 2020. – 46 p. – (NBER Working Paper Series ; № 27114).
8. 220. Yuhan Zhang. The US-China trade war: a political and economic analysis / Yuhan Zhang // Indian J. of Asian Affairs. – 2018. – Vol. 31, № 1/2. – P. 53–74.