http://ma123.ru **ЦИТИСЭ** №2 (40) 2024 **ISSN** 2409-7616

© В.О. Евсеев

Научная статья
УДК 330.16

СТОЛКНОВЕНИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНТЕРЕСОВ: МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ

В.О. Евсеев

Евсеев Вадим Олегович,
доктор экономических наук, профессор, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; профессор, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия.
ORCID: 0000-0003-1270-6222
manrus@mail.ru

Аннотация. *Изучение причин и результатов столкновения макроэкономических интересов относится к приоритетным и актуальным направлениям мировых исследований. Становление национальных экономик, борьба за национальный суверенитет неразрывно связаны со столкновением интересов между развивающимися странами и странами, которые ранее установили свои правила международных отношений и которые дают им односторонние международные преференции. Во многих странах стали создаваться аналитические центры по изучению и прогнозированию явлений и процессов, которые приводят к международным столкновениям, и к их высшей стадии - международным конфликтам. Цель данной работы - на основе изучения важности проблемы столкновения макроэкономических интересов, построить модель столкновения интересов и провести модельные эксперименты. Методология. Применялись методы имитационного моделирования, методы системного анализа, методы корреляционно- регрессионного анализа, методы вычислительной математики, методы логико-структурного анализа, методы графического и табличного анализа. Результаты. Получены регрессионные уравнения между частотой столкновений и такими факторами как интенсивность, количество участников и объем притязаний, построена номограмма числа столкновений от перечисленных факторов. На основании полученных уравнений была построена имитационная модель макроэкономических столкновений начиная с 1973 года по 2022 год. Траектория конфликтов и число конфликтов/столкновений полученные с помощью моделирования концептуально совпало с фактической мировой траекторией столкновений, что позволяет говорить о перспективности дальнейшего развития этого направления. Выводы. В основе алгоритма лежит формализация так называемого «броуновского движения», но тем не менее, интенсивность, объем притязаний, число участников, — все это корреспондируется с понятием «макроэкономические интересы». Следующим этапом развитие алгоритма будет введение новых исходных данных: возможности создания военно-политических блоков; поражающая сила стран, вводится функция целеполагания и функция научно-технического прогресса.*

http://ma123.ru **ЦИТИСЭ** №2 (40) 2024 **ISSN** 2409-7616

Ключевые слова: *столкновение макроэкономических интересов, имитационное моделирование, номограмма столкновения интересов, государственный долг США, Excel.*

Библиографическая ссылка: *Евсеев В.О. Столкновение макроэкономических интересов: моделирование и формализация // ЦИТИСЭ. 2024. № 2. С. 353-364.*

Research Full Article

UDC 330.16

THE CLASH OF MACROECONOMIC INTERESTS: MODELING AND FORMALIZATION

V.O. Evseev

Vadim O. Evseev,
Doctor of Economic Sciences, Professor of RANEPA;
Professor of Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation.
ORCID: 0000-0003-1270-6222
manrus@mail. ru

Abstract. *The study of the causes and results of the clash of macroeconomic interests belongs to the priority and relevant areas of world research. The formation of national economies and the struggle for national sovereignty are inextricably linked with the clash of interests between developing countries and countries that previously established their own rules of international relations and which give them unilateral international preferences. Analytical centers have been established in many countries to study and predict phenomena and processes that lead to international clashes, and to their highest stage - international conflicts. The purpose of this work is to build a model of the conflict of interests and conduct model experiments based on the study of the importance of the problem of the clash of macroeconomic interests. Methodology. Methods of simulation modeling, methods of system analysis, methods of correlation and regression analysis, methods of computational mathematics, methods of logical and structural analysis, methods of graphical and tabular analysis were used. Results. Regression equations between the frequency of collisions and such factors as intensity, number of participants and volume of claims are obtained, and a nomogram of the number of collisions from these factors is constructed. Based on the obtained equations, a simulation model of macroeconomic collisions was built from 1973 to 2022. The trajectory of conflicts and the number of conflicts/collisions obtained by modeling conceptually coincided with the actual global trajectory of collisions, which suggests the prospects for further development of this direction. Conclusions. The algorithm is based on the formalization of the so-called "Brownian motion", but nevertheless, the intensity, the volume of claims, the number of participants - all this corresponds to the concept of "macroeconomic interests". The next stage in the development of the algorithm will be the introduction of new source data: the possibility of creating military-political blocks; the striking power of countries, the goal-setting function and the function of scientific and technological progress are introduced.*

Keywords: *the clash of macroeconomic interests, simulation modeling, nomogram of the clash of interests, U.S. government debt, Excel.*

For citation: *Evseev V.O. The clash of macroeconomic interests: modeling and formalization. CITISE, 2024, no. 2, pp. 353-364.*

Представление.

Цель данной работы - на основе изучения важности проблемы столкновения макроэкономических интересов, построить модель столкновения интересов и провести модельные эксперименты. Рассмотрим актуальность проблемы и принятые в мировом сообществе подходы к исследованию столкновению интересов и её высшей стадии – конфликтам. Изучение причин и результатов столкновения макроэкономических интересов относится к приоритетным и актуальным направлениям мировых исследований. Становление национальных экономик, борьба за национальный суверенитет неразрывно связаны со столкновением интересов между развивающимися странами и странами, которые ранее установили свои правила международных отношений и которые дают им односторонние международные преференции.

Во многих странах стали создаваться аналитические центры по изучению и прогнозированию явлений и процессов, которые приводят к международным столкновениям, и к их высшей стадии - международным конфликтам. Рассмотрим некоторые из них.[1]

В 1910 г. американский филантроп и бизнесмен Эндрю Карнеги основывает фонд за международный мир. Интересы фонда включали три направления: 1) развитие международного законодательства и урегулирование разногласий; 2) изучение причин войн и их влияния; 3) развитие взаимопонимания и сотрудничества между народами. Среди организаций, созданных благодаря финансовой поддержке фонда Карнеги, можно назвать фонд Маршалла в Германии (German Marshall Fund), Институт международной экономики, Ассоциацию по контролю над вооружениями (Arms Control Association)

В 1919 г. был основан один из первых исследовательских центров в США - Гуверовский институт изучения проблем войны, революции и мира (Hoover Institutionon War, Revolutionand Peace) при Стэндфордском университете, штат Калифорния. Институт был основан по инициативе Герберта Гувера, будущего 31-го президента США. После Второй мировой войны Гуверовский институт стал одним из ведущих мировых исследовательских центров с богатейшими архивами и собранием книг и материалов о политических, социальных и экономических событиях XX века.

В 1959 г. создан известный центр - Институт исследований проблем мира в Осло, Норвегия (Peace Research Institute - PRIO). Основателем института считают норвежского социолога Йохана Галтунга (Johan Galtung).

В 1964 г. была основана Международная ассоциация исследований мира (International Peace Research Association - IPRA), которая объединяет ученых, придерживающихся концепции «позитивного мира». В 1970 г. был организован Консорциум за обучение, исследование проблем мира и развития - КОПРЕД (Consortiumfor Peace Research, Educationand Development), который объединяет исследователей и преподавателей. Целью ассоциации является распространение и развитие знаний о мире через систему образования.

В 1966 г. по решению парламента Швеции был создан Стокгольмский международный институт исследований проблем мира - СИПРИ (Stockholm International Peace Research Institute - SIPRI). Институт с 1969 г. публикует «Ежегодник», в котором

[1] Т.З. Мансуров Конфликтология международных отношений. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/21784/16_226_A5kl-000660.pdf (Дата обращения: 02.04.2024)

представлены данные о вооруженных международных и внутренних конфликтах, о контроле над вооружениями.

На сегодняшний день большое количество научно-исследовательских институтов и организаций по изучению международных конфликтов и мира функционирует во многих европейских странах, таких как Австрия, Великобритания, Германия, Дания, Италия, Нидерланды, Норвегия, Швеция, Швейцария, а также в США и Канаде.

В США существует более 200 университетских программ, где готовят специалистов по проблемам войны, мира и конфликта. Подобные университетские программы действуют в Великобритании, Ирландии, Швеции, Норвегии, Дании, Финляндии, Нидерландах, Бельгии, Германии, Италии, Японии, Австралии, Канаде, хотя и не в таком масштабе, как в США. В ряде стран в 1980- е годы были созданы федеральные институты по изучению проблем войны, мира и конфликта и по распространению и применению этих знаний.

В России ведущее место в изучении международных конфликтов принадлежит Московскому государственному институту международных отношений - МГИМО(У), Московскому государственному университету, Институту мировой экономики и международных отношений РАН и Институту этнологии и антропологии РАН, Институту социально-политических исследований РАН, РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, Центр конфликтологии Института социологии Российской Академии Наук, Финансовому университету при Правительстве России, Высшей Школе Экономики.

Одним из значимых результатов аналитических центров по изучению конфликтов, помимо текущих исследований и отчётов, это создание ими баз данных, которые позволяют давать количественные оценки конфликтным ситуациям по всему миру. Рассмотрим некоторые базы данных.

1. Global Conflict Tracker[2] Центра превентивных действий (CPA) — это интерактивное руководство по текущим конфликтам по всему миру. На карте показано около тридцати конфликтов со справочной информацией и ресурсами по каждому конфликту. Текущие конфликты, представленные в Global Conflict Tracker, были первоначально определены нашим опросом по приоритетам предотвращения (PPS), в ходе которого государственным чиновникам, экспертам по внешней политике и академическим кругам было предложено оценить текущие и потенциальные конфликты на основе вероятности их возникновения в данном году и их потенциального воздействия на интересы США. CPA оценивает статус каждого конфликта путем мониторинга развития конфликта и просмотра списков наблюдения, оценок конфликта и правительственных отчетов. Оценка проводится в рамках CPA и в консультации с соответствующими экспертами Совета по международным отношениям, определяя статус каждого конфликта ежемесячно или по мере развития событий.

2. UCDP[3] - программа сбора данных о конфликте в Уппсале (Департамент мира и исследований конфликтов). Программа Uppsala Conflict Data Program (UCDP) является основным в мире поставщиком данных об организованном насилии и старейшим текущим проектом по сбору данных о гражданской войне, история которого насчитывает почти 40 лет. Его определение вооруженного конфликта стало глобальным стандартом систематического определения и изучения конфликтов. В Энциклопедии конфликтов UCDP пользователи могут изучать отдельные конфликты и взаимоотношения между различными вовлеченными в них группами, исследовать географические и временные тенденции, а также выполнять загрузку данных. Энциклопедия конфликтов UCDP представляет глобальную

[2] Methodology. Global Conflict Tracker. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://www.cfr.org/global-conflict-tracker/methodology (Дата обращения: 02.04.2024)

[3] Uppsala Conflict Data Program. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://ucdp.uu.se/ (Дата обращения: 02.04.2024)

карту отдельных боевых событий с 1989 года, а также описательные статьи о конфликтах и действующих лицах с 1975 года. Ежегодную информацию можно найти на страницах "Подробнее". Пользователь может загрузить данные, представленные на странице, с помощью таблицы покупок. Энциклопедия конфликтов UCDP обновляется ежегодно.

Диаграммы, графики и карты UCDP. Программа сбора данных о конфликтах в Уппсале (UCDP) предлагает ряд наборов данных об организованном насилии, все из которых можно бесплатно загрузить через раздел скачать. Ряд иллюстративных диаграмм также доступен для бесплатного скачивания и обновляется ежегодно. Пожалуйста, всегда приводите приведенные ниже цитаты при использовании диаграмм и графиков. Для получения информации об определениях UCDP, пожалуйста, посетите раздел "Определения" или обратитесь к справочникам кодов для наборов данных UCDP, которые можно найти в разделе "Загрузка".

3. *Мировые конфликты*[4]. Карта всех основных действующих конфликтов по всему миру. Нажмите на кризис, чтобы узнать больше:

3.1. *Простое подключение ваших пространственных данных.*

Интегрируйтесь с ведущими облачными платформами обработки данных и инструментами аналитики, включая Google BigQuery, Snowflake, Amazon Redshift и Databricks. Устраните сложность ETL и любые ограничения масштабируемости. Независимо от того, ищете ли вы SaaS, частное или публичное облако или автономное, наша платформа готова поддержать ваши решения, основанные на местоположении, на ваших условиях.

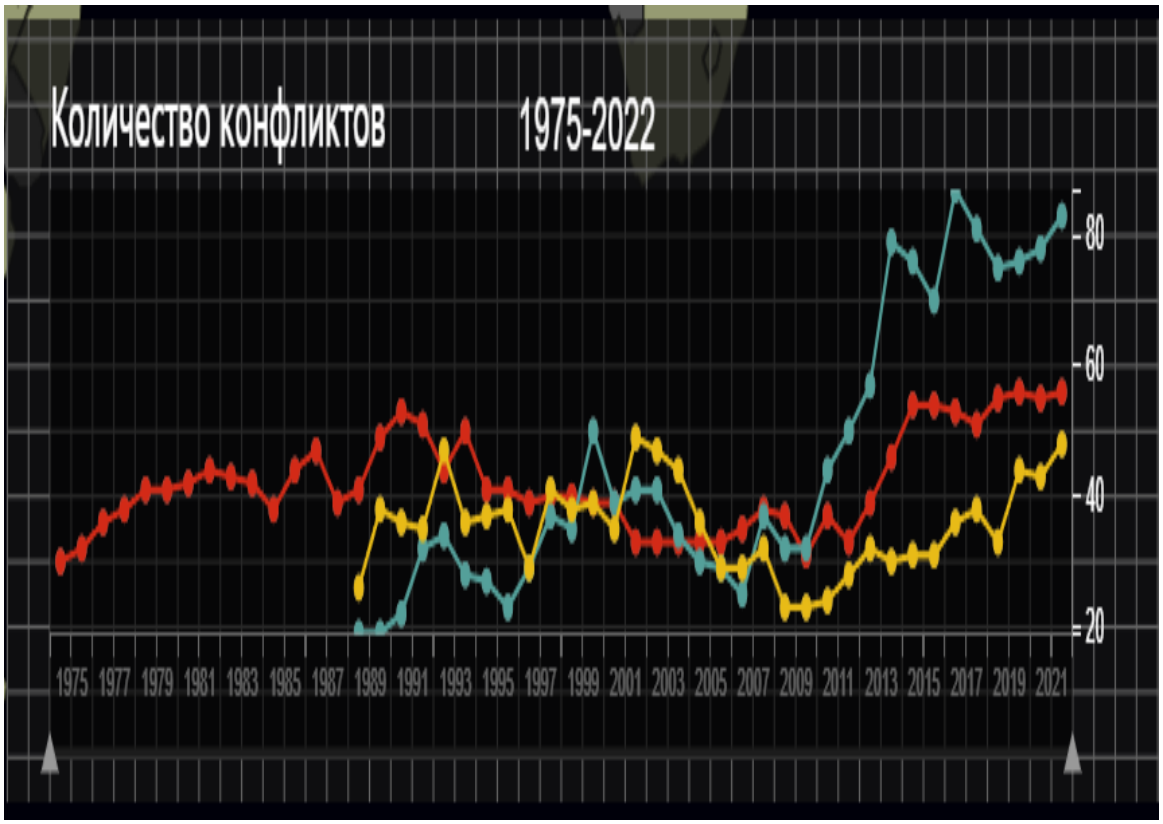

Рисунок 1 - Количество конфликтов за период 1975 – 2022
(цвета: красный – насилие на государственной основе; зелёный – негосударственное насилие; жёлтый – одностороннее насилие)

[4] The World's Conflicts. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://emmeline.carto.com/viz/b69015da-136a-11e5-a64a-0e43f3deba5a/public_map (Дата обращения: 02.04.2024)

3.2**.** *Обогащение данных.*

Доступ к более чем 12 000 геопространственным наборам данных**.**

Наша обсерватория данных упрощает корпоративным организациям доступ к тысячам общедоступных и премиальных наборов данных, расширяя их пространственный анализ такими данными, как демография, POI, мобильность людей, транзакции по кредитным картам и многим другим.

3.3. *Пространственный анализ.*

Быстрое выполнение пространственного анализа. Являетесь ли вы аналитиком данных, начинающим заниматься геолокационным анализом, или специалистом по обработке данных, создающим пространственные модели на основе машинного обучения, сервисы CARTO (включая геокодирование, маршрутизацию, изолинии и базовые карты) ускоряют процесс. Выполняйте анализ из своих записных книжек Jupyter или используйте рабочие процессы и наш набор инструментов для аналитики, чтобы легко создавать и автоматизировать аналитику на ведущих облачных платформах

3.4. *Решения и визуализация.*

Создавайте интуитивно понятные приложения для геолокационной аналитики

Визуализация должна представлять собой не просто красивые карты, она должна отвечать на бизнес-вопросы. С CARTO вы можете быстро создавать приложения для геолокационной аналитики или использовать один из наших шаблонов приложений, предоставляя решение, которое заинтересованные стороны вашего бизнеса действительно захотят использовать в повседневной жизни, будь то для анализа рынка, выбора сайта, наружной рекламы или оптимизации цепочки поставок.

Методология.

Для решения задачи был выбран метод имитационного моделирования, метод факторного и регрессионно-корреляционного анализа.

Имитационная модель включала следующие входные параметры/факторы:

1. Геополитическое пространство в котором происходило столкновение интересов. Оно задавалось системой координат, и оно могло по площади расширятся или сжиматься/уменьшаться;

2) Количество задаваемых участников/государств, от 1 до 10, которые реализовывали свои макроэкономические интересы в геополитическом пространстве;

3) Интенсивность освоения пространства, определялось числом 12 и кратными коэффициентами к этом числу, например, число 12 можно рассматривать как количество международных операций в год;

4) Объемом притязаний в геополитическом пространстве. Это единица объема геополитического пространства, в котором хочет доминировать государство, которое также может меняться;

5) Датчики/генераторы случайных чисел: равномерный, нормальный. Имитационная модель была построена в среде EXCEL с использованием имеющихся в этой среде функций. *Алгоритм работы модели.* Датчиком случайных чисел, исходя из исходных данных, каждая страна генерировала интенсивность своего участия в геополитическом пространстве. Столкновение макроэкономических интересов происходило тогда, когда совпадали координаты интересов стран в геополитическом пространстве с учетом объёма притязаний. Количество столкновений фиксировались в созданной таблице наблюдений (табл. 1).

Таблица 1

Столкновение интересов в пространстве координат
(число стран =4; интенсивность=24)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	0	1	1	0	0	0	1	1	2
2	2	1	0	0	0	1	2	0	1	0
3	2	0	0	2	1	1	1	3	2	0
4	0	1	0	2	1	3	1	0	0	0
5	0	0	2	1	1	3	3	0	2	1
6	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0
7	1	1	0	1	2	1	1	2	1	0
8	2	0	1	1	1	0	0	1	3	2
9	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0
10	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0

В итоге, как результат имитационного моделирования, было получено более 70 подобных статистических таблиц столкновений с разным количеством участников, разной интенсивностью и разным объёмом притязаний. Полученные данные стали исходной статистической информацией для дальнейшего анализа.

Результаты.

На платформе EXCEL**,** был реализован алгоритм освоения пространства определённым количеством государств, причем траектория продвижения в этом пространстве была случайной. Также необходимо отметить, что столкновение интересов происходило без «смертельных случаев», типа: встретились корабли в мировом океане, постреляли из пушек и разбежались дальше по координатам этого пространства случайным образом. На основе анализа и систематизации информации, полученной в результате имитационного моделирования, была построена номограмма количества столкновений в зависимости от количества участниках. На рисунке 2, как пример, представлена номограмма количества столкновений для пяти участников/государств.

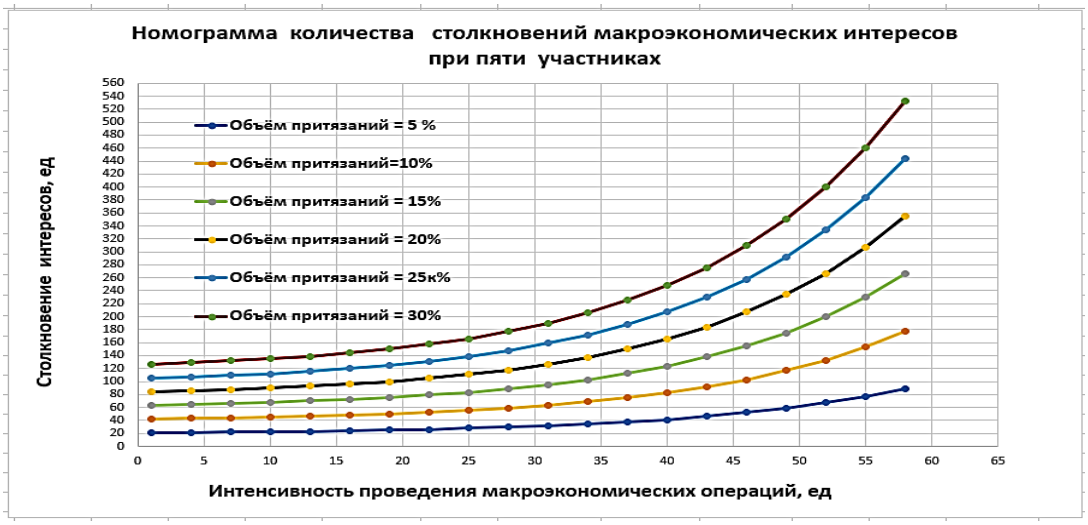

Рисунок 2 - Номограмма количества столкновений макроэкономических интересов

Также на основе массива информации полученной в результате имитационного моделирования была построена многофакторная модель столкновения интересов**.**

Y = F (X1, X2, X3)

Где: Y – количество макроэкономических столкновений

X1- Число участников

X2- Объём притязаний

X3- Интенсивность операций.

Результаты моделирования представлены на рисунке 3. Если посмотреть на тенденцию траектории столкновений на рисунке 1 и на рисунке 3, то можно увидеть определённое совпадение. Это получилось за счет реального анализа числа конфликтующих сторон и уровня их притязаний. Объём притязаний определялся экспертным путем - в зависимости от масштаба конфликтующей страны и цели столкновений.

На рисунке 4 приведена полученная зависимость показывающая взаимосвязь между избыточной массой денег, долл. США, и числом международных конфликтов, коэфф. корр.= 0,85.

Рисунок 3 - Моделирование количества столкновений макроэкономических интересов

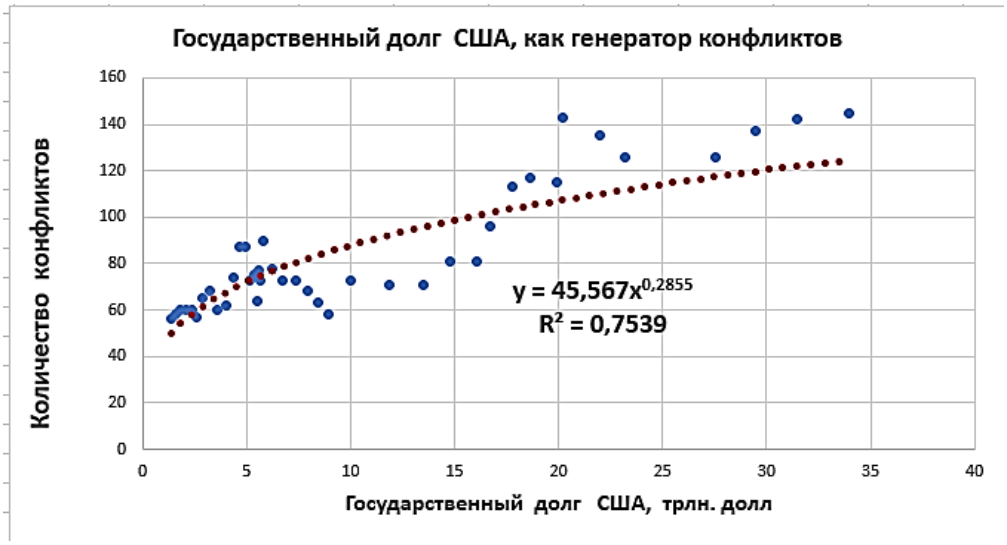

Рисунок 4 - Конфликты, как результат давления избыточной массы денег

Выводы и рекомендации.

1. Одним из важнейших факторов инициирующим столкновения макроэкономических интересов, это размещение/навязывание избыточной массы долларов в структуры экономик других стран. Безусловно, лучшие условия для такой операции, это создание управляемого хаоса при помощи локальных и глобальных конфликтов.
2. Безусловно, в основе алгоритма столкновения интересов лежит формализация так называемого «броуновского движения» - случайное хаотичное движение частиц, но тем не менее, интенсивность, объем притязаний, число участников, — все это корреспондируется с понятием «макроэкономические интересы». Алгоритм построен на основе методов имитационного моделирования и вычислительной математики.
3. Следующим этапом развитие алгоритма этой модели будет введение новых исходных данных: возможности альянса одних стран против других стран; поражающая сила стран, т.е. столкновение интересов будет заканчиваться доминированием каких-либо стран.
4. Также следующим этапом развития алгоритма будут наличие зон интересов в определённых системах координат, т.е. будет вводиться функция целеполагания.
5. Также в таких моделях интересна исходная информация, связанная с научно-техническим прогрессом: 1. Горизонт видения противника; 2. Дальность средств поражения; 3. Вероятность поражения.
6. Предлагаемая модель входит в подкласс сложных системных моделей и поэтому с позиций системного подхода может транслироваться и на взаимодействие других сложных систем, например, взаимодействий популяций.
7. Практической стороной построения имитационных моделей по данной проблематике видится в создании системы номограмм, которые будут способствовать более результативному/эффективному принятию решений

Список источников:

1. Агеева Ф.А. Агентное моделирование общественно-политических систем и процессов: история развития и перспективы практического применения // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2019. Т. 7, № 4 (27). С. 29-30. DOI: 10.26102/2310-6018/2019.27.4.005
2. Бекмурзаева З.Х. К вопросу о согласовании интересов субъектов экономического развития // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К. Л. Хетагурова. 2016. № 1. С. 132-135. URL: https://elibrary.ru/vusdjd
3. Баклушинский В.В. Теоретические аспекты принятия решений в условиях риска и неопределенности // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2016. № 9. С. 261-266. URL: https://elibrary.ru/ufjdvo
4. Безруков А.Э., Иванов К.А., Чимирис Е.С. Интеграционные процессы в центральной азии: столкновение интересов внешних акторов // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2021. Т. 11, № 3. С. 62-70. DOI: 10.26794/2226-7867-2021-11-3-62-70
5. Евсеев В.О. Моделирование конфликтных ситуаций с учётом экономических и политических аспектов // ЦИТИСЭ. 2019. № 3 (20). С. 13. URL: https://elibrary.ru/cubywp
6. Иванов С.А., Савичева Е.М., Титов В.П. Столкновение интересов и геополитическое соперничество в регионе красного моря // Сравнительная политика. 2021. Т. 12. № 2. С. 94-110. DOI: 10.24411/2221-3279-2021-10022
7. Иванова Е.Ю., Радюкова Я.Ю., Шубина А.Д. Политические конфликты в современных условиях государственного управления и в межгосударственных отношениях: особенности проявления // Вестник Самарского муниципального института управления. 2020. № 3. С. 7-15. URL: https://elibrary.ru/dbpqdb

8. Иванов А.К., Савкин А.Л., Чернышев И.В. Математические модели информационных решений в органах управления // Автоматизация процессов управления. 2021. № 1(63). С. 56-73. DOI: 10.35752/1991-2927-2021-1-63-56-73

9. Исраелян А.Н. Подходы к определению сущности и структуры международного конфликта // Студенческий. 2022. № 21-3 (191). С. 26-29. URL: https://elibrary.ru/lzckzg

10. Каспарсон А.А. Оценка силы воздействия на популяцию со стороны ресурса и хищника: обзор методов // Журнал общей биологии. 2015. Т. 76, № 2. С. 111-125. URL: https://elibrary.ru/tqmfxt

11. Любимова Т.М. Противостояние России и запада: русофобия или информационное моделирование в условиях геополитического коллапса // Информационные войны. 2019. № 1 (49). С. 10-16. URL: https://elibrary.ru/zasymx

12. Макареня Т.А., Маннаа А.С., Калиниченко А.И. [и др.]Когнитивное моделирование социально-экономических систем: ретроспективный анализ инструментов и информационных систем // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. 2023. № 3. С. 84-94. DOI: 10.17308/sait/1995-5499/2023/3/84-94

13. Михалева М.Ю. Моделирование рефлексивного взаимодействия сторон в условиях конфликта интересов // Фундаментальные исследования. 2019. № 5. С. 69-77. URL: https://elibrary.ru/njnnhy

14. Могушкова Л.Б. Сущности и структуры международного конфликта // Синергия Наук. 2023. № 80. С. 521-527. URL: https://elibrary.ru/ylfupp

15. Моисеев В.В., Храпко А.А. Семь ступеней иерархии конфликта // Colloquium-Journal. 2018. № 13-10 (24). С. 133-134. URL: https://elibrary.ru/yrjgzv

16. Рябцев В.Н. О возможности прогнозирования ситуаций в геополитически нестабильных зонах (регионах) современного мира и методах такого рода работы // Инженерный вестник Дона. 2018. № 4 (51). С. 93. URL: https://elibrary.ru/gwtzrg

17. Сергеев Н.Е., Целых А.А., Смелова Ю.А. Методологические аспекты моделирования социальных систем для анализа и управления конфликтами // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2017. № 133. С. 936-959. DOI: 10.21515/1990-4665-133-071

18. Степанова Е.А. Вооруженные конфликты начала XXI века: типология и направления трансформации // Мировая экономика и международные отношения. 2020. Т. 64. № 6. С. 24-39. DOI: 10.20542/0131-2227-2020-64-6-24-39

19. Хукмишоев З.Д., Столкновение геополитических интересов великих мировых держав и его последствия // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. 2019. № 4-1. С. 297-302. URL: https://elibrary.ru/olsoon

20. Шульц Д.Н. Поведенческая экономика и динамические модели общего равновесия // Вопросы экономики. 2020. № 1. С. 47-65. DOI: 10.32609/0042-8736-2020-1-47-65

References:

1. Ageeva F.A., Agent-based modeling of socio-political systems and processes: the history of development and prospects for practical application. *Modeling, Optimization and Information Technology*, 2019, vol. 7, no. 4 (27). pp. 29-30. (In Russian). DOI: 10.26102/2310-6018/2019.27.4.005

2. Bekmurzayeva Z.H., On the issue of coordinating the interests of economic development entities. *Bulletin of North Ossetian State University named after K.L. Khetagurov*, 2016, no. 1, pp. 132-135. (In Russian). URL: https://elibrary.ru/vusdjd

3. Baklushinsky V.V. Theoretical aspects of decision-making in conditions of risk and uncertainty. *Bulletin of the Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov*, 2016, no. 9, pp. 261-266. (In Russian). URL: https://elibrary.ru/ufjdvo

4. Bezrukov A.E., Ivanov K.A., Chimiris E.S., Integration processes in Central Asia: the clash of interests of external actors. *Humanities. Bulletin of the Financial University*, 2021, vol. 11, no. 3, pp. 62-70. (In Russian). DOI: 10.26794/2226-7867-2021-11-3-62-70

5. Evseev V.O. Modeling conflict situations taking into account economic and political aspects. *CITISE*, 2019, no. 3 (20), pp. 13. (In Russian). URL: https://elibrary.ru/cubywp

6. Ivanov S.A., Savicheva E.M., Titov V.P., Clash of interests and geopolitical rivalry in the Red Sea region. *Comparative Politics*, 2021, vol, 12. no. 2, pp. 94-110. (In Russian). DOI: 10.24411/2221-3279-2021-10022

7. Ivanova E.Yu., Radyukova Ya.Yu., Shubina A.D., Political conflicts in modern conditions of public administration and in interstate relations: special manifestations. *Bulletin of the Samara Municipal Institute of Management*, 2020, no. 3, pp. 7-15. (In Russian). URL: https://elibrary.ru/dbpqdb

8. Ivanov A.K., Savkin A.L., Chernyshev I.V. Mathematical models of information solutions in management bodies. *Automation of Management Processes*, 2021, no. 1(63), pp. 56-73. (In Russian). DOI: 10.35752/1991-2927-2021-1-63-56-73

9. Israelian A.N., Approaches to determining the essence and structure of the international conflict. *Student's*, 2022, no. 21-3 (191), pp. 26-29. (In Russian). URL: https://elibrary.ru/lzckzg

10. Kasparson A.A. Assessment of the impact of the resource and predator on the population: a review of methods. *Journal of General Biology*, 2015, vol. 76, no. 2, pp. 111-125. (In Russian). URL: https://elibrary.ru/tqmfxt

11. Lyubimova T.M., Confrontation between Russia and the West: Russophobia or information modeling in the context of geopolitical collapse. *Information Wars*, 2019, no. 1 (49), pp. 10-16. (In Russian). URL: https://elibrary.ru/zasymx

12. Makarenya T.A., Mannaa A.S., Kalinichenko A.I. et al. Cognitive modeling of socio-economic systems: a retrospective analysis of tools and information systems. *Bulletin of the Voronezh State University. Industry: System Analysis and Information Technology*, 2023, no. 3, pp. 84-94. (In Russian). DOI: 10.17308/sait/1995-5499/2023/3/84-94

13. Mikhaleva M.Yu., Modeling of reflexive interaction of the parties in the context of a conflict of interests. *Fundamental Research*, 2019, no. 5, pp. 69-77. (In Russian). URL: https://elibrary.ru/njnnhy

14. Mogushkova L.B., The essence and structure of the international conflict. *Synergy of Sciences*, 2023, no. 80, pp. 521-527. (In Russian). URL: https://elibrary.ru/ylfupp

15. Moiseev V.V., Khrapko A.A., Seven steps of the hierarchy of conflict. *Colloquium-Journal*, 2018, no. 13-10 (24), pp. 133-134. (In Russian). URL: https://elibrary.ru/yrjgzv

16. Ryabtsev V.N.. On the possibility of predicting situations in geopolitically unstable zones (regions) of the modern world and methods of this kind of work. *Engineering Bulletin of the Don*, 2018, no. 4 (51), pp. 93. (In Russian). URL: https://elibrary.ru/gwtzrg

17. Sergeev N.E., Tselykh A.A., Smelova Yu.A., Methodological aspects of modeling social systems for conflict analysis and management. *Polythematic online electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University*, 2017, no. 133, pp. 936-959. (In Russian). DOI: 10.21515/1990-4665-133-071

18. Stepanova E.A., Armed conflicts of the beginning of the XXI century: typology and directions of transformation. *The world economy and international relations*, 2020, vol. 64, no. 6, pp. 24-39. (In Russian). DOI: 10.20542/0131-2227-2020-64-6-24-39

19. Khukmishoev Z.D., The clash of geopolitical interests of the great world powers and its consequences. *Bulletin of the Tajik National University. A Series Of Socio-Economic and Social Sciences*, 2019, no. 4-1, pp. 297-302. (In Russian). URL: https://elibrary.ru/olsoon

20. Schultz D.N. Behavioral economics and dynamic models of general equilibrium. *Economic Issues*, 2020, no. 1, pp. 47-65. (In Russian). DOI: 10.32609/0042-8736-2020-1-47-65

Submitted: 01 May 2024 Accepted: 01 June 2024 Published: 01 June 2024