

Научная статья
УДК 519.8

Почему Россия достигнет целей специальной военной операции? Количественный анализ

Владислав Вячеславович Шумов

Аннотация. В статье дано описание комплекса моделей безопасности и обороноспособности. Результаты моделирования безопасности являются основой для оценки и прогноза обороноспособности и военной мощи государств и их коалиций. Целью статьи является предоставление инструментария исследователям в области экономических, политических, социальных и военных наук, аналитикам и практикам для построения сценариев развития обстановки с учетом возможностей государств и их вооруженных сил, подготовки количественных оснований для анализа.

Ключевые слова: национальная безопасность; специальная военная операция; функция безопасности; статистика; комплексирование моделей

Для цитирования: Шумов В.В. Почему Россия достигнет целей специальной военной операции? Количественный анализ // Вооружение и экономика. 2024. №3(69). С. 63-74.

Благодарности: Автор выражает признательность рецензентам за содержательные замечания, И.Кочневу, Д.Степину и Л.Элькину за помощь в сборе и анализе статистических данных.

Original article

Why will Russia Achieve the Goals of the Special Military Operation? Quantitative Analysis

Vladislav V. Shumov

Abstract. The article describes a set of security and defense capability models. The results of security modeling are the assessment and prediction basis of the defense capability and the country's military power and their coalitions. The purpose of the article is to provide tools for researchers in the field of economic, political, social and military sciences, analysts and practitioners for scenarios of the situation development, taking into account the states capabilities and their armed forces, and quantitative grounds for analysis preparation.

Keywords: national security; special military operation; security function; statistics; integration of models

For citation: Shumov V.V. Why will Russia Achieve the Goals of the Special Military Operation? Quantitative Analysis. Vooruzhenie i ekonomika = Armament and Economics. 2024;69(3): 63-74. (In Russ.).

Acknowledgments: The author wishes to express his thanks to the reviewers for meaningful remarks, and I.Kochnev, D.Stepin and L.Elkin for their help in statistical data collection and analysis.

Введение

24 февраля 2022 г. Россия начала специальную военную операцию (СВО) в Донбассе с целью защиты граждан от геноцида со стороны киевского режима, демилитаризации и денацификации Украины. СВО проводится в форме военных, боевых, специальных и иных действий и для нее вполне справедливо утверждение К.Клаузевица: война – это акт насилия, имеющий целью заставить противника выполнить нашу волю. Достижение цели войны зависит от двух основных факторов: соотношения средств, имеющихся у сторон, и их воли к победе [1].

Для прогноза исхода СВО, анализа политической, военной, социально-экономической обстановки в России и мире используются как качественные, так и количественные методы, а также их сочетание (сценарное прогнозирование). Качественные прогнозы позволяют учесть объективные и субъективные факторы, могут иметь нормативный характер (как, в какой срок и какими способами достичь целей СВО), но обычно характеризуются невысокой точностью.

Пример качественного долгосрочного прогноза дан в работах [2; 3]. По С.Караганову, пятисотлетнее военно-политическое доминирование Запада завершается, происходит небывало быстрый сдвиг от Запада (США и Западной Европы) к Китаю и Азии. Решительные действия России по отстаиванию своих национальных интересов стали толчком для революционных геополитических изменений.

Примеры среднесрочных качественных и сценарных прогнозов с элементами нормативного характера (какие меры спланировать?) можно найти в работах [4-6].

Количественные прогнозы опираются на теорию военных и боевых потенциалов [7], политическую экономию [8], теорию безопасности [9], используют математические и статистические методы, и при правильном учете объективных факторов могут дать более точный результат ожидаемого исхода СВО. Чтобы понять возможности и ограничения количественного прогнозирования, уместно провести аналогию с шахматами¹. Аналитик, на основе анализа большого количества сыгранных партий, способен оценить боевой потенциал шахматных фигур (пешка – одно очко, конь или слон – три очка, ладья – пять, ферзь – девять, король бесценен). Но какие конкретно делать ходы в конкретных позициях – это искусство гроссмейстера (в нашем случае – политика, полководца). Военная операция характеризуется «туманом войны» (неопределенностями), бесконечно большим разнообразием начальных позиций, используемых сил и средств. В силу чего и высока значимость методов количественного прогнозирования.

Проводимая Россией СВО затрагивает все сферы общества и уровни деятельности. О сложности проблем, стоящих перед практиками и аналитиками в области обороны и безопасности, свидетельствует таблица 1. Безопасность подразделяется на безопасность жизнедеятельности и национальную безопасность. В последней обычно выделяют военную (обороноспособность), экономическую, продовольственную, транспортную, общественную, государственную, экологическую и иные виды безопасности.

Структурно работа организована так. В первом разделе представлена простейшая модель национальной безопасности, на основе которой во втором разделе выполнена оценка безопасности России, в третьем разделе показано место России в мире на фоне идущей геополитической инверсии (смены мирового лидера), в четвертом представлены результаты оценки безопасности Европейского Союза, в пятом – оценка безопасности Украины и ее регионов. Последний раздел статьи посвящен вопросам комплексирования моделей безопасности и обороноспособности.

Таблица 1 – Уровни деятельности и безопасность

Уровень	Типовой объект	Доминируемая форма активности	Безопасность
Культурный	Этнос, народ	Воспроизводство и развитие деятельности	Национальная безопасность
Политический	Государство, институт	Институционализация деятельности	
Экономический	Организация, предприятие	Коллективная практическая деятельность	
Социальный	Общество	Коммуникативная деятельность	
	Группа, коллектив: семья, род, племя	Коллективная практическая деятельность	
Психический	Личность	Индивидуальная практическая деятельность	Безопасность жизнедеятельности
	Индивид	Внутренняя деятельность	
Биологический	Организм	Жизнедеятельность	
Физический	Тело	Движение	

Первые три столбца взяты из [10], четвертый добавлен автором.

1 Постулаты и простейшая модель безопасности

Перечислим постулаты, на основе которых построена простейшая модель безопасности [9].

Постулат №1 (постулат Аристотеля или закон эмерджентности: свойства системы не сводятся к «сумме» свойств ее элементов). Национальная безопасность не сводится к набору частных видов безопасности (военной, экономической, государственной, общественной, транспортной, продовольственной и др.) и не выводится из них.

Постулат №2 (постулат дуализма ценностей безопасности). Национальная безопасность является ценностью, побудительным мотивом к действиям, рассуждениям и

¹ Пример взят из работы [7].

анализу. Развитие и сохранение социальных систем есть процесс и результат разрешения дихотомии ценностей свободы и ответственности, размежевания и сплоченности, конкуренции и кооперации, индивидуализации и социализации.

Постулат №3 (постулат Е.Балацкого и С.Нефедова, слагаемые развития и суверенитета). Три ключевых фактора влияют на человеческую историю и определяют состояние общества и государства: география, демография и социальные технологии. Названным факторам можно поставить в соответствие показатели: численность населения страны, площадь ее территории и уровень социальных технологий. Первые два показателя (численность населения и площадь) определяют базовую суверенность государства, третий – способности государства и общества по формированию и реализации проектов развития.

Постулат №4 (постулат Н.Макиавелли и В.Ленина, проверка социальных институтов войной). Крепость и силу государства (союза государств) и общества можно оценить по результатам военных действий.

Постулат №5 (постулат Г.Жукова и Н.Тельневой, познаваемость сложных иерархических социальных систем как следствие принципа самоподобия). Принцип самоподобия означает возможность суждения о целом по его части. По отдельным поступкам можно судить о субъекте, по субъектам – об обществе, по обществу – об общем состоянии мира [11]. Данный постулат позволяет формально одинаковым способом описать возможности по самосохранению социальной системы любого уровня (от малой социальной группы до союза государств). Г.Жуков выделял одни и те же факторы, влияющие на успех любого боя, сражения, операции². Иными словами, факторы успеха одни и те же на тактическом, оперативном и стратегическом уровнях.

Постулат №6 (постулат К.Ипполитова, примат возможностей над угрозами и намерениями).

Постулат №7 (правило выбора индивидуального актора). Поскольку безопасность является базовой потребностью индивида, то множество людей постоянно оценивают уровень безопасности разных стран (регионов), на основе этой оценки принимают решение о миграции. И эти результаты оценок безопасности (и ее слагаемых) могут использоваться для оценки параметров модели.

Уровню безопасности некоторой страны можно поставить в соответствие функцию безопасности [9]:

$$u = wq, \quad (1)$$

$$w = Aw_b, A = (1 + I)^X, w_b = \left(\frac{z}{z_{max}}\right)^\omega \left(\frac{s}{s_{max}}\right)^{1-\omega}, \quad (2)$$

$$q = \left(\frac{\xi}{z}\right)^{\mu/\sigma}, \quad (3)$$

значения и показатели которой указаны в таблице 2.

Большинство показателей, указанных в таблице 2, берутся непосредственно из данных государственных статистик или легко вычисляются по ним. В комментариях нуждаются три последние показателя.

Параметр μ отражает межэтнические различия и является важнейшим с точки зрения сохранения государства и его устойчивого развития (государства разрушаются по этническому признаку, за редкими исключениями, обычно вызванными внешним вмешательством). Методы и примеры оценки параметра разнородности представлены в работе [9]:

1-й метод – использование данных о долях потерь национальностей в составе Действующей Армии СССР в годы Великой Отечественной войны (чем выше эта доля, тем меньше разнородность данной национальности относительно русского этноса), см. таблицу 3, параметр разнородности;

2-й метод – использование данных переписей населения о межэтнических браках (чем ниже доля смешанных браков среди представителей двух любых национальностей

² Речь Г.К. Жукова на военно-научной конференции, декабрь 1945 г. // Военная мысль. 1985. Специальный выпуск (февраль). С. 3, 17-33.

относительно их численности, тем больше разнородность между этими национальностями), см. таблицу 3, межэтнические расстояния [12];

3-й метод (расчетный) – вычисление параметра с учетом языкового расстояния, географической удаленности стран, длительности их суверенного исторического существования и др.

Отметим, что наиболее близким к русскому этносу являются белорусы и украинцы (без западных областей, по данным переписи по состоянию на 17 января 1939 г.).

Параметр σ характеризует способность этноса создавать устойчивые государства. Это важнейшая характеристика этносов (народов). Некоторые этносы (курды, каталонцы, шотландцы и др.) веками не могут обрести свое государство: у них очень низкое значение параметра σ . Другие этносы (древние римляне, персы, англосаксы, русские и т.д.) создают устойчивые многонациональные государства. У таких этносов высокое значение параметра. Большинство же народов характеризуются средним значением параметра притяжения и живут в относительно мононациональных государствах. Параметр оценивается с учетом данных по межстрановым и межрегиональным миграциям населения (оценка безопасности и условий жизни индивидами, голосование «ногами»).

Параметр χ реализации технологий, во-первых, характеризует способности государства и его институтов по реализации своих возможностей, во-вторых, отражает степень возможного напряжения при достижении заявленных целей (таблица 4).

Таблица 2 – Характеристики функции безопасности

Показатель	Характеристика, описание
w	Функция суверенного развития
q	Функция сохранения
A	Функция социальных технологий
w_b	Функция базовой суверенности
I	Индекс социальных технологий (определяется как среднее относительных значений урбанизации, ВВП на душу населения и естественного прироста населения страны)
z и z_{max}	Численность населения страны и численность населения Китая (Индии)
s и s_{max}	Площадь территории страны и площадь территории России
$\omega \approx 0,5$	Параметр эластичности по населению (получен по данным статистики)
ξ	Численность государствообразующего этноса
$\mu \geq 1$	Параметр этнической разнородности
$\sigma > 0$	Параметр притяжения государствообразующего этноса
$\chi > 0$	Параметр реализации технологий в действия (степень технологического фактора)

Таблица 3 – Значения межэтнических расстояний и параметра разнородности (относительно русского этноса)

№	Национальность	Расстояние D_{ij}	Параметр μ_{ij}
1	Украинцы	0,66	1,2
2	Мордва	0,68	1,3
3	Удмурты	0,71	1,5
4	Армяне	0,74	1,5
5	Чуваши	0,75	1,3
6	Татары	0,84	1,3
7	Казахи	0,97	1,4
8	Азербайджанцы	1,03	2,3
9	Башкиры	1,55	1,5

Таблица 4 – Возможные значения степени технологического фактора

Назначение	Возможные значения степени технологического фактора		
Формирование новых институтов (верхняя оценка степени)	0,5-1,5 Оценки выполняются для отдельных сфер деятельности		
Привлечение институтов для решения задач национальной безопасности	0,1-0,2 Задачи экономического характера	0,2-0,5 Задачи военно-политического характера	Больше 0,5 Защита жизненно важных интересов

Почему крупные и сильные в военном отношении государства проигрывают более слабым (войны США во Вьетнаме, Афганистане и т.д.)? Потому что народом страны-агрессора они не воспринимаются как жизненно важные. И для таких случаев значение параметра χ резко понижается, а у страны, ведущей войну в защиту своего суверенитета – растет. Используя данные о потерях Франции, Англии и их колоний в первой мировой войне, Германии и ее союзников во второй мировой войне, США и их союзников в Ираке в период с 2003 по 2010 г., получена нижняя оценка параметра: $\chi \approx 0,13 - 0,5$. Минимальное значение параметра (0,13) характерно для ситуаций, когда преследуются преимущественно экономические интересы. Если речь идет о военной безопасности, сохранении самобытности и суверенности, то следует использовать значение параметра, большее или равное 0,5 – 1,0 [9].

Оценка устойчивости регионов в составе государства выполняется с использованием функции внутренней безопасности [9]:

$$u_b = Kq, \tag{4}$$

где: K – уровень социально-экономического развития страны.

Для над- и межгосударственных образований функция суверенитета Союза есть сумма значений функций суверенитета (возможно, взятая с определенным весовым коэффициентом), а функция сохранения подчиняется распределению Парето (в силу свойства самоподобия). В модели безопасности появляется дополнительный параметр β – степень участия стран в Союзе. При $\beta \rightarrow 1$ мы имеем унитарное устройство – все решения принимаются Центром, при $\beta \approx 0,5$ – федерацию и т.д.

Далее рассмотрим результаты расчетов с использованием модели безопасности и выводы из них.

2 Оценка безопасности России

На рисунке 1 показаны результаты расчета функции безопасности (и ее компонентов) России за период с 1500 по 2019 г. [9].

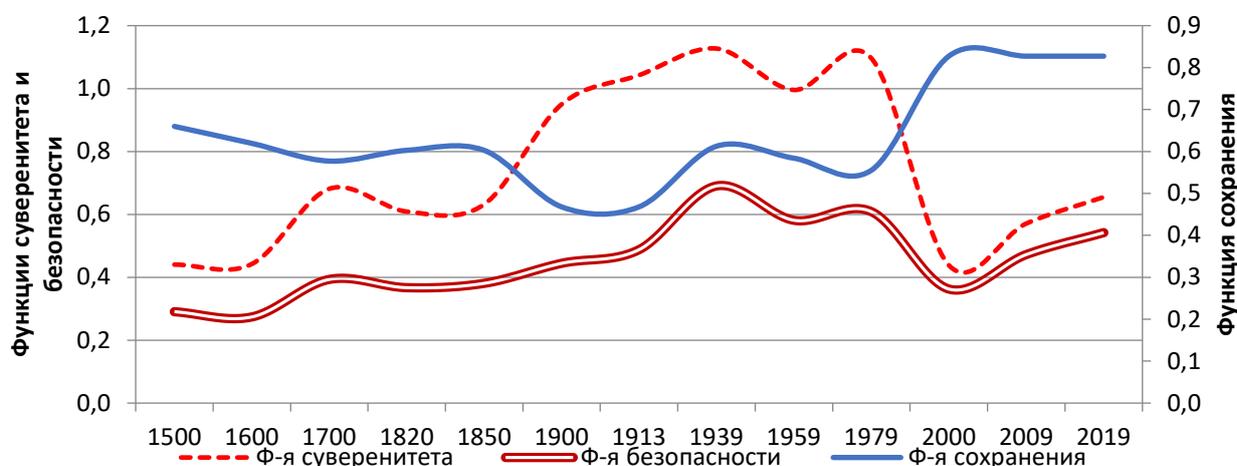


Рисунок 1 – Компоненты функции безопасности России

Из рисунка видно три периода, когда происходило снижение функции сохранения страны. Первый период (до конца XVII в.) явился побудительным мотивом реформ Петра Великого и завершился учреждением Российской империи (1721-1917 гг.). Результатом двух модернизаций, начавшихся в 1917 и в 1991 гг., явилось увеличение доли русских в общей численности населения.

Три модернизации (революции сверху или народные) содержательно могут быть объяснены в рамках нового институционализма. По Е.Балацкому любая институциональная система создается либо под уже существующую, либо под проектируемую социальную систему. Сами институты вторичны, представляют собой обрядово-правовую форму, в которое облекается некое социальное содержание. Степень соответствия или несоответствия содержания (социальной структуры, материальной базы и мироощущения) общества его форме (институтам) определяет уровень эффективности самих институтов. Эрозия институтов в форме падения их качества (эффективности) предопределяется феноменом экономического роста, благодаря которому социальная система постоянно разрастается и усложняется, требуя иного институционального обеспечения [5].

Гипотеза Е.Балацкого об эрозии институтов нашла наглядное проявление на примере неудачных экономических реформ в период правления Н.Хрущева, когда социальные институты упрощались и, в результате, вошли в противоречие с состоянием общества, стали тормозом общественного развития.

Отметим, что, начиная с начала 2000-х гг., идет непрерывный рост геополитических возможностей России.

3 Геополитическая инверсия и место России в мире

Под геополитической инверсией понимается смена мирового лидера. На рисунке 2 показаны значения функции безопасности пяти крупнейших стран мира.

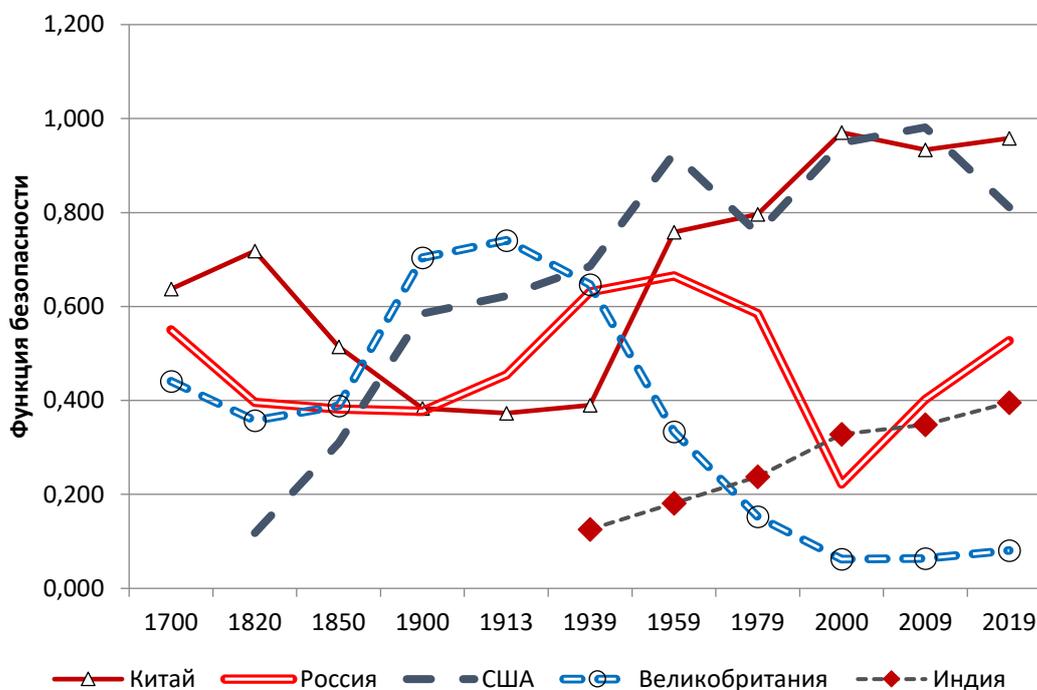


Рисунок 2 – Функции безопасности крупнейших стран мира

Уже в начале XXI века Китай по своим возможностям догнал США. Однако на США все еще работают созданные ими международные институты (МВФ, Всемирный Банк, НАТО, военные базы, доллар как мировая валюта и т.д.). Вместе с тем, в конкурентной борьбе с Россией, Ираном и КНР англосаксонский мир вводит санкции, ограничения, разрушая тем самым и собственные глобальные институты.

В условиях идущей геополитической революции, сопровождаемой разрывом традиционных цепочек поставок товаров и услуг, агрессивной политикой экономических санкций и военных угроз встает вопрос оценки устойчивости (антихрупкости) социальных систем, их приспособленности к автономному существованию. В основе глобального кризиса «лежит ментальная ошибка, когда действия правительственного регулятора и экономических агентов базируются на приоритете виртуального сектора экономики по сравнению с реальным» [5, с.44].

Таким образом, результаты расчетов с использованием модели безопасности количественно отражают идущие в мире процессы, связанные со сменой мирового лидера, показывают возрастание геополитической мощи России, а возможные расширения модели (включение в нее индекса антихрупкости, моделей экономического развития, обороноспособности и т.д.) позволяют выработать обоснованные предложения по укреплению геополитической мощи России и достижению целей специальной военной операции.

4 Оценка безопасности Европейского Союза

На обстановку в зоне проведения СВО существенное влияние оказывают и внешние силы – блок НАТО (поставки оружия, разведка, обучение военнослужащих) и Евросоюз (оказывает экономическую и иную помощь Украине, ввел санкции против России). В настоящее время Евросоюз функционирует в форме конфедерации. Неоднократные попытки превращения ЕС в федерацию оказались безрезультатными (провал с ратификацией Конституции ЕС, когда народы Франции и Нидерландов на референдуме высказались против ее принятия). Для объяснения невозможности трансформации ЕС в ее полном составе в федерацию в 2015 году были выполнены прогнозные расчеты по оценке безопасности ЕС как федерации [9], см. рисунок 3.

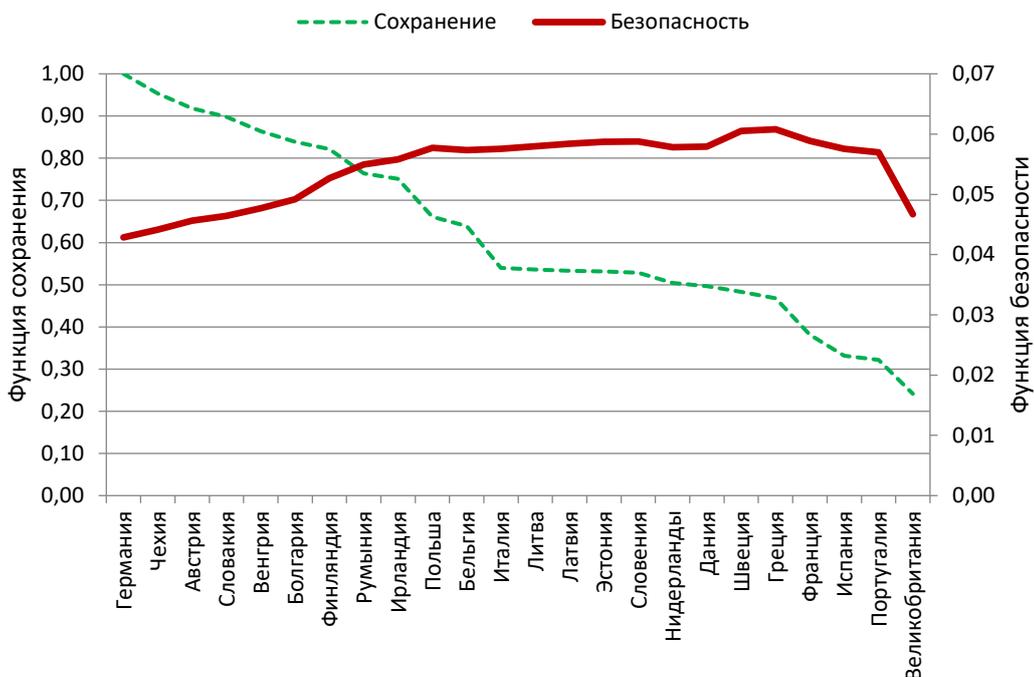


Рисунок 3 – Компоненты функции безопасности Европейского Союза (как возможной федерации)

Из рисунка видно, что устойчивая федерация (значение функции сохранения не ниже 0,6) может состоять не более, чем из девяти-двенадцати стран. Теория безопасности показывает невозможность построения на базе современного Евросоюза устойчиво развивающейся федерации. Однако геополитическая жадность западных элит, их пренебрежение историческим опытом, показали несuverенность ЕС и, в силу этого, его подчиненность интересам США.

Выход Великобритании из Евросоюза в 2016 году укрепил ее геополитические возможности и мало отразился на возможностях самого Евросоюза. В силу высоких затрат на согласование интересов всех стран, входящих в ЕС, темпы развития ЕС замедлились относительно среднемировых, а сам Европейский Союз не обладает геополитической субъектностью.

5 Оценка безопасности регионов Украины

Украина как независимое государство учреждено двумя народами – украинцами и русскими. По оценке И.Снежковой «с образованием украинского государства начался процесс интенсивной десоветизации и дерусификации, который опирался на новые национальные приоритеты» [13, с.197].

С использованием функции внутренней безопасности (4) в 2014 году выполнена оценка безопасности регионов Украины по данным официальной статистики по состоянию на конец 2013 года [14]. На рисунке 4 показан график функций сохранения регионов в составе Украины по состоянию на конец 2013 года.

Из результатов расчетов по состоянию на 2013 год видно, что шансы сохранения в составе Украины Донецкой и Луганской областей были минимальны³. Наиболее устойчивыми регионами Украины являются: Тернопольская, Ивано-Франковская, Волынская, Ровенская, Винницкая, Черниговская, Черкасская, Львовская, Хмельницкая, Киевская, Полтавская, Сумская, Кировоградская и Житомирская области со значениями функции сохранения выше 0,5 [15].

Популярность поисковых запросов с территории Украины в поисковой системе Google со словом «Россия» в период с 2014 по 2023 гг. высоко коррелирует с обратными значениями функции сохранения регионов в составе Украины: чем ниже значение функции сохранения, тем более популярен запрос. Меньше всего запросов поступает с Волынской, Ивано-Франковской и Тернопольской областей. Россией интересуется значительная доля населения Харьковской, Одесской и Николаевской областей. Несмотря на многолетнюю насильственную украинизацию, жители большинства областей Украины при поиске в Google используют русский язык. Иными словами, данные, показанные на рисунке 4, не меняются со временем, отражая имеющиеся фундаментальные противоречия в украинском обществе.

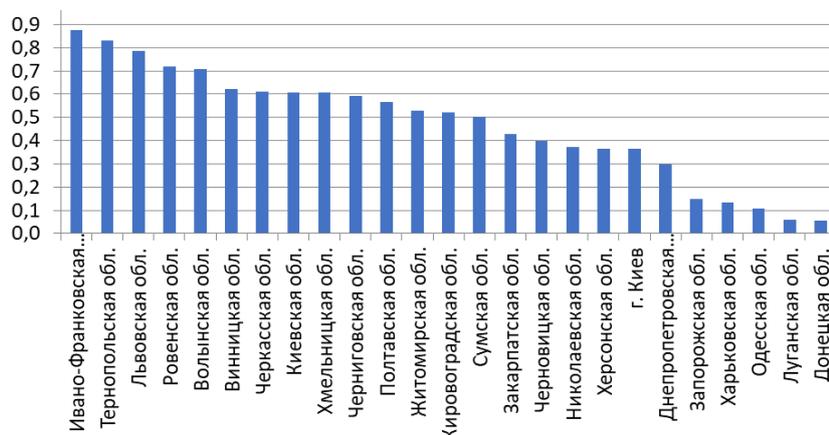


Рисунок 4 – Значения функции сохранения регионов в составе Украины (2013 г.)

³ Донецкая и Луганская народные республики, Запорожская и Херсонская области входят в состав России.

В 2023 году оценена безопасность регионов Украины за 2015-2022 гг. (таблица 5) и других стран (таблица 6) [9].

Большие значения параметра сохранения ($\delta > 1$) отражают высокие возможности государствообразующего этноса по формированию устойчивых социально-политических институтов.

Из результатов расчетов следует, что в оценке параметра сохранения имеются значительные погрешности, которые могут быть объяснены следующими причинами: во-первых, ошибки при расчете параметра разнородности; во-вторых, разнообразие мотивов мигрантов при выборе ими стран и регионов миграции, неучет возрастных и иных характеристик мигрантов; в-третьих, неучет в расчетах государственной политики миграции (заселение малонаселенных районов, строительство новых предприятий и т.д.).

Поэтому важно вести расчеты за достаточно длинные интервалы времени, чтобы отслеживать динамику. С 2013 года наблюдается рост значения параметра сохранения основного этноса России, что свидетельствует о высоких интеграционных возможностях русского народа. В период с 2018 по 2021 гг. значение параметра сохранения основного этноса Казахстана снижается, что можно объяснить ростом межэтнических разнородностей в казахстанском обществе. Начиная с 2017-2019 гг. на Украине отмечается снижение значения параметра сохранения, что объясняется проводимой в стране насильственной украинизацией и ростом, в связи с этим, межэтнических противоречий.

Таблица 5 – Значения параметра притяжения основного этноса Украины

Год	2015	2017	2019	2020	2021	2022
Параметр притяжения	0,53	0,63	0,77	0,65	0,66	0,53

Таблица 6 – Значения параметра притяжения основных этносов России, США, Германии, Казахстана и Украины

Россия	США	Германия	Казахстан	Украина
1,0-3,0	1,0-2,1	1,0-1,5	0,7-1,3	0,5-0,8

6 Комплексование моделей безопасности и обороноспособности

Геополитическая революция и связанная с ней СВО на Украине ставят перед исследователями задачу комплексного и адекватного описания происходящих процессов, разработки тематических моделей управления действиями, прогнозирования их хода и исхода (рисунок 5).



Рисунок 5 – Комплекс моделей безопасности, обороноспособности, военных и специальных действий⁴

⁴ Составлено автором.

Модели подготовки действий основаны на использовании методов боевых и военных потенциалов (включая функции победы, функции безопасности), теории вероятностей и математической статистики, теории принятия решений (теоретико-игровые и многокритериальные модели). Соответственно, модели ведения действий строятся с использованием военных и стратегических игр, методов оптимизации, имитационных моделей (включая дифференциальные уравнения), многошаговых игр и искусственного интеллекта.

В Электронном словаре дается следующее определение⁵: «Военная мощь (оборонная мощь, оборонное могущество), сила государства (коалиции государств), его (её) способность воздействовать на др. субъектов политики, систему международных отношений косвенным (через демонстрацию возможностей) или прямым использованием средств вооруженного насилия и успешно вести вооруженную борьбу. Количественные и качественные характеристики военной мощи обусловлены геополитическим положением страны, размерами ее территории и численностью населения, наличными природными, материальными и людскими ресурсами, уровнем политического, социально-экономического, научно-технического, духовного и др. развития общества, а также характером и содержанием политики по мобилизации этих возможностей на военные нужды. Концентрированным материализованным воплощением военной мощи выступает военная организация государства, боевая мощь вооруженных сил».

Из данного определения следует, что модели военной мощи (обороноспособности) должны быть увязаны с моделями безопасности.

В настоящее время оцениваются частные показатели военной мощи, а их агрегирование выполняется экспертами с применением метода анализа иерархий [7].

Не менее важным элементом военной мощи является учет духовных компонентов общества и их отражение в математических моделях.

С использованием модели Осипова-Ланчестера (модель с вводом сторонами резервов для компенсации потерь) и данных из учебного пособия⁶ на примере американо-вьетнамской войны 1964-1973 гг. показано, что несмотря на свое технологическое превосходство армия США войну проиграла, так как американское общество оказалось неспособно нести высокие социальные издержки в войне, цели которой народу не близки (потери США в войне составили 0,03% от численности населения, тогда как Вьетнама – 2,5%).

Постмайданные события на Украине в российском обществе воспринимаются как угроза экзистенциального характера, в связи с чем наше общество готово к напряжению сил и издержкам ради достижения заявленных целей СВО. Поэтому СВО характеризуется высокой напряженностью и интенсивностью военных, боевых и специальных действий.

На тактическом и оперативном уровнях применяются модели боевых действий. Их обзор можно найти в работе [16]. Комплексирование моделей подготовки и ведения военных, боевых и специальных действий выполняется по элементам замысла⁷ командира (командующего):

- 1) направления главного удара и сосредоточения основных усилий;
- 2) боевой порядок;
- 3) формы и способы выполнения боевой задачи и меры по обману противника.

Для обоснования первых двух элементов используются теоретико-игровые модели⁸, для третьего элемента – имитационные и рефлексивные модели, уравнения Осипова-Ланчестера.

Интеграция математических моделей безопасности, обороноспособности, военных, боевых и специальных действий выполняется как по горизонтали (модели подготовки действий, во-первых, дают количественные основания для выработки обоснованных решений, во-вторых, имеют нормативный характер (как распределить свои силы и средства

⁵ URL: <https://encyclopedia.mil.ru/encyclopedia/dictionary/details.htm?id=4337@morfDictionary>

⁶ Кузнецов Д. В. Использование военной силы во внешней политике США: учеб. пособие. Благовещенск: БГПУ, 2010. 430 с.

⁷ Замысел операции (боя) – главная идея, определяющая способ выполнения поставленной боевой задачи, основная содержательная часть и суть решения на операцию (или решения на бой).

⁸ Шумов В.В., Корепанов В.О. Исследование теоретико-игровых моделей боевых действий // Математическая теория игр и ее приложения. 2021. Т.13. №.2. С. 80-117.

по направлениям и задачам, какими способами и в каком порядке разгромить противника?), в-третьих, результаты моделирования являются исходными данными для моделей ведения действий), так и по вертикали (сверху вниз, от геополитических и стратегических уровней до тактических – перевод возможностей и потенциалов в действия и результаты).

Выводы

Сформулируем содержательные выводы, следующие из количественного анализа безопасности, обороноспособности, военных и боевых действий.

Первое. Созданные США институты глобального доминирования вошли в противоречие с целями устойчивого развития мира и превратились в свою противоположность. Доля стран Запада в мировом ВВП неуклонно снижается, а их долг растет. Из рисунка 2 видно, что значения функции безопасности (характеризующие мощь стран и их внутреннюю устойчивость) США, достигшие пика в 2000-2010 гг., начали снижаться, в то время как значения этих функций КНР, Индии и России (после снижения, вызванного распадом СССР) растут. В конкурентной борьбе побеждают Китай, Россия и другие страны. С целью недопущения геополитической инверсии (смены мирового лидера) США и НАТО готовы развязать мировую войну. Единственное, что их останавливает – это наличие ядерного оружия у России, Китая, Индии и других стран.

Второе. Европейский Союз в ходе расширения вышел за пределы своих возможностей, столкнувшись с невозможностью проводить единую согласованную внешнюю и внутреннюю политику в силу разнородных интересов стран-участниц, оказался в политической и экономической зависимости от США. Все попытки построения федеративного образования и обретения суверенитета оказались безуспешными.

Третье. Бывшая УССР и современная Украина учреждены двумя народами – русскими и украинцами. После вооруженного захвата власти на Украине в 2014 году представителями западноукраинского этноса при активной поддержке США и Запада была организована насильственная украинизация, превратившаяся в гражданскую войну, запрет политических партий и террор против активной части общества. Анализ безопасности Украины показывает невозможность продолжения текущей политики и террора без внешней военной, финансовой и иной помощи.

Четвертое. Народ и элита нашей страны воспринимают события на Украине как войну США и Запада против России с целью лишения русского этноса политической субъектности и последующего расчленения страны. Поскольку угроза для России носит экзистенциальный характер, то потенциал наших ответных действий превышает возможности западных стран, стремящихся к достижению не важных для их народов целей. В отечественной традиции при анализе причин победы в войнах принято учитывать потенциалы только тех стран, для которых война ставит вопрос их суверенного существования. Так, при анализе победы советского народа в Великой Отечественной войне сравнивался потенциал СССР и нацистской Германии несмотря на то, что на ее стороне воевали многие государства Европы⁹.

Пятое. Наряду с понятием «военная мощь» представляется обоснованным использовать понятие «потенциал безопасности», который имеет количественное выражение в форме функции безопасности для отдельных стран, их союзов и коалиций.

Шестое. В статье представлен комплекс математических моделей, который может использоваться для построения сценарных прогнозов развития обстановки.

Затронутые в работе проблемы и их краткая характеристика дают основания для формирования комплексной междисциплинарной программы научных работ в области национальной безопасности и политической экономии, интеграции различных подходов для решения важных для государства и общества задач.

⁹ Штеменко С.М. Генеральный штаб в годы войны. 2-е изд. / Лит. запись Г.А. Сомова. М.: Воениздат, 1989. С. 557-559.

Список источников

1. Клаузевиц К. О войне / Пер. с нем. А.К. Рачинского. М.: Госвоениздат, 1934. 692 с.
2. Караганов С.А. Уход военного превосходства Запада и геэкономика // Полис. Политические исследования. 2019. №6. С. 8-21.
3. Караганов С.А. От конструктивного разрушения к собиранию // Россия в глобальной политике. 2022. Т.20. №2(114). С. 52-69.
4. Балацкий Е.В. Россия в эпицентре геополитической турбулентности: признаки будущего доминирования // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2022. Т.15. №5. С. 33-54.
5. Балацкий Е.В. Эрозия институтов и экономический рост // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2023. Т.16. №3. С. 81-101.
6. Балацкий Е.В., Екимова Н.А. Антихрупкость национальной экономики: эвристическая оценка // Journal of New Economy. 2023. Т.24. №2. С. 28-49.
7. Reach C., Kilambi V., Cozad M. Russian Assessments and Applications of the Correlation of Forces and Means. Santa Monica: RAND Corporation, 2020. 172 p.
8. Alesina A., Spolaore E. War, Peace and the Size of Countries // Journal of Public Economics. 2005. No.89. Iss.7. P. 1333-1354.
9. Шумов В.В. Национальная безопасность: Моделирование и прогнозирование. М.: Ленанд, 2023. 138 с.
10. Белов М.В., Новиков Д.А. Модели опыта // Проблемы управления. 2021. №1. С. 43-60.
11. Тельнова Н.А. Основные принципы синергетики и их методологическое значение // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7: Философия. Социология и социальные технологии. 2006. №5(5). С. 14-20.
12. Сороко Е. Л. Этнически смешанные супружеские пары в Российской Федерации // Демографическое обозрение. 2014. Т.1. №4. С. 96-123.
13. Трансформация этнической идентичности в России и в Украине в постсоветский период: сб. / Сост. И.А. Снежкова. М.: ИЭА РАН, 2013. 347 с.
14. Шумов В.В., Кочнев И.П. Оценка безопасности России, США, Германии и Украины // Национальная безопасность и стратегическое планирование. 2015. № 4(12). С. 30-41.
15. Шумов В.В. Безопасность регионов России и Украины: сравнительный анализ // История и современность. 2018. №1-2(27-28). С. 167-200.
16. Новиков Д. А. Иерархические модели военных действий // Управление большими системами: сб. трудов. 2012. №37. С. 25-62.

Информация об авторе

В.В. Шумов – доктор технических наук, профессор.