

НЕЛИНЕЙНАЯ ПРИРОДА ВОЙНЫ

Рачья Арзуманян

До последнего времени ньютоновское или линейное видение мира оставалось доминантной парадигмой западного мира. Война, как никакая другая сфера общественной жизни, оказалась под влиянием линейной парадигмы. Понимание ограничений линейности на фоне разворачивающегося парадигмального сдвига в других областях науки и социальной сфере сделало необходимым разработку нового видения войны и внимательное рассмотрение основных понятий метафоры нелинейности – наиболее вероятной победительницы наблюдающегося сдвига. Развитие нелинейного взгляда на войну на Западе тесно связано с именем Клаузевица, являющегося символом нелинейности в военной сфере.

Война должна быть отнесена к сложным адаптивным системам, характерными чертами которых является непредсказуемое поведение, нелинейная динамика и способность адаптироваться к изменениям как в самой системе, так и в окружающей среде. Военное мышление последние десятилетия переживает серьезные изменения, и осознание нелинейности войны является важным и необходимым шагом, следствием которого должна стать переоценка принципов, стратегии и тактики ведения войны в новых условиях.

1. Парадигмальный сдвиг и метафора нелинейности

Внезапное окончание «холодной войны», крах биполярной мировой политической системы и стремительное развитие процессов глобализации застали врасплох философскую и политическую мысль западного мира. Разворачивающаяся на наших глазах новая эпоха требует переосмысления фундаментальных идей и положений, лежащих в основе западного общества, которое в очередной раз в своей истории столкнулось с необходимостью разработать новую парадигму.

Понятие «парадигма» имеет глубокие корни и разрабатывается западными философскими школами достаточно давно. Еще для Платона познаваемый мир человека являлся аппроксимацией парадигмы [1, р. 295] – ясного однозначного образца, примера, относительно которого не может быть других суждений. Однако развитие данного понятия применительно к современному миру происходит в работах Томаса Куна (*Tomas Kuhn*). Согласно Куну, развитие общества, научный прогресс – это объективная реальность, познание и понимание которой опирается на «доминантные парадигмы» [2].

Парадигма – это группа фундаментальных предположений, формирующих для научного сообщества картину мира – общую систему взглядов, каркас, определяющий правила, при помощи которых рассматривается объект исследования [3, р. 6].

Парадигма обеспечивает базис, на котором выстраиваются все остальные построения и заключения. Это более широкое понятие, нежели концепция, ее нельзя свести к некоторой теории, модели и пр. Как подчеркивает Кун, парадигма не дает ответов и не есть сами знания как таковые. Она дает обещание ответа, указывает путь, на котором можно обнаружить знания, обеспечивая «критерий для выбора проблем, которые (хотя парадигма и считает их доказанными), предполагается, имеют решения» [2, р. 37]. То есть парадигмы оформляют как интерпретацию проблем, с которыми мы сталкиваемся, так и их решения.

Таким образом, сама природа парадигмы, ее желание дать полное, непротиворечивое видение описываемой реальности, делает возможным и даже необходимым использование языка метафор при формулировке ее положений. Метафора обычно есть парадоксальное утверждение. Если рассматривать ее дословно, согласно законам абстрактной рациональности (то есть математической логики, таблиц истинности), она является ложью, но является правдой согласно правилам образной рациональности (то есть искусства) [4, р. 74]. Метафоры отображаются через наши речевые паттерны и раздражают, пока являются новыми, однако со временем они входят в обиход, становятся обыденными и незаметными, такими как «крылья здания», «взвешивание своих возможностей» и пр. Важность метафоры, умения оперировать ею понималась давно. Аристотель писал: «Величайшее дело – быть мастером метафоры. Это одна из тех вещей, которым невозможно выучиться, и также является знаком гения». Он утверждал, что метафора является таким индикатором власти, что не подходит для употребления рабами [5].

В последние несколько веков источником метафор и парадигм, применяемых в социальной, политической, военной сферах, становилась наука, роль которой, тем самым, не ограничивалась границами научного познания. Например, ньютоновская наука дает всеохватывающую парадигму, характеризующую всю современную западную культуру [6, р. 99]. Это означает, что мы должны быть весьма осторожными при рассмотрении новых метафор и парадигм, так как они лежат в основе нашего мышления, определяют и оформляют наше понимание войны и мира.

Важно понимать, что наши метафоры, как и наши цели, – «поле соревнования и усилий», и события сами по себе постоянно меняются как резуль-

тат наших сформулированных идей, исследования нашего мира и попыток контролировать события и достигать целей. Мы должны быть готовы не внедрять наши идеи и «картины мира» в основу мира, так как он часто оказывается катастрофически хрупким и ломким или подвижным и деформирующимся, как лава [7, р. 48].

С другой стороны, необходимо понимать, что искусственное торможение процессов развития общества и появления новых парадигм также недопустимо: «тот, кто не применяет новые средства, должен ожидать новых бедствий, время является величайшим новатором» [8]. С данной точки зрения роль и значение метафоры заключается, в том числе и в том, что она позволяет нам реалистичнее постигать процессы и обходить попытки поиска простоты и аналитической определенности там, где они недостижимы.

Таким образом, философская и историческая мысль Запада достаточно давно поняла необходимость осмысления факта кардинальных изменений, которые периодически происходят в западном обществе. Питер Друкер (*Peter Drucker*) отмечал: «Каждые несколько сотен лет в западной истории происходят резкие трансформации, (в которых) общество переустраивает себя: свое видение мира; свои базисные ценности; свою социальную и политическую структуры; свое искусство; свои основные институты. Пятьдесят лет назад это был новый мир. И родившиеся тогда люди не могли даже вообразить мир, в котором жили их прадеды и в котором родились их собственные родители» [9].

Томас Кун предлагает описывать данные изменения в терминах становления и развития доминантных парадигм. На начальном этапе существующая парадигма удовлетворительно описывает явления и процессы и не нуждается в каком-либо развитии или усовершенствовании. Ее сила и мощь достаточны, чтобы указывать пути, на которых получают свое объяснение наблюдаемые явления социальной жизни, науки и пр. До тех пор, пока ей это удастся, парадигма выглядит незыблемой [2].

В результате развития, появления новых фактов, явлений доминантная парадигма начинает переполняться аномалиями, которые она не в состоянии ассимилировать. Как следствие, появляется необходимость в развитии новых теорий, в рамках которых можно было бы объяснить наблюдаемые явления. Имеет место явление, которое Томас Кун назвал «парадигмальным сдвигом» [1, р. 296]. Между этими двумя крайними состояниями наблюдаемые явления получают свое объяснение в рамках существующей парадигмы, однако для этого требуется развитие и артикуляция новых теорий, позволяющих понять и интерпретировать наблюдаемые явления [2, р. 97].

Симптомами надвигающегося парадигмального сдвига служат появление

новых «революционных наук» [1, р. 296]. Старая парадигма разъедается новым мышлением, наступает переходный период, характерной чертой которого становится нестабильность. В конце концов, новая парадигма занимает свое место, обеспечивая новое видение мира (*Weltanschauung*) и способность исследовать новые возможности и горизонты [3]. Однако, как отмечает Кун, старая парадигма не уступает без боя, и «...парадигма «объявляется несостоятельной, только когда альтернативный кандидат оказывается в состоянии занять ее место» [2, р. 77, 145]. Это достаточно болезненный процесс, особенно когда социальная структура, источники власти, институты обучения и профессиональные карьеры основаны на положениях старой парадигмы» [1, р. 296].

В качестве примера, иллюстрирующего описанный выше процесс смены доминантной парадигмы, можно привести средневековую Европу, которая оформлялась тщательно отработанной системой взглядов, соединяющей теологию с природными явлениями и различными аспектами социального бытия. В ее основе лежала геоцентричная птолемеевская система – точная, обозреваемая и... неправильная. Однако на протяжении столетий именно она определяла вселенную европейского человека и его место в ней [1, р. 296]. К началу 16 века все большее число астрономов стало признавать, что птолемеевская система является неудовлетворительной. Нарастающий кризис послужил основанием для отказа Коперника от птолемеевской парадигмы и разработки новой [10]. Галилео Галилей, благодаря своей гениальности и преимуществу в технологии (телескоп), нашел аргументы в поддержку гелиоцентричной вселенной, тем самым бросив вызов тысячелетней догме католицизма и безвозвратно изменив отношения между человеком, наукой, религией и природой [11].

Парадигмальный сдвиг затронул все стороны жизни западного общества, включая, например, и международные отношения. В конце 17 века, после окончания тридцатилетней войны, нарастающий в течение столетий кризис иерархической, универсалистской, средневековой парадигмы в международных отношениях привел к появлению династических государств, которые демонстрировали рудименты национального суверенитета [12]. Деструктивный хаос тридцатилетней войны послужил катализатором парадигмального сдвига, каковым является Вестфальский мир 1648 года, в результате которого мир перешел к монархической, этацентричной модели, остающейся доминирующим подходом в системе международных отношений [13].

Процесс осмысления войны подчиняется тем же законам становления и развития доминантных парадигм и парадигмального сдвига. В качестве аномалий и неясностей, приводящих к парадигмальному сдвигу в сфере войны, выступают, как правило, военные поражения, служащие катализатором

изменений. Чаще всего именно проигравшая сторона старается понять причины поражения, освоить новые технологии, стратегию, тактику с целью адаптироваться к новым реалиям [14, р. 305].

До последнего времени в качестве доминантной парадигмы западного мира выступала ньютоновская или линейная парадигма. В своей основе она придерживается механистического видения мира – подход, глубоко укорененный в сознании и мышлении западного человека [15]. Метафорой линейной парадигмы могут служить механические часы – тонко настроенный механизм, работающий ровно и точно, тикающий предсказуемо, измеримо и надежно [6, р. 100]. Как пишет Алан Бейерчен (*Alan Beyerchen*), коннотация линейности все еще играет большую роль в нашем мышлении, особенно в механике, успех которой без колебаний пытаются копировать многие социальные научные дисциплины. Линейность предлагает структурную стабильность и делает акцент на равновесии. Она легитимирует простые экстраполяции известного развития, масштабирование и разделение на части. Она обещает предсказуемость и, следовательно, контроль – действительно, очень мощная притягательность... Бюрократия является квинтэссенциально линеаризующей технологией в социальных сферах [4, р. 73-74].

Западный подход к войне, как никакая другая сфера общественной жизни, оказался под влиянием линейной парадигмы. Ньютоновская война детерминистически предсказуема: если вы обладаете информацией о начальных условиях и определили универсальные “законы” боя, то в состоянии прогнозировать в полном объеме развитие событий и предсказать результаты боевых действий. То есть ньютоновское видение войны предполагает возможность установления прямых и пропорциональных связей между причиной и следствиями, воздействием и результатами. Малые воздействия производят малый эффект, получение значительных результатов требует массивных воздействий [6, р. 100]. Война оказывается редукционистской и понимается через ее разделение на дискретные части и эпизоды, достаточно маленькие, чтобы можно было понимать и осуществлять контроль. При этом предполагается, что понимание и контроль частей позволяют достигнуть понимания и управления целым [16, р. 114].

Механистическое видение войны имеет тенденцию рассматривать военную операцию в качестве закрытой системы, исключаяющей воздействия извне, что ведет к неприемлемым последствиям, а именно – внутренне эффективно функционирующей военной машине. Если вы правильно организуете и отладите военную машину, то, работая на пике эффективности, она вам гарантирует победу. При этом можно не принимать в расчет внешние факторы, и

противник – наименее управляемый параметр – полностью исключается из уравнений. Ньютоновское видение войны ведет к фокусированию на проблеме оптимизации, нахождения оптимального решения возникающих проблем. Война трактуется как односторонняя проблема, которая может быть решена аналогично инженерной или математической проблеме [6, р. 101].

Как следствие, линейность становится желанным свойством, так как линейные системы поддаются управлению и не демонстрируют непредсказуемого поведения. Если вы знаете малую часть линейной системы, вы можете вычислить и оставшуюся часть. Вся необходимая информация, описывающая какую-либо ситуацию, теоретически является доступной, и вы имеете возможность планировать свои действия для достижения победы [6, р. 100-101]. При этом все наблюдаемые недостатки линейного подхода, включая возникающую непредсказуемость, связывают с дефектами в конструкции системы, недоработками плана, недостаточностью информации и пр., что приводит, в частности, к чувствительности к входным воздействиям и непредсказуемому поведению. Манифестацией данного видения войны является так называемый технологический подход, фокусирующийся на сборе более точной информации о противнике и операционной среде, радикальной реструктуризации вооруженных сил и использовании преимуществ новых технологий [17, р. 13-15, 22-24]. Подобное видение войны ведет к тому, что современное оперативное проектирование занято улучшением линейного подхода [18].

Ньютоновская парадигма была такой ясной, четкой, логичной, неотразимой, что западный мир не удерживался от соблазна видеть и навязывать линейность и регулярность там, где их не было. Чтобы решить появляющиеся проблемы, наука шла по пути упрощения реальности и выстраивания идеализированного мира. Она соединяла разорванное, линеаризовала нелинейности и просто игнорировала все те бесчисленные несовместимости, которые делают мир и войну такой сложной проблемой [6, р. 103]. Получающееся видение мира и войны было мощным, технологичным и... узким. Как отмечает Ян Стюарт (*Ian Stewart*), за такой результат приходится платить соответствующую цену, заключающуюся в ограничении нашего видения рассматриваемых процессов, так как наше воображение и мышление оказывалось фундаментально линейным. Мы оказались в состоянии получить аналитические уравнения, которые обеспечивают предсказание, но только при непременном требовании, что системе не позволяется слишком быстро меняться во времени. Мы искусственно требуем, чтобы наши системы были стабильными в максвелловском смысле, и затем удивляемся проявлениям нестабильности, с которой сталкиваемся в реальном мире [19].

Таким образом, как и в других сферах социальной жизни, ньютоновское видение оказалось ограниченным в своих возможностях описания войны, и вооруженный конфликт имеет множество аспектов, которые не могут быть адекватно объяснены внутри данной парадигмы [16, р. 112]. Как отмечалось выше, линейная парадигма создает иллюзию простоты – это комфортабельная форма, так как она предлагает простой способ анализа, методического управления планированием и выполнением операций и создает иллюзию возможности предсказания будущего, если вы в состоянии обеспечить сбор и обработку достаточно полной информации по текущей обстановке.

Однако реальная война – это качественно более сложное явление, не поддающееся в прокрустово ложе упрощенных форм. Вышеприведенное понимание ограничений линейности на фоне разворачивающегося парадигмального сдвига в других областях науки и социальной сфере привело к пониманию необходимости разработки новой парадигмы, которая обеспечивала бы адекватное современным представлениям видение войны [6, р. 102-103]. С данной точки зрения наибольшим потенциалом обладает парадигма нелинейности.

Как отмечает Бейерчен, «коннотации нелинейности заключает в себе смесь угрозы и возможности. Нелинейность может генерировать нестабильности, разрывности, синергизмы и непредсказуемости. Но она также отдает должное гибкости, адаптивности, динамическим изменениям, инновации и оперативности. Вот почему имеется серьезный метафорический потенциал в образах и идеях, эманулируемых новыми науками» [4, р. 74].

Действительно, взгляд на войну как на сложное адаптивное нелинейное явление с двумя или даже многими коэволюционирующими соперниками оказался продуктивным. Более того, в ряде случаев только сквозь призму данной парадигмы теоретики и стратеги могли полностью понимать и описывать природу современной войны. В таком случае, что такое война, если не классическая ньютоновская система?

Война – это фундаментально далекая от равновесия, открытая, распределенная, нелинейная динамическая система, высоко чувствительная к начальным условиям и характеризующаяся производством/диссипацией энтропии и сложными непрерывными обратными связями. Вместо того чтобы думать о войне как о равновесной структуре, мы должны думать о ней как о паттерне стоячей волны непрерывного потока материи, энергии и информации. Война – больше динамический процесс, нежели вещь [6, р. 103].

Известно, что нелинейная парадигма придерживается холистического взгляда на мир, когда изучаемые и наблюдаемые явления рассматриваются в их взаимосвязи и взаимовлиянии. Данный подход уместен и в военной сфере,

в которой также имеет место взаимодействие и взаимовлияние большого числа элементов и подсистем, таких как разведка, командование и управление войскам, взаимодействие сил и родов войск и пр. Знание и понимание того, какие из элементов в данном случае являются ключевыми, умение использовать слабые стороны и ошибки противника являются необходимыми факторами для достижения успеха в сражении. Ошибки и просчеты в одной из ключевых сфер могут привести к краху всей военной кампании [20, р. 32].

Таблица 1

Сравнительная таблица метафор линейной и нелинейной парадигм

ЛИНЕЙНЫЕ МЕТАФОРЫ	НЕЛИНЕЙНЫЕ МЕТАФОРЫ
Аналитический	Синтетический
Базисные элементы являются «квантами»	Базисные элементы являются «паттернами»
Поведение является условным и узнаваемым	Поведение является внезапным и часто неожиданным
Существующий	Становящийся
Точность часового механизма	Неограниченное (открытое) развертывание
Закрытая система	Открытая система
Сложность порождает сложность	Сложность порождает простоту
Детерминистический	Детерминистически хаотический
Равновесие	Состояние, далекое от равновесия/непрерывная новизна
Индивидуалистический	Коллективный
Линейный	Нелинейный
Линейная причинность	Обратная связь/циклическая причинность
Механистическая динамика	Эволюционная динамика
Военная «Операция»	Военная «Эволюция»
Бой, как столкновение между ньютоновскими «бильярдными шарами»	Бой, как самоорганизующаяся экология живых «флюидов»
Порядок	Неотъемлемый, врожденный беспорядок
Предсказуемый	Непредсказуемый
Количественный	Качественный
Редукционистский	Холистический
Решение	Процесс и адаптация
Стабильность	«Кромка хаоса»
Сверху-вниз	Снизу-вверх и сверху-вниз

Перед тем как перейти к рассмотрению основных положений нелинейной парадигмы, уместно привести сравнительный анализ основных положений линейной и нелинейной парадигм применительно к военной сфере. Данная работа была блестяще проведена Эндрю Иличинским (*Ilichinski, An-*

drew) в работе, посвященной анализу нелинейных аспектов наземного боя, в которой приводится сравнительная таблица метафор, используемых в линейной и нелинейной парадигмах (см. *Таблицу 1*) [21, р. 53].

Иличински также приводит сравнение некоторых принципов, лежащих в основе формирования линейной и нелинейной парадигм (см. *Таблицу 2*) [21, р. 54].

Таблица 2

Сравнительная таблица метафор линейной и нелинейной парадигм

КОНТЕКСТ	ЛИНЕЙНЫЙ	НЕЛИНЕЙНЫЙ
Сложное поведение	Сложное поведение требует сложных моделей	Простые модели часто бывают достаточными для описания сложных систем
Паттерны поведения	Каждый качественно различный паттерн поведения требует различного уравнения	Качественно различные паттерны могут описываться теми же самыми основными уравнениями
Описание поведения	Каждый качественно различный тип требует нового уравнения или множества уравнений	Одно уравнение является гаванью (<i>harbors</i>) множества качественно различных паттернов поведения
Эффекты малых возмущений	Малое возмущение индуцирует малые изменения	Малые возмущения могут привести к большим последствиям
Как понимать систему	Система может быть понята через свои простые компоненты и их анализ	Система может быть понята через взаимодействия между ее компонентами: смотри на всю систему
Источник беспорядка	Беспорядок, в основном, является результатом непредсказуемых сил вне системы	Беспорядок может возникнуть на основе самоорганизации внутри системы
Природа наблюдаемого порядка	Порядок, раз установленный, является всеобъемлющим и проявляется как локально, так и глобально	Система может проявлять себя локально беспорядочно, но обладать глобальным порядком.
«Цель»	Цель заключается в разработке «уравнений», описывающих поведение и определяемых изолированным эффектом одной переменной во времени	Цель заключается в понимании того, как система как единое целое реагирует на различные контексты, без доминирования какой-либо одной переменной
Тип «решений».	Цель заключается в поиске «оптимального» решения.	Не существует оптимального решения того, как система в целом реагирует на различные контексты, без доминирования какой-либо одной переменной
Предсказуемость	Предполагая, что «корректная» модель может быть построена, а начальные условия точно установлены, все можно предсказать и контролировать	Долгосрочное предсказание может быть недостижимым даже в принципе; поведение может быть предсказуемым только для короткого промежутка времени
Природа причинного потока	Причинность течет снизу вверх	Причинность течет как снизу вверх, так и сверху вниз

Нелинейные аспекты войны предполагают разнообразные следствия и неожиданное разворачивание боевых действий, необязательно видимые и прогнозируемые в предвоенный период. Ключ к успеху лежит в способности распознать и позитивно использовать такого рода потенциальные возможности до того, как они станут инструментом оппонента [20, р. 31]. Если бы

лидеры стран предвоенной Европы (Первая мировая война) увидели, что мобилизация войск с использованием железных дорог обладает ресурсом огромной кризисной нестабильности, возможно, они смогли бы ее обойти и обуздать разворачивающиеся процессы [22, 23]. Однако данное видение предполагает знакомство с метафорой хаоса и способность к нелинейному видению войны и политических процессов, то есть наличие парадигмы нелинейности в обществе, которое, однако, было полностью ориентировано на линейную парадигму [7, р. 57].

Таким образом, разворачивающиеся процессы ведут к изменению общего мирового контекста, когда мировая политическая система становится все более хаотичной и турбулентной. На наших глазах происходит становление новой формы боевых действий – международного терроризма. Появляется все большее количество локальных конфликтов, конфликтов малой интенсивности, замороженных конфликтов, операций по поддержанию мира, других форм боевых действий, которые военные характеризуют скорее как «операции по поддержанию стабильности» (*stability and support operations*), нежели военное противоборство. Влияние процессов «третьей волны», возросшие боевые возможности подразделений и личного состава толкают среду конфликта к кромке хаоса, где царствует сложность и нелинейность. Как следствие, современные военные организации испытывают огромные затруднения, пытаясь адекватно реагировать на новые угрозы и формы боевых действий [24, р. 54-65], что делает актуальным более внимательное рассмотрение основных понятий парадигмы нелинейности – наиболее вероятной победительницы разворачивающегося на наших глазах парадигмального сдвига в военной сфере.

2. Парадигма нелинейности в военной сфере. Война как нелинейный феномен

Развитие нелинейного взгляда на войну на Западе тесно связано с именем Клаузевица – выдающегося немецкого военного теоретика. Фактически, Клаузевиц является символом нелинейности в военной сфере и его влияние на современные военные доктрины огромно. Однако, как отмечает ряд исследователей, например, немецкий историк Ганс Ротфелс (*Hans Rothfels*), Клаузевиц относится к тем авторам, которые «больше цитируются, нежели в действительности читаются» [25], что, во многом, связано с тем, что его достаточно сложно читать и понимать, оставаясь в рамках линейных представлений. Данный факт был убедительно продемонстрирован Аленом Бейерченом в 1992 году в работе «Клаузевиц, нелинейность и непредсказуемость войны» [26].

2.1 Нелинейность войны. Клаузевиц как символ нелинейности в военной сфере

Однако инерция линейного мышления продолжает во многом определять лицо войны в XXI веке, и требуются серьезные усилия, чтобы подходы, описанные еще Клаузевицем, наконец-то заняли подобающее им место в понимании современной войны. Впервые описанная как «Тихе» («*Tyche*» – случайность, то, что выпало по жребию, персонификация случая у Фукидида [27]), нелинейность сегодня становится новой парадигмой войны, применение которой позволяет снять многие теоретические ограничения, с которыми сталкивается военная наука при разработке новых военных доктрин [20, р. 25-26].

Хотя о Клаузевице чаще говорят как о военном теоретике, тем не менее, следует отметить, что он является и теоретиком современного государства. Клаузевиц понимал что энергию, освобожденную в революционную эпоху и эпоху наполеоновских войн призывом к большому числу граждан вооружаться, не так-то легко будет усмирить [28]. Для него было очевидно, что трансформации в военной сфере, с которыми он столкнулся на протяжении своей жизни, имеют глубокую социально-политическую природу. Как он пишет в своей монографии «О Войне», «...барьеры, которые, в сущности, коренятся в невежестве людей относительно возможного, однажды рухнув, не так легко поддаются восстановлению вновь...» [29, р. 593], – реальность, которую не захотели принять европейские государства старой формации.

Опасность, которую несла с собой революционная Франция для старой Европы, была связана не с преимуществом в вооружении или военных технологиях, а с освобожденной энергией народа, в котором проснулось гражданское сознание [30, р. 18]. Истина, которую в свое время открыли для себя Клаузевиц и его учитель Герхард фон Шарнгост (*Gerhard Johann David von Scharnhorst (1755-1813)*) при формулировке требований по реформированию прусского государства [30, р. 21].

Неожиданно война вновь стала делом народа – тридцати миллионов (в случае революционной Франции), каждый из которых считал себя гражданином... Поэтому, помимо правительств и армий, как это было ранее, именно народ стал участником войны, весь вес народа был задействован в балансе. Ресурсы и усилия, которые теперь становились возможными для использования, превосходили все общепринятые пределы; ничто не могло воспрепятствовать энергии, с которой могла вестись война, и, как следствие, оппоненты Франции оказывались перед лицом величайшей опасности [29, р. 592].

Произошел возврат народа в политику в качестве субъекта, активно влияющего на социально-политические процессы в обществе, и военная ре-

волюция 1793-1815гг. принципиально отличается от того процесса, который военные теоретики конца XX века назвали революцией в военном деле (*Revolution in Military Affair*), пытаясь свести происходящие изменения к чисто технологическим инновациям [30, р. 19-20]. Так же, как и несколько веков назад, в определенных военных и политических кругах Запада отсутствует осмысление того факта, что понимание процессов в военной сфере в любом случае требует учета всего социально-политического контекста, в рамках которого разворачивается военная кампания.

2.2 Взаимосвязь и взаимовлияние политики и войны

Наиболее известным выражением, являющимся краеугольным камнем западного понимания войны и демонстрирующего взаимосвязь между политикой и войной, является цитата из монографии «О войне»: «Война есть продолжение политики иными средствами» [31]. При этом доминантой служит та мысль, что война играет подчиненную по отношению к политике роль, и только политика определяет цели, которые преследует та или иная война, масштаб войны, объем прилагаемых усилий и пр. Тем самым отношениям придается чисто иерархический характер, когда политике отводится роль вышестоящего по иерархии управляющего элемента, определяющего и направляющего ход боевых действий и военной кампании в целом [32, р. 5]. Другим неприятным следствием данного линейного подхода становится выделение политики в отдельную категорию и рассмотрение ее в качестве чего-то внешнего по отношению к самой войне. Кроме того, линейная парадигма предполагает существование некоторой упорядоченности и последовательности во времени, когда вначале появляется политика, которая формулирует цели войны, затем проводится военная кампания, а затем вновь появляется политика, подводящая итог проведенной кампании и обеспечивающая условия последующего мира. Однако такого рода упорядоченность во времени имеет достаточно условное отношение к реальности [4, р. 71].

Нелинейная парадигма позволяет получить более широкий взгляд на взаимоотношения между политикой и войной, приобретающие сложный характер, исключающий линейный детерминизм. Согласно нелинейному взгляду, политика и война – это сложные нелинейные явления, взаимоотношения между которыми должны быть охарактеризованы как взаимовлияние, реализующееся, в том числе, через многочисленные обратные связи, а не только иерархическую субординацию.

Тем самым война становится феноменом, непосредственно включенным в политический процесс. Война по своей сути является подмножеством поли-

тики, и каждое военное действие имеет политические последствия, планируется ли это в перспективе или незамедлительно становится очевидным. В схватке боя трудно помнить о том, что каждое разрушенное здание, каждый пленник, каждый убитый воин, каждая атака на гражданское население, каждая используемая дорога, каждое непреднамеренное нарушение обычаев союзника немедленно приобретает политическое значение [26, р. 59-90].

Это означает, что при рассмотрении той или иной военной кампании становится невозможным абстрагироваться от политики и политического контекста, влияющего на характерные черты данной войны. Изменение политического контекста может привести к изменению формы проведения войны и переходу, например, от открытого вооруженного столкновения к отличающимся от войны операциям (*Operations other than War*) или от операций по принуждению к миру (*Peace-enforcement Operations*) к операциям по строительству мира (*Peace building operations*) и поддержанию мира (*Peace-keeping Operations*) и т.д. [20, р. 38]. Именно контекст определяет диапазон взаимоотношений между политическими задачами и военными усилиями.

В свою очередь, ход военной кампании также воздействует как на ее характер, так и на политический контекст, который реагирует через изменение своих параметров или даже преследуемых целей. Происходящие изменения в сфере политики вновь оказывают влияние на характер проводимой военной кампании, тем самым политика и война оказываются связанными многочисленными обратными связями [4, р. 72]. Ход боевых действий оказывает влияние как на высшие уровни войны (стратегию), так и политические цели, когда «(политическая цель) сама должна адаптироваться к выбранным ее же средствам – процесс, который может радикально изменить ее» [4, р. 87].

При этом критически важными оказываются три множества взаимоотношений между политикой и войной:

- взаимоотношения между политиками и командующими войсками;
- взаимоотношения между командующими войсками и их штабами;
- взаимоотношения между командующими войсками и военными теоретиками [33, р. 85].

Каждый из вышеперечисленных типов акторов вынужден решать задачи различной природы, что не может не привести к различиям в менталитете, стиле принятия решений, поведении и пр.

Политики стараются избегать ситуации, когда необходимо принимать решение и делать выбор, предполагающий широкий спектр четких и разветвленных действий, предпочитая размытые решения и действия, отставляю-

щие шанс на изменение в последнюю минуту принятого решения и выбор альтернативного варианта.

Теоретик может позволить себе прийти к выводу, что поставленные перед военными цели и задачи являются плохо определенными, сложно выполнимыми или невыполнимыми, и уйти в написание очередной монографии.

Штабисты, особенно не обладающие реальным операционным опытом, предпочитают жить в упорядоченном и хорошо определенном мире, в котором имеется модель эффективности организуемых боевых действий. Более того, именно она направляет реальные боевые действия.

Командиры же всех рангов обязаны решать поставленные перед ними задачи, вне зависимости от теоретических оценок и выкладок. Они работают в среде, которая требует быстрых решений, исключаящих размытость и какие-либо трактовки, что приводит к необходимости упрощать обстановку и сужать пространство решений, в котором осуществляется выбор. [33, р. 85].

Ситуация может стать критичной, когда личности, участвующие в организации и проведении войны, оказываются в роли, не свойственной их менталитету и профессиональной подготовке. Классическим примером является случай Эйзенхауэра – блестящего военного политика, штабиста, обладающего, однако, малым опытом и способностями быть командующим, особенно главнокомандующим [34]. Последствия могут быть еще катастрофичнее, когда политические посты занимают личности, пытающиеся игнорировать стратегию и военную науку. Клаузевиц писал, что может возникнуть «...мысль, что политика может выдвигать перед войной требования, которые она не в состоянии выполнить; но данная гипотеза бросает вызов естественному и неизбежному предположению, что политика знает инструмент, который намерена использовать» [29, р. 75].

Политики должны понимать и принимать в расчет, что до начала реальных боевых действий ни один человек не может сказать достоверно, насколько эффективными окажутся военная сила и армия мирного времени. Возможности, которые в мирное время выглядят эффективными для решения тех ли иных политических проблем, не переносятся автоматически на военное время [33, р. 84]. Это тем более справедливо, если учесть, что на стратегическом уровне в войну оказываются включенными все элементы национальной мощи [20, р. 38]. Некомпетентность и глупость политика не может быть выровнена или компенсирована усилиями военных. История полна примеров, когда армия выигрывала кампании на неправильных и обреченных войнах [33, р. 86].

Существует ряд направлений западной военно-исторической и поли-

тической мысли, в рамках которых подвергают критике общепринятую трактовку Клаузевица взаимоотношений между войной и политикой. Некоторые критики, такие как Джон Киган (*John Keegan*), утверждают, что для многих обществ война обеспечивает больше религиозные, культурные функции, нежели чисто политические. Киган отрицает утверждение Клаузевица о войне как о продолжении политики, характеризуя его как «неполное, узкое и предельно непоследовательное» [35, р. 24]. Согласно Кигану, политика во многих случаях выполняет сервисные функции в рамках культурного процесса. Само понятие культуры при этом оказывается достаточно широким и определяется как «разделяемые верования, ценности, ассоциации, мифы, табу, императивы, обычаи, традиции, предания и стиль мышления, речь и художественная выразительность, придающие устойчивость любому обществу» [35, р. 46]. Определенная так широко культура становится «ответственной» практически за все стороны жизни общества, включая и войну, которая становится интегральной частью культуры. Тем самым она, в определенных рамках определяя и формируя культуру, теряет право иметь какую-то свою, специфичную культуру [20, р. 6].

Другие исследователи, такие как Мартин ван Кревельд (*Martin van Creveld*), атакуют Клаузевица с позиций взаимоотношений между войной и политикой. Если исходить из того, что война является продолжением политики, то надо признать, что война является рациональным расширением воли государства, то есть мы имеем дело ни с чем иным, как с банальным и бессмысленным клише. Более того, если война есть выражение воли государства, это означает, что она не затрагивает другие, иррациональные аспекты и мотивы, влияющие на войну. Другими словами, согласно Кревельду, Клаузевиц описывает, каковой должна быть природа войны, но никак не реальную ее природу [36].

В свою очередь, Рассел Уигли (*Russell Weigley*) утверждает, что политика имеет тенденцию становиться инструментом войны. Исследуя мировые войны XX века, Уигли приходит к выводу, что «война, начавшись, всегда имеет тенденцию генерировать собственную политику: создавать свой собственный моментум (инерцию), делать устаревшими политические цели, во имя которых она была начата, выдвигая свои политические цели» [37]. Согласно данной точке зрения, логика войны, динамика военного конфликта, особенно когда она имеет тенденции перехода к тотальным формам, диктует свои ограничения и подчиняет себе политику.

Проблема Кревельда и других приведенных выше исследователей заключается в некорректной интерпретации Клаузевица. Во всех вышеприве-

денных и аналогичных случаях происходит смешение таких понятий, как форма проведения войны и природа войны. Иначе говоря, под изменениями в природе войны понимаются изменения в вооружениях, формах и методах проведения боевых действий. Например, Вильям Одом (*William E. Odom*), обсуждая изменения в природе войны, на самом деле рассматривает изменения в вооружении [38], Кревельд, дискутируя по поводу изменений в природе войны, на самом деле обсуждает изменения в форме проведения войны [39], а Роберт Мак-Кормик (*Robert R. McCormick*) обсуждает изменения в причинах конфликтов [40].

Очевидно, что все обсуждаемые выше понятия – война, политика, государство, правительство, имеют различные формы в зависимости от исторической эпохи, культуры, и Клаузевиц дистанцируется от конкретной манифестации данных понятий. Под правительством Клаузевиц понимал некий управляющий орган, «концентрацию свободно ассоциированных сил» или «персонифицированный ум». Соответственно под военными понимались не только тренированные полупрофессиональные армии наполеоновской эпохи, но вооруженные соединения всех эпох [32, р. 10].

Дополнительные трудности вносит сложность и неоднозначность понятия «политика», совмещающего в себе два аспекта – объективный и субъективный. Объективный аспект политики связан с понятием политической воли субъекта политики. В данном случае политика представляет собой продолжение политической воли, реализующееся и разворачивающееся через формальный или неформальный процесс управления, посредством которого субъект достигает поставленных целей. Субъективный аспект понятия «политика» представляет собой специфичную, развернутую во времени манифестацию политики объективной. И если первая есть категория достаточно постоянная для всех исторических эпох и культур, то вторая предполагает наличие разнообразных форм в зависимости от культуры, идеологии, географии, традиций, личностей и прочей специфики данного конкретного общества.

Клаузевиц исследует политику объективную, которую он рассматривает как «искусство», в котором играют большую роль человеческие «суждения», зависящие от «качества ума и характера». На политику оказывают большое влияние также внешние факторы, такие как «специфика» управляющего органа, геополитическая позиция, общие умонастроения, «дух эпохи». Клаузевиц объясняет, что мы имеем дело с политикой, когда рассматриваем не только наполеоновскую эпоху, но и татаро-монгольские нашествия. Хотя в каждом из данных случаев мы сталкиваемся с различной спецификой, тем не менее, в обоих случаях это политика, и она опирается на одни и те же факторы.

Таким образом, понятие «политика» у Клаузевица используется для представления коллективной силы или слабости народного тела, включая его ресурсы, союзы, собственно процесс принятия решений, подготовленность и персональный состав политиков и пр. Но такое понимание политики ничем не отличается от того, что Киган и другие называют культурой [32, p. 10-11].

2.3 Теория войны Клаузевица

Исторический контекст. – Хотя Клаузевиц часто цитируется, особенно в связи с неоконченной книгой «О войне», в которой изложены основные элементы его видения теории войны, тем не менее, имеются определенные трудности в понимании его идей и работ, приводящие к появлению множества интерпретаций. Отчасти это объясняется тем, что взгляды Клаузевица не соответствуют ряду фундаментальных параметров, связываемых с понятием «теория», таких как упрощение, обобщение, предсказание и пр. [4, p. 7].

Ряд исследователей, таких как Раймонд Арон (*Raymond Aron*), связывают это с ранней смертью автора и незавершенностью работы, не позволившей автору отшлифовать ее. Тем самым недопонимание и двусмысленность «О войне» связываются с самим трудом [41, p. 6]. Другой подход к объяснению сложностей с пониманием «О войне» связан с именем Мишеля Генделя (*Michael Handel*), который утверждает, что изменились не наши интерпретации, а сама природа войны. Аспекты войны, связанные с природой человека, неопределенностью, политикой, «остаются неизменно справедливыми... Во всех остальных отношениях технология пронизала и безвозвратно изменила каждый аспект войны» [42]. По Генделю наши трудности в понимании Клаузевица связаны с тем, что мы живем в реальности, которая качественно отличается от той, в которой жил и работал он.

Питер Парет (*Peter Paret*) же связывает появление множества интерпретаций с попытками применить идеи и подходы книги к современным реалиям. При этом происходит отрыв от исторического контекста, в котором была написана работа, и Клаузевиц выглядит «фрагментарным и противоречивым в своих поисках» в силу неразвитости нашего исторического сознания [28, p. 8-9]. Таким образом, практически все исследователи согласны в одном: понимание Клаузевица невозможно без знакомства с историческим контекстом, в котором появилась на свет книга «О войне».

Творчество Клаузевица пришлось на период глубоких социальных изменений, охвативших Европу и приведших к появлению современных национальных государств и европейских наций. Процессы, инициированные Французской революцией, охватили все стороны жизни общества, включая

военную сферу. Опасность, которую несла собой революционная Франция, явно была связана не с преимуществами в вооружении, военных технологиях, тактике, хотя французская армия обладала непревзойденной артиллерией и «блестяще использовала новые гибкие и распределенные соединения пехоты», которые развивались еще до 1789г. [29, р. 609]. Для успешного противостояния новой угрозе необходимо было разобраться в глубинных причинах и движущих силах происходящих изменений – проблема, которая с 1795г. занимала мысли Шарнгоста – учителя и второго отца Клаузевица, который «первый показал ему правильное направление» [29, р. 65].

Шарнгост начал свою карьеру в ганноверской армии. Раннее признание его преподавательского таланта привело к тому, что первые 15 лет его карьеры были посвящены обучению офицеров и военному образованию. К началу 1790г. он имел «в армиях центральной Европы устоявшуюся репутацию знающего и плодовитого писателя на военные темы, изобретателя усовершенствований для артиллерии и редактора ряда военных периодических изданий» [28, р. 62].

Шарнгост пытался понять, как случилось, что эта чернь – необученная, недисциплинированная, без офицерского состава, с генералами, не имеющими офицерского звания и сделавшими головокружительную карьеру, без адекватной системы обеспечения, не говоря уж о какой-либо серьезной административной структуре, как это могло случиться, что эти ... силы не только смогли устоять против профессиональных солдат европейских держав, но, фактически, нанесли им поражение [43, р. 7].

Отвечая на вопрос, Шарнгост привлекает внимание к стратегической позиции, количеству войск, объединенному политическому и военному командованию, а также превосходству французской организации и тактики [28, р. 64]. Однако позади всех военных аргументов глубинная причина и сила успехов Франции заключалась в энергии освобожденного народа – фактор, напрямую связанный с революцией, трансформацией французского общества и появлением идеи французской нации. Выяснив социально-политический базис французской военной мощи, Шарнгост задался вопросом, каким образом монархии могут противостоять происходящим в Европе социально-политическим изменениям. Ответ был обескураживающим: монархии также должны адаптироваться к изменениям и двигаться к понятию «нация». Однако возникал вопрос, а «можно ли создать нацию, исключив то, что сделала Франция – низвержение монархических институтов и создание диктатуры плебсокрации, управляемой террором?» [43, р. 17].

В качестве приемлемого пути развития и первого шага социальных

реформ Шарнгост предложил приступить к модернизации ганноверских военных институтов. Он настаивал на обязательном получении офицерами хорошего военного образования, исключении nepoтизма и фаворитизма, расширении и перевооружении артиллерии, трансформации тактики применения артиллерии, с использованием французского опыта, учреждении непрерывно функционирующего института генерального штаба, реорганизации армии с созданием дивизий и введении воинской повинности для уменьшения наемного характера армии [28, p. 65]. Однако Георг III (*George III*), ганноверские военные и аристократия не поняли и не приняли идею реформ, «Шарнгост игнорировался как визионер или амбициозный смутьян, и высокие должности продолжали заниматься людьми, которые не шли ни в какое сравнение с ним» [28, p. 65].

Шарнгост оказывается в Берлине, и одним из первых нововведений, которые он проводит в новой роли, становится переименование берлинского института молодых офицеров в Национальную академию. Так как он сам преподает в академии стратегию и тактику, то Шарнгост скоро знакомится с Клаузевицем и отдает должное блестящим способностям молодого человека. Ко времени, когда в 1804г. Клаузевиц оканчивает трехлетние курсы, руководитель его класса Шарнгост докладывает королю Фридриху III (*Frederick William III*), что лейтенант фон Клаузевиц показал помимо прочих качеств «необычайно хороший анализ целого» [28, p. 76]

Определения войны. – Пытаясь понять природу войны, Клаузевиц приходит к выводу, что она по своей сути является непредсказуемым явлением. Природа войны изменчива и методы ее проведения, результаты боевых действий непосредственно воздействуют на характер военной кампании, причем происходящие изменения имеют непредсказуемый характер [44, p. 206]. Война, говорит Клаузевиц, это «истинный хамелеон», который демонстрирует различную природу в каждом конкретном случае [29, p. 89]. Будучи хорошим теоретиком, Клаузевиц начинает с определения понятия войны. Сложность изучаемого явления приводит к тому, что в труде «О войне» дается не одно, а три все более усложняющихся определения войны [20, p. 32-33].

Первое определение говорит о том, что «война есть не что иное, как расширенное единоборство (*Zweikampf*) ... это акт насилия, имеющий целью заставить противника выполнить нашу волю» [29, p. 73]. Так как обе стороны имеют одни и те же намерения, война есть не что иное как «взаимодействие» (*Wechselwirkung*), и «война не может представлять действия живой силы на мертвую массу, и при абсолютной пассивности одной стороны она вообще

немыслима. Война всегда является столкновением двух живых сил ...» [29, р. 77].

Интерактивная природа войны приводит к тому, что война у Клаузевица оказывается управляемой и направляемой волей, психическими и духовными силами противоборствующих сторон, связанными между собой положительными обратными связями, которые, теоретически, до бесконечности увеличивают напряжение схватки до тех пор, пока одна из сторон не признает свое поражение. Война как бесконечная эскалация, напряжение всех сил противоборствующих обществ – материальных, интеллектуальных, духовных.

Таким образом, война у Клаузевица не есть упорядоченная, чередующаяся во времени последовательность намерений и действий каждой из сторон, но сложный паттерн, пространство, формируемое непрерывным взаимодействием и одновременными действиями борющихся сторон. Это делает не совсем адекватным перевод понятия «*Zweikampf*» как «единоборство». Более адекватным следует признать дословный перевод термина – «двоеборье», и сравнение войны со схваткой борцов, в которой практически невозможно достичь победы без непосредственного контакта, а реализуемая тактика и приемы просто теряют смысл при отсутствии противоборства и сопротивления со стороны соперника [26].

Необходимость рассмотрения политического контекста приводит Клаузевица ко второму, наиболее известному, определению: «Война есть продолжение политики, только иными средствами» [29, р. 87], в котором он пытается схватить непрерывно меняющиеся аспекты войны, приводящие его к характеристике войны как хамелеона. Клаузевиц приходит к выводу о невозможности рассмотрения войны в изоляции от политической ситуации, всего общественного контекста, с которыми она оказывается связанной многочисленными обратными связями, приводящими к взаимовлиянию и взаимообусловленности рассматриваемых явлений. Раскрывая определение, Клаузевиц прибегает к другому образному определению войны как пульсации насилия. «Война представляет до известной степени пульсацию насилия, более или менее бурную, а следовательно, более или менее быстро разрешающую напряжение и истощающую силы. Иначе говоря, война более или менее быстро приходит к финишу, но течение ее, во всяком случае, бывает достаточно продолжительным для того, чтобы дать ему то или другое направление, т. е. сохранить, подчинение ее руководящей разумной воле... Но из этого не следует, что политическая цель становится деспотическим законодателем; ей приходится считаться с природой средства, которым она пользуется, и соответственно самой часто подвергаться коренному изменению...» [29, р. 87].

Понимание характера войны является целью любой теории, и попытки

объяснить, каким образом данная теория работает, приводят его к третьему определению войны как «удивительной троице (триединству)» (*eine wunderliche Dreifaltigkeit*): «...война – не только подлинный хамелеон, в каждом конкретном случае несколько меняющий свою природу; по своему общему облику (в отношении господствующих в ней тенденций) война представляет удивительную троицу (триединство), составленную из насилия как первоначального своего элемента, ненависти и вражды, которые следует рассматривать как слепой природный инстинкт; из игры вероятностей и случая, обращающих ее в арену свободной духовной деятельности; из подчиненности ее в качестве орудия политики, благодаря чему она подчиняется чистому рассудку» [29, р. 89].

Сравнивая данные тенденции и пытаясь объяснить их взаимосвязь и взаимовлияние, Клаузевиц прибегает к метафоре: «Поэтому наша задача заключается в разработке теории, которая поддерживала бы баланс между этими тремя тенденциями, наподобие объекта, подвешенного между тремя магнитами» [29, р. 89].

Хотя данная метафора чаще используется для демонстрации невозможности исключения той или иной тенденции при рассмотрении войны, она может служить также и для демонстрации нелинейных аспектов войны. Если мы повесим шарик в поле одного магнита, то его поведение будет более чем предсказуемым и легко прогнозируемым, – шарик через некоторое время придет в состояние равновесия. Траектория шарика в поле двух магнитов также довольно легко предсказуема и зависит от начального состояния шарика и силы магнитов. Однако совершенно невозможно предсказать поведение шарика в поле трех магнитов. Его траектория будет зависеть от начального состояния шарика, первоначального импульса, мощности магнитов, их взаимного расположения и пр. [26].

Мощь данной метафоры заключается в том, что война оказывается в поле трех взаимодействующих между собой полюсов, каждый из которых одновременно влияет и старается направить ее в каком-то одном направлении, что приводит к формированию сложных взаимодействий каждого из полюсов друг с другом и практически непредсказуемому развитию событий войны [20, р. 33].

Фактически, Клаузевиц использовал данный физический феномен для описания явлений, которые в настоящее время изучаются в рамках нелинейных наук и демонстрации разницы между чистой теорией, исходящей из возможности и необходимости точных измерений, и реальным миром, в котором всегда присутствует неопределенность и случай. Однако ошибочно будет утверждать, что Клаузевиц предвосхитил современные теории нели-

нейности. Он опирался на понятия и терминологию термодинамики и электромагнетизма, и мы сталкиваемся с практикой использования передовых для своего времени достижений науки в качестве метафоры для объяснения и постижения изучаемого явления [26].

Таким образом, образ взаимодействующего «удивительного триединства» – это богатая метафора. Однако является ли она всего лишь литературным, стилистическим приемом, или же речь идет о чем-то фундаментальном и важном для понимания Клаузевица? Раймонд Арон считает, что мы имеем дело с качественным сдвигом и переходом от дуализма к тройственности, который впоследствии сформировал как Клаузевица, так и современных стратегистов [41, р. 6].

Двойственность войны. – Согласно традициям немецкой философской школы, война у Клаузевица обладает двойственной природой, не биполярной, то есть состоящей из двух противоположностей, но именно двойственной – объективной и субъективной [32, р. v]. Объективная природа войны включает такие элементы, как насилие, трение, случай и неопределенность, которые являются неотъемлемыми атрибутами всех войн без исключения. Войны могут различаться по масштабу (и быть локальными, региональными, глобальными), по типу (от прямого боевого столкновения до операций по поддержанию мира), но, в любом случае, перечисленные выше объективные элементы в той ли иной степени присущи любой войне. Субъективная природа войны включает элементы, которые уникальны для каждой из войн. К ним могут быть отнесены военные силы, доктрины, вооружение, местность и пр. Объективные и субъективные элементы можно также рассматривать как внутренние и внешние атрибуты войны [32, р. 7-8].

У Клаузевица объективная и субъективная природы войны оказываются связанными и непрерывно взаимодействующими. Новые вооружения или доктрины ведения войны, например, могут увеличивать или уменьшать степень насилия или неопределенности, но никогда не могут полностью исключить их. Аналогичным образом политические мотивы или цели могут воздействовать на решения по применению того или иного вида вооружений или тактики, что, конечно же, не может носить абсолютного характера. Тем самым объективная и субъективная природа войны у Клаузевица это «нечто большее, нежели просто хамелеон». Хамелеон может менять свою окраску, но не внутренние органы, на войне же все взаимосвязано, подвижно и подвержено изменению [32, р. 8].

Метафора триединства также оказывается выстроенной на основе двой-

ственности [45]. Клаузевиц, отталкиваясь от дискуссии в рамках немецкой философской школы, приходит к выводу, что война не может быть понята как «вещь-в-себе». Триединство говорит о том, что природа войны неотделима от исторического, политического и прочих контекстов конкретной войны и ни одна из тенденций, априори, не является более предпочтительной.

С субъективной точки зрения манифестация данных тенденций происходит:

- через правительство (*die Regierung*), которое пытается направить войну к определенной цели;
- через военных акторов, таких как командующие (*der Feldherr*) и армии (*sein Heer*), которые сталкиваются с неопределенностью боя;
- и через народ (*das Volk*), который становится источником эмоциональной энергии, необходимой для стойкости и выдержки в серьезной борьбе [32, р. 9-10].

2.4 Война как нелинейный феномен. Факторы, приводящие к нелинейности войны

Таким образом, уже Клаузевиц в монографии «О войне» пришел к пониманию того, что война является нелинейным феноменом, следствием чего становится ее сложность и непредсказуемость [44, р. 206]. Невозможно найти две одинаковые и похожие войны, и ни одна война не может гарантированно оставаться структурно стабильной. По утверждению Бейерчена, Клаузевиц понимал, что аналитические решения не могут обеспечить решение нелинейных проблем войны, поэтому наши возможности предсказать протекание и результаты войны, любого конфликта существенно ограничены [26]. Каждая война включает неотъемлемые нелинейности, обуславливающие проблему предсказания, и вслед за Клаузевицем можно говорить о трех широких категориях нелинейных факторов, приводящих к непредсказуемости войны: взаимодействию, трении и случае [4, р. 72, 76].

Взаимодействия на войне. – Как отмечалось выше, Клаузевиц образно и убедительно показал, что в основе войны лежат взаимодействия между живыми сущностями (субъектами), которые невозможно свести к простой бинарной оппозиции. Это означает, что мы должны рассматривать войну как интерактивный процесс, континуум, в котором происходит противоборство субъектов войны, и Клаузевиц резко критиковал своих современников за статичное понимание войны и нежелание видеть реальность.

То, что война для Клаузевица есть интерактивный процесс, хорошо

видно из определений, рассмотренных выше. Вопрос в другом: связывал ли Клаузевиц нелинейность и непредсказуемость войны именно с взаимодействием. Ответ должен быть однозначно положительным [26]. В монографии «О Войне» Клаузевиц задается вопросом, является ли исследование войны наукой или искусством, и дает ответ – ни тем, ни другим, объясняя свой ответ именно интерактивной природой войны.

Существенное различие между ведением войны и другими искусствами сводится к тому, что война не есть деятельность воли, проявляющаяся против мертвой материи, как это имеет место в механических искусствах, или же направленная на одухотворенные, но пассивно предающие себя его воздействию объекты – например, дух и чувство человека, как это имеет место в изящных искусствах. Война есть деятельность воли против одухотворенного реагирующего объекта [29, р. 149].

Другим следствием интерактивной природы войны является тот факт, что действие на войне производит не одну реакцию, а запускает процесс динамического взаимодействия, который при определенных условиях через каскадные механизмы усиления, может быть многократно и качественно усилен. Это хорошо видно, когда Клаузевиц обсуждает влияние победы или поражения на поле боя, которые часто оказываются совершенно непропорциональными материальной составляющей победы или поражения.

Выше мы говорили, что размер победы возрастает не пропорционально количеству побежденных сил, но в значительно большей степени. Моральные последствия, вызываемые исходом крупного боя, гораздо значительнее у побежденного, чем у победителя; они ведут к весьма крупным материальным потерям, и последние в свою очередь отражаются новыми потерями моральных сил; в таком взаимодействии те и другие потери растут и усиливаются. Этому моральному воздействию надлежит, следовательно, придавать особое значение. Оно отражается в противоположных направлениях на обеих сторонах: как оно подрывает силы побежденного, так же оно поднимает силы и деятельность победителя [29, р. 253].

Таким образом, Клаузевиц понимал нелинейную природу войны и связывал непредсказуемость войны с природой взаимодействий, имеющих место между противниками и внутри самих войск, и с контекстом.

Второе свойство боевого действия заключается в том, что оно должно ожидать позитивной реакции и процесса взаимодействия как результата. Здесь нас не интересует проблема подсчета данных реакций... скорее сам факт того, что природа взаимодействия делает их непредсказуемыми [29, р. 139].

Тем самым утверждения типа «малые события всегда зависят от боль-

ших» или, наоборот, «большой тактический успех ведет к большому стратегическому», отражают и являются следствием динамических взаимодействий, являющихся неотъемлемым атрибутом любой войны [29, р. 596, 623]. Такого рода взаимодействия являются фундаментальной проблемой для любой теории, и современная наука в состоянии дать только качественные характеристики такого рода паттернов активности [26].

Трение и туман войны. – Второй источник непредсказуемости войны связан с явлением, которое Клаузевиц назвал трением. Ряд исследователей, таких как Ричард Симкин (*Richard Simpkin*), придерживаются той точки зрения, что трение является «наиболее важным вкладом Клаузевица в военную мысль» [46]. К такому же выводу приходит и Джон Бойд (*John Boyd*) в рамках своей теории, пытающейся соединить концепцию трения Клаузевица со вторым началом термодинамики [47].

Клаузевиц дает следующее определение трения: «Все на войне очень просто, но эта простота представляет трудности. Последние, накапливаясь, вызывают такое трение, о котором человек, не видавший войны, не может иметь правильного понятия... под влиянием бесчисленных мелких обстоятельств, которых письменно излагать не стоит, на войне все снижается, и человек далеко отстает от намеченной цели... Военная машина – армия и все, что к ней относится, – в основе своей чрезвычайно проста, и потому кажется, что ею легко управлять. Но вспомним, что ни одна из ее частей не сделана из целого куска; все решительно составлено из отдельных индивидов, каждый из которых испытывает трение по всем направлениям... Это ужасное трение, которое не может, как в механике, быть сосредоточено в немногих пунктах, всюду приходит в соприкосновение со случайностью и вызывает явления, которых заранее учесть невозможно, так как они по большей части случайны» [29, р. 119-120].

Концепция трения – это не только утверждение, что на войне вещи отличаются от плана, но сложнейшее ощущение, почему это происходит. Мощь интуиции Клаузевица заключается в его понимании того, что организации, созданные для контроля и управления естественными процессами, всегда функционируют медленнее, нежели развиваются сами процессы. Это требует дополнительных затрат энергии, усилий, ресурсов для сохранения контроля и управляемости, и, в отличие от линейных ожиданий, прикладываемые усилия оказываются неадекватными достигаемым результатам – явление, для объяснения которого и вводится понятие трения.

В результате трения незначительные явления и факты, происходящие на микроуровне (микроэффекты), получают мощь и способность влиять на

ход всей военной кампании. Тем самым микроэффекты, не меняя своей природы, проявляются на другом масштабе действий (на макроуровне) и оказывают уже макроэффект. Клаузевиц связывает данный процесс с усилиями отдельных личностей, небольшими инцидентами, столкновениями и пр. [26]. Чтобы объяснить каким образом слабое воздействие приобретает способность производить значительный эффект, Клаузевиц прибегает к идее усиления, которая реализуется через каскадные механизмы и позволяет малым событиям запускать совершенно неожиданные и непредсказуемые процессы, протекание которых не поддается количественной оценке в рамках какой-либо теории [48, р. 87-88: 4, р. 72].

Наиболее раннее упоминание Клаузевицем термина относится к 29 сентября 1806 в письме к своей будущей жене и является результатом дискуссии Клаузевица с Шарнгостом по поводу применения военного потенциала Пруссии против Французской республики [28, р. 71, 74-75]. Последующие 6 лет Клаузевиц работает над углублением и расширением данного понятия и предпринимает шаги по созданию концепции общего трения, которая стала бы посредником между чистой теорией и реалиями войны, та самая «единственная концепция, которая более или менее соответствует факторам, разделяющим реальную войну от войны на бумаге» [29, р. 119].

К 1811 Клаузевиц в лекциях в Берлинском военном институте упоминает два источника того, что он назвал «трением всей машины»: «различные случайные события, касающиеся всего, и различные трудности, затрудняющие аккуратное выполнение точного плана, который пытается сформулировать теория» [28, р. 191]. В окончательном варианте разработанной концепции Клаузевиц дает следующий список источников общего трения:

- опасность;
- физическое напряжение;
- неопределенности и несовершенство информации, на основе которой ведется война;
- случайные события, которые невозможно предсказать;
- физические и политические ограничения в использовании силы;
- непредсказуемость, являющаяся следствием взаимодействия с противником;
- разрывы между причинами и следствиями войны [30, р. 31].

Трение, как его трактует Клаузевиц, состоит из двух различных, но связанных между собой аспектов. Первый отражает процессы сопротивления, являющиеся неотъемлемой частью физического мира и связанные с такими понятиями, как тепло, второе начало термодинамики и энтропия. Трение от-

ражает факт существования процессов, приводящих к диссипации энергии. Диссипация становится формой нарастания деградации и хаоса в системе, количественным выражением которого выступает энтропия [49].

Так как армия является открытой естественной системой, в которую непрерывно поступают различные виды энергии и ресурсов, то диссипация становится неизбежным и неустранимым ее свойством. Как следствие, армия никогда не ведет себя так, как планировалось, и мы сталкиваемся с неизбежным уменьшением эффективности военной машины, что становится неустранимой проблемой даже в мирное время. Трение может быть уменьшено за счет жесткой дисциплины, учений, инспекций, через предписание безусловного выполнения требований уставов и других нормативных документов, регулирующих повседневную жизнь армии, и, согласно Клаузевицу, не в последнюю очередь «железой волей» командующего [29, р. 119].

Другой аспект трения связывается с современной теорией информации и понятием «шума» в системе. Энтропия и информация имеют интересное формальное сходство, так как оба являются количественной мерой вероятности поведения системы. Чем менее вероятным (непредсказуемым) является поведение системы, тем большее количество информации необходимо для описания ее поведения и тем более «шумной» она является. Уменьшение количества информации, необходимой для описания поведения системы, то есть уменьшение шума в системе, означает ее превращение в более предсказуемую. Этот процесс может быть обеспечен посредством извлечения из системы некоторого количества информации, то есть через выделение полезного информационного сигнала из шума.

Данный подход может служить хорошей метафорой для описания процесса управления на войне, и уже Клаузевиц интуитивно понимал, что приказы и планы являются сигналами, которые «зашумляются», искажаются в процессе своего распространения по военной иерархии, и данный факт невозможно полностью исключить. Его хорошо известная дискуссия о невозможности получения точной разведывательной информации может трактоваться как инверсная перспектива данной проблемы, когда информация, поднимаясь по военной иерархии, неизбежно искажается [29, р. 101, 117-118]. С этой точки зрения известная метафора о «тумане войны» может интерпретироваться как демонстрация объективной неустранимости диссипации и шума, приводящих к непредсказуемости войны [26].

Качественный скачок в технологиях, позволивший военным говорить о революции в военном деле, привел к появлению точки зрения и концепции, согласно которой преимущество в технологиях поможет развеять туман вой-

ны и «понять все на поле боя» [50]. Ярким представителем данного направления является адмирал Уильям Оуэн (*William A. Owens*), который утверждает, что революция в военном деле, позволившая реализовать превосходство США по всем направлениям военного противоборства – в командовании, управлении, коммуникациях, компьютерных системах, разведке, а также появившиеся возможности наносить точечные удары, бросают вызов «утверждениям седины глубокой, что все тактики, концепции операции и доктрины говорят о тумане и трении войны» [17, р. 15].

Среди западного военного истеблишмента до сих пор достаточно сильна точка зрения, согласно которой качественное преимущество в технологиях, особенно в информационных, позволит использующей их стороне более эффективно решать проблему уменьшения или полного исключения «тумана войны», оставляя противника перед стеной непонимания и незнания. Факт, говорящий о незрелости западной военной теории, особенно в США [30, р. 143]. Для западной военной мысли в XXI веке линейный подход к войне пока остается преобладающим, и она занята разработкой проблем, которые были решены еще Клаузевицем [30, р. 142]. Современные военные обладают такими возможностями уменьшить трение и развеять туман войны, которые раньше и не снились. Проблема заключается в том, что войну нельзя свести к бомбардировке пассивного противника [33, р. 83], и военная кампания НАТО против Югославии в 1999 году [30, р. 139], война в Ираке со всей очевидностью демонстрируют данный факт. Рассеивание тумана и уменьшение трения войны нельзя сравнивать с изучением неизвестной земли, когда каждая новая экспедиция уменьшает количество белых пятен на карте. Пространство войны является живым и динамичным, меняющим и реорганизуящим самого себя, что делает бесполезными чисто технологические методы решения данных проблем [33, р. 83].

Однако еще Клаузевиц говорил о существовании «смазок», которые позволяют уменьшить трение в военной машине. В качестве примера он указывает боевой опыт, учения в условиях, приближенных к боевым, позволяющие офицерам приобрести опыт борьбы с трением, и гений лидера, как в случае с Наполеоном [29, р. 100-103, 122]. Данные мероприятия позволяют манипулировать относительным балансом трения противоборствующих сторон, достигая тем самым преимущества на поле боя, когда трение рассматривается как «всепроницающая сила ... на стороне противника». Германский генштаб, для которого Шарнгост своим авторитетом обеспечил необходимый кредит доверия, поощрявший индивидуальную инициативу и независимость суждений, содержал такую смазку уже в институционализированной

форме [29, р. 17, 167, 198, 407-408, 560].

В настоящее время предпринимаются попытки формулировки понятия трения в новых условиях и терминах современных наук. При этом выделяются три базисных источника трения современных войн:

- ограничения, накладываемые физическими и познавательными пределами человека, величина и воздействия которых неизбежно усиливаются интенсивными стрессами, напряжениями и ответственностью реального боя;
- информационная неопределенность и непредсказуемые различия между воспринимаемой и актуальной реальностью, являющиеся, в конечном счете, результатом пространственно-временной дисперсии информации во внешней среде, в военных организациях противника и союзников и в мыслительных конструкциях индивидуальных участников с обеих сторон;
- структурные нелинейности боевых процессов, которые могут вызвать долгосрочную непредсказуемость результатов и неожиданное проявление феноменов посредством усиления воздействий непостижимо маленьких различий и непредвидимых событий (или, наоборот, производить ничтожно малые результаты от больших воздействий) [30, р. 124-125].

В ряде военных теоретических документов уже можно встретить понимание факта неустранимости трения, например в «Объединенном Видении 2020» (*Joint Vision 2020*) дается следующее определение трения: «...трение является неотъемлемым в военных операциях. Объединенные силы 2020 будут стремиться создавать «дисбаланс трения» в своем желании использовать возможности, представленные в данном документе, однако фундаментальные источники трения не могут быть исключены. Мы победим, но мы не должны ожидать, что война в будущем станет легче или бескровнее» [51].

Таким образом, необходимо признать, что перечисленные выше источники трения являются неотъемлемыми структурными свойствами системы, что делает трение неуничтожимым элементом современных теорий войны. Более того, если даже исходить из гипотетической ситуации, что технологии позволили нам убрать все источники трения, тем не менее, мы всегда будем стоять перед фактором, который невозможно исключить: возможностями и ограничениями человеческой природы [30, р. 127].

Случай на войне. – Следующим неотъемлемым атрибутом войны, приводящим к появлению непредсказуемости, является вездесущий и всепроникающий случай: «ни одна другая человеческая активность не является так

постоянно или универсально связанной со случаем, как война». Клаузевиц настаивает на том, что война в своей чувствительности по отношению к случаю сродни больше карточной игре, нежели какой-либо другой человеческой деятельности [29, р. 85 -86].

Случай оказывается связанным с трением и туманом войны, когда совершенно незначительные и незаметные события могут усиливаться и приводить к непропорциональным результатам, а достигаемый перелом порой опирается на факторы, которые «...детально известны только тем, кто был в эпицентре (боя)» [29, р. 595]. Попытки же выявить причинно-следственные связи в разворачивающихся событиях неизбежно сталкиваются с отсутствием точной и полной информации.

Нигде жизнь не является такой публичной, как на войне, где факты редко бывают полностью ясны, а еще менее ясными бывают глубинные мотивы. Они могут быть нарочито скрыты командованием. Если же они происходят мимоходом и случайно, то вообще могут не стать достоянием истории [29, р. 156].

Хотя Клаузевиц нигде не дает определения случая, ряд исследователей выделяют три различных типа случаев. Первый связан с огромным числом случайных событий на войне, для анализа которых широко используется соответствующий математический аппарат, позволяющий строить стохастические модели боевых операций. Второй тип связывается с распространением микропричин и микрособытий на макроуровень, когда события, которые невозможно учесть и принять к сведению, неизбежно рассматриваются как случайные. Он тесно связан с трением, вместе с которым создает неизбежную неразбериху войны. Третий тип случая является результатом теоретических ограничений, которые неизбежно накладывают шоры на наше восприятие реальности, в том числе и войну [4, р. 73].

Таким образом, Клаузевиц понимал, что интерактивная природа войны неизбежно генерирует случай, исключая аналитические решения и ограничивая возможности точного предсказания результатов войны [20, р. 30]. Война не имеет каких-либо определенных границ, и все ее элементы непрерывно взаимодействуют друг с другом. Стремления уйти от целостности войны, вырвать тот или иной ее элемент из контекста, чтобы свести общую картину к более привычным для современного западного человека линейным представлениям, обречены. Попытки разработать свод неизменных законов или принципов, которые будут применимы ко всем «похожим» контекстам, не только бесполезны, но и опасны, так как приводят к формированию жесткого, механистического мышления, которое оказывается не в состоянии справиться с ошеломляющими реалиями настоящей войны. Способность к адап-

тации остается безусловным требованием как по отношению к солдату в реальном бою, так и к современным военным доктринам [26].

Военная история полна примеров как жесткого, так и гибкого поведения – от институциональной инерции до полных энтузиазма заключений по радикально новому мышлению. После Первой мировой войны руководство британской армии, желая представить результаты войны в выгодном для себя свете, запретило и исказило аналитические выводы, институционализируя антиинтеллектуальную культуру [14, р. 20-22]. В условиях технологического паритета теоретические разработки, поддержанные скромными ресурсными инвестициями и инновационной доктриной блицкрига, позволили Германии добиться экстраординарных результатов [14, р. 34-35].

Взаимосвязь непредсказуемости и случая впервые была глубоко проработана в работах Пуанкаре, и не случайно он так широко цитируется современными исследователями нелинейности. Подход по выделению трех типов случая, встречающийся в монографии «О войне», был разработан Пуанкаре, и Клаузевиц, скорее всего, был знаком с его работами [28, р. 127, 130]. Пуанкаре утверждал, что случайность может быть сведена к трем типам: статистически случайным феноменам; усилению микропричин; к функции аналитической слепоты.

Первый тип случайных событий представляется как наиболее привычная форма случая, когда большое число хаотических взаимодействий позволяет говорить о нормальном гауссовом распределении вероятностей и использовать для анализа соответствующий математический аппарат. При этом история системы, ее начальное состояние оказываются несущественными и не оказывают влияния на текущее ее состояние [52, р. 400-406].

Второй тип случая, глубоко исследованный в «О войне», связан с распространением микрособытий на макроуровень. При этом становится необходимым принимать во внимание как историю системы, так и ее начальное состояние. В цитате, которую часто приводят исследователи нелинейной динамики, Пуанкаре объясняет: «Чрезмерно малые причины, ускользающие от нас, определяют значительный эффект, который мы не в состоянии разглядеть, и поэтому говорим, что данный эффект есть результат случая. Если бы мы могли бы точно знать законы природы и состояние вселенной в начальный момент, мы были бы в состоянии точно предсказать состояние той же вселенной в последующие моменты. Но даже если естественные законы уже не будут представлять для нас секрета, то начальное состояние мы можем знать только приблизительно. Если от нас требуется предвидение последующей ситуации с той же степенью приближения (это все, что мы может требовать), мы утверждаем, что явление предсказуемо и управляемое законами.

Но это работает не всегда; может случиться, что малые различия в начальных условиях приводят к очень большим различиям в конечном явлении; небольшая ошибка в предыдущем может приводить к огромной ошибке в последующем. Предсказание становится невозможным, и мы имеем случайное явление» [52, р. 397-398].

Далее Пуанкаре говорит о критической важности начальных состояний и принципиальной невозможности полного восстановления истории событий, связывая данный факт с непредсказуемой природой явлений, обладающих способностью к хаотическому поведению. Применительно к войне это означает, что невозможно восстановить полную историческую картину той или иной войны, так как даже если мы будем в состоянии полностью реконструировать ее развитие, то начальное состояние, в любом случае, может быть восстановлено только с определенной точностью, следовательно, история любой войны будет характеризоваться неопределенностью [26].

Девид Николлс и Тодор Тагарев (*David Nicholls, Todor Tagarev*) на примере предсказания погоды говорят о двух различных подходах к оценке начальных условий и проводят различия между естественными нелинейными явлениями и войной.

В отличие от предсказателей погоды мы можем изменять начальные условия. Особенно, если мы находимся в регионе большой неопределенности, мы можем определить, какие начальные условия должны быть изменены, чтобы двигать систему в положение, в котором выходные воздействия являются предсказуемыми и желаемыми. Во-вторых, используя наши модели, мы можем определить, какие начальные состояния и переменные параметры оказали наибольшее воздействие на наши предсказания. Тем самым определяются информация и центры гравитации, которые мы должны знать точно. Это позволит нам понять, в какой точке мы должны сконцентрировать наш удар и какая разведывательная информация является наиболее критичной [53].

Третий тип случая, обсуждаемый Пуанкаре, связывается с неспособностью видеть вселенную в ее целостности: «Наша слабость делает невозможным рассмотрение всей вселенной и заставляет разрезать ее на части. Мы стараемся делать это как можно менее искусственно. И иногда, время от времени две такие части взаимодействуют друг с другом. Результаты такой реакции воспринимаются нами как случайные» [52, р. 403].

В данном случае мы сталкиваемся с неизбежными следствиями линеаризации, редукционизма и искусственного разделения целостного мира на управляемые части, приводящими, в конечном счете, к потере определенных закономерностей и взаимосвязей, действие которых воспринимается как игра случая [4, р. 73].

Человеческая воля на войне. – Большое число параметров, случайных факторов различной природы, которые должен учитывать командующий, превращают принятие решения по проведению операции в нетривиальную и предельно сложную задачу. Непрерывно меняющиеся реалии боевых действий, большое число подчас противоречивых предложений от подчиненных приводят к тому, что командующий должен обладать интуицией и волей для выбора правильного решения. Как говорил Наполеон, многие задачи, стоящие перед командующим, сродни математическим проблемам, которые достойны Ньютона или Эйлера [29, р. 112].

Требование необходимости развития интуиции не есть что-то экстраординарное для историков и прочих исследователей гуманитарных дисциплин. Однако для представителей точных наук, специалистов, получивших инженерное и техническое образование, данное понимание является непривычным. Проблема в том, что большинство офицеров и военных аналитиков на сегодняшний день имеют именно такое образование и их учат ориентироваться и полагаться скорее на количественные, нежели на качественные, интуитивные критерии и оценки.

Мы должны подчеркнуть, что во многих разделах науки и технологии традиционно прилагаются большие усилия для моделирования физических систем или процессов. И как только разрабатывается математическая модель, то иногда на скорую руку проводятся несколько компьютерных моделирований. Убаюканные фальшивым ощущением безопасности при работе с единственным откликом линейной системы, занятой аналитик или экспериментатор кричат “эврика! это решение!”, как только моделирование демонстрирует равновесие или устойчивый цикл, без желания внимательно исследовать результаты при различных начальных условиях [54].

Здесь Мишель Томсон и Брюс Стюарт (*Michael Thompson, Bruce Stewart*) говорят о моделировании физических систем, которые качественно проще социальных систем, находящихся в состоянии войны. Тем не менее, линейные подходы до сих пор остаются преобладающими при построении моделей боевых действий [55]. Однако война даже не шахматы и противник играет не по тем же правилам, что и вы. Более того, чтобы победить, он может изменять их, что становится дополнительным источником непредсказуемости, непрерывного изменения характера войны и делает ее структурно нестабильной [26].

2.5 Война как сложная адаптивная система

Война соответствует практически любой интерпретации термина «сложность», и уже у Клаузевица можно встретить определение, полностью вписывающееся в современное понимание теории сложности. Военная машина –

армия и все, что связано с ней – является в своей основе простой и поэтому кажется простой в управлении. Но мы должны иметь в виду, что ни один из ее компонентов не является одной частью: каждая часть состоит из индивидуумов и каждая из них имеет свой потенциал трения... Батальон состоит из индивидуумов, каждый из которых имеет шанс задержать нормальный ход событий, или что-то может заставить их идти неправильно [29, р. 119-120].

Тем самым армия представляется в виде иерархии сложных распределенных систем, которая вступает в противоборство с армией противника, образуя сложную адаптивную систему. От больших воинских формирований до отдельного бойца война состоит из агентов, обладающих способностью адаптировать свое поведение к изменениям в окружающей среде, в самих агентах, их поведении и пр. [6, р. 106]. Попытки же руководителей страны контролировать и направлять ход военной кампании неизбежно упираются в невозможность ее разделения на дискретные управляемые части [20, р. 38].

Имеется ряд причин, по которым рассмотрение войны в качестве сложной адаптивной системы вновь стало актуальным. В первую очередь, это связано с возросшей сложностью современных конфликтов и современных военных технологий. Одновременно с расширением возможностей, новых технологий увеличивается и количество параметров, которыми приходится оперировать и которые должен учитывать современный военный. Кроме того, в настоящее время появилась теоретическая база, позволяющая разрабатывать проблему сложности войны. Имеющиеся теоретические разработки и опыт изучения конфликтов позволяют утверждать, что сложность является характеристикой не только современных войн, но есть неотъемлемый атрибут войны как таковой и понятие сложности должно быть включено в военную структуру, доктрину и культуру [56, р. 1-2].

Николлс и Тагарев, проводящие исследование в области нелинейности войны, пришли к выводу, что война должна быть отнесена к хаотическим системам. При этом приводятся следующие доводы:

- во-первых, принятие стратегических решений – неотъемлемая часть войны – является хаотическим;
- во-вторых, нелинейность, будучи необходимым условием хаотического поведения, является естественным следствием трения Клаузевица;
- в-третьих, некоторые компьютерные модели войны и модели гонки вооружений демонстрируют хаотическое поведение;
- в-четвертых, в предыдущих работах данные авторы применяли ряд тестов на хаотичность к историческим данным, касающимся войны. Тесты показали, что война хаотична на метастратегическом, стратегическом и оперативном уровнях [53].

Важным свойством хаотических систем является понятие границ, в рамках которых они демонстрируют хаотическое поведение. Если бы не данный факт и поведение было бы полностью случайным, то разработка каких-либо теорий и концепций была бы лишена какого-либо смысла. Хаотические системы интересны тем, что демонстрируют определенные тенденции, то есть являются случайными только в определенных границах, что делает актуальным исследование границ, за пределами которых конфликты становятся хаотическими [53].

Важнейшим атрибутом сложных систем, в том числе и войны, является их открытость [20, р. 37]. Как открытая система, постоянно обменивающаяся материей, энергией и информацией со средой и другими системами, война представляет собой непрерывное состояние потока и никогда не находится в состоянии равновесия. Обмен обеспечивается сложной сетью межсоединений, обеспечивающих связь агентов как одного, так и различных уровней иерархии. Соединения в сети могут быть постоянными или временными, сильными или слабыми, непосредственными или опосредствованными, а также иметь характер обратных связей [20, р. 36]. Цепи обратных связей могут быть спроектированы заранее, являясь неперемным атрибутом системы, или же носить временный и случайный характер, быть положительными или отрицательными – все это, по определению, делает войну нелинейной [6, р. 104].

Помимо всех прочих факторов, нелинейная динамика и непредсказуемость войны являются следствием ее распределенности. Теоретик-экономист Фридрих Хайек (*Friedrich August von Hayek*) ввел в оборот понятие «растянутый порядок» для описания экономики, направляемой действиями индивидуальных агентов. Однако данный термин может быть применен и для описания войны. Война является распределенной системой, и ее природа не может быть адекватно описана при помощи принципов и моделей, игнорирующих данный факт [57, р. 14].

Таким образом, война это открытая система, состоящая из множества распределенных в пространстве агентов и обладающая способностью адаптироваться к изменениям как внутри себя, так и в во внешней среде. Адаптация происходит на основе неполной и частичной информации, так как даже теоретически невозможно обеспечить пространственно-временную доступность критически важной информации в конкретной точке континуума войны.

Это означает, что для описания войны может быть применен и другой термин Хайека – «существенно дисперсированная (распределенная)» (*essentially dispersed*) информация, позволяющий учесть не поддающиеся исключению или обобщению индивидуальные характеристики агентов (командиров и бойцов), вовлеченных в боевые действия. Это распределенное знание является

существенно рассредоточенным и не может быть собранным вместе и переданным руководству с целью обдуманного создания порядка... Большая часть частной информации, которой обладает некоторый индивидуум, может быть использована только в той степени, в которой она может быть использована им самим при принятии собственных решений. Никто не может передать другому все, что знает он, так как большая часть информации, которую он использует, извлекается только в процессе составления плана действий. Такая информация оказывается востребованной, когда он работает над частной задачей, которую решает, и в условиях, в которых он находит самого себя... Только в этих условиях индивидуум может найти то, что ищет [57, р. 77].

К аналогичным выводам о пространственно-временной недоступности критически важной информации на поле боя и невозможности исключения фактора человеческой природы приходит и Роберта Уолстеттер (*Roberta Wohlstetter*) [58]. Это означает, что мы имеем право фокусироваться только на «предсказании принципа» (Хайек), некоторых вероятностей поведения, но не более. Однако даже при этом всегда существует вероятность того, что система продемонстрирует совершенно неожиданное поведение.

Взаимодействия и контекст (открытость), игра случая и неопределенность границ, распределенность и пространственно-временная недоступность критически важной информации, взаимосвязь и взаимовлияние элементов и эффект обратных связей – все это приводит к непредсказуемости войны и невозможности ее понимания и моделирования в терминах метафоры линейности [26]. Тем самым, обещания и мечты адмирала Уильяма Оуена о 95% определенности внутри 200x200x200-мильного пространства сражения являются следствием ньютоновского видения мира и не согласуются с природой войны как сложного и нелинейного явления [6, р. 107]. Военный теоретик Уильям Артур (*William Arthur*) сравнил войну с калейдоскопом, в котором одни и те же части с каждым поворотом и в каждый новый момент времени образуют совершенно новые паттерны, причем в отличие от механического калейдоскопа агенты военного калейдоскопа к тому же нелинейны и взаимодействуют друг с другом. Это делает нереальным и контрпродуктивным требование поиска оптимальных решений на войне, и речь должна идти только о работающих решениях [24].

Вышесказанное позволяет утверждать, что тот, кто рассматривает войну скорее как сложную нелинейную систему, имеет больше шансов на успех в военном противоборстве, нежели тот, кто видит в войне прозрачную, логическую ньютоновскую конструкцию [56, р. 1]. Решая задачу сохранения своих сил и уничтожения сил противника – высший смысл любого военного противостояния, вооруженные силы и война в целом стремятся вести себя

как «самоорганизующаяся система» [48, р. 80].

Таким образом, война должна быть отнесена к сложным адаптивным системам, неотъемлемыми атрибутами которой являются открытость, чувствительность к начальным условиям, распределенность, пространственно-временная недоступность критически важной информации, взаимосвязь и взаимовлияние агентов посредством сети межсоединений, большое число разнообразных обратных связей. Как следствие война демонстрирует непредсказуемое поведение, нелинейную динамику и способность адаптироваться к изменениям как в самой системе, так и в окружающей среде на основе процессов самоорганизации.

Так как будущее на войне оказывается непредсказуемым, необходимо отказаться от некорректных терминов, таких как «предсказуемое будущее», используя только те, которым можно доверять. Колин Грей (*Colin S. Gray*) рекомендует выстраивать стратегию на войне на базисе трех источников практических советов: «исторического опыта, золотого правила благоразумия (мы не должны позволять надежде управлять планом) и здравого смысла» [33, р. 86].

Выводы

В чем польза размышления о войне в нелинейных терминах, особенно в высокотехнологичных, передовых метафоричных терминах новых наук? Для наших оппонентов это может быть так же полезно, как и для Клаузевица. Пруссия была побеждена Францией, и Клаузевиц старался разработать новые, нелинейные подходы для нового прусского сопротивления Наполеону после 1807 года.

Линейность удобна, проста и комфортна и является блестящим инструментом при разработке технических систем и технологий, так как позволяет обеспечить повторяемость результата – краеугольный камень любой технологии. Однако она обеспечивает слишком узкий взгляд и ограниченный обзор при рассмотрении социальных систем и социальных феноменов. Использование линейной парадигмы приводит к появлению теоретических шор и «слепых» точек в создаваемых системах безопасности, военных системах, которые могут быть использованы противником для достижения внезапности и непредсказуемого развития событий. Понимание ограниченности линейной парадигмы и использование нелинейных подходов позволяет уменьшить время реакции на неожиданное развитие событий до приемлемых пределов и адаптироваться к непрерывно изменяющемуся контексту [4, р. 76].

Военное мышление в последние десятилетия переживает серьезные изменения, однако оно еще не отказалось от уже неработающего линейного видения войны и мира. Это означает, что должны быть найдены новые пути

комбинирования военных усилий с политическими, экономическими и информационными методами воздействия для решения задач, которые прежде решались только военными методами [32, р. 18]. Осознание нелинейности войны является важным и необходимым шагом, следствием которого должна стать переоценка принципов войны, стратегии и тактики ведения войны, методов управления войсками в новых условиях, выстроенных в рамках линейной парадигмы и вошедших в военные уставы и руководства, – широкий круг проблем, на разработке которых должна сосредоточиться военная наука XXI века.

Март, 2005г.

Источники и литература

1. *Rohmann Chris*, A World of Ideas, New York, 1993.
2. *Kuhn Thomas*, The Structure of Scientific Revolutions, 2nd ed., Chicago: University of Chicago Press, 1970.
3. *Jablonsky David*, Paradigm Lost? Transitions and the Search for a New World Order. Strategic Studies Institute (SSI), U.S. Army War College, Carlisle Barracks, July 1995, p. 6. 26 February 2005. <<http://www.carlisle.army.mil/ssi/pdf/PUB357.pdf>>
4. *Beyerchen Alan D*, "Clausewitz, Nonlinearity and the Importance of Imagery," in *Alberts David S. and Thomas J. Czerwinski* (eds.). Complexity, Global Politics and National Security, Washington: National Defense Univ., 1997, p.74. 26 February 2005. <http://www.dodccrp.org/publications/pdf/Alberts_Complexity_Global.pdf>
5. *Fiumara Gemma Corradi*, The Metaphoric Process: Connections between Language and Life, London: Routledge, 1995, p. 1-5.
6. *Schmit, John F*, "Command and (Out of Control): The Military Implications of Complexity Theory," in *Alberts David S. and Thomas J. Czerwinski* (eds.). Complexity, Global Politics and National Security, Washington, DC: National Defense University, June 1997. 26 February 2005. <http://www.dodccrp.org/publications/pdf/Alberts_Complexity_Global.pdf>
7. *Saperstein Alvin M*, "Complexity, Chaos, and National Security Policy: Metaphors or Tools?" in *Alberts, David S. and Thomas J. Czerwinski*, eds. Complexity, Global Politics and National Security. Washington, DC: National Defense University, June 1997. 26 February 2005. <http://www.dodccrp.org/publications/pdf/Alberts_Complexity_Global.pdf>
8. *Bacon Francis (1561 – 1626)*, Essays, II, On Innovation.
9. *Drucker Peter*, Post-Capitalist Society, New York : HarperCollins Publishers, 1993, p. 1.
10. *Kuhn Thomas S.*, The Copernican Revolution, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1957, pp. 135-143.
11. *Sorbel Dava*, Galileo's Daughter: A Historical Memoir of Science, Faith and Love, New York, 1999, pp. 50-53.
12. *Bozeman Adda B.*, Politics and Culture in International History, Princeton: Princeton University Press, 1960, p. 504; *Strayer Joseph*, On the Medieval Origins of the Modern State, Princeton: Princeton University Press, 1970, p. 57.
13. *Parker Geoffrey*, The Thirty Years War, London: Routledge and Kegan Paul, 1984, p. 211.
14. *Murray Williamson*, "Innovation: Past and Future," Military Innovation in the Inter-war Period, New York, 1996.

15. Արձւմանյան Քաճյա, «Մետաֆորա ուոլինեարնոտի վ սոցիալնոտն սիստեմախ», «21 վեկ», #2, Երեւան, 2004. <http://news.artsakhworld.com/Nonlinearity_in_Social_systems/index.html>
16. *Rinaldi Steven M.*, «Complexity Theory And Airpower: A New Paradigm for Airpower in the 21st Century», in *Alberts David S. and Thomas J. Czerwinski* (eds.). Complexity, Global Politics and National Security, Washington: National Defense University, 1997. 26 February 2005. <http://www.dodccrp.org/publications/pdf/Alberts_Complexity_Global.pdf>
17. *Owens William A. and Ed Offley*, Lifting the Fog of War. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2000.
18. *Zemke Ron*, «Systems Thinking», in Training: The Human Side of Business, Vol. 38, No. 2, February 2001, p. 40-41.
19. *Stewart Ian*, Does God Play Dice? The Mathematics of Chaos. Oxford and New York: Basil Blackwell, 1989, p. 83.
20. *Whitehead Stuart A.*, «Balancing Tyche: Nonlinearity and Joint Operations», in *Williamson Murray* (ed), National Security Challenges for the 21st Century, Strategic Studies Institute (SSI), U.S. Army War College, Carlisle Barracks, October 2003. 26 February < <http://www.carlisle.army.mil/ssi/pubs/display.cfm/hurl/PubID=4>>
21. *Ilichinski Andrew*, Land Warfare and Complexity, Part II: An Assessment of the Applicability of Nonlinear Dynamic and Complex Systems Theory to the Study of Land Warfare. Alexandria, VA: Center for Naval Analyses, Research Memorandum CRM-68, July 1996. February 25, 2005. <<http://www.cna.org/isaac/lwpart2.pdf>>
22. *Tuchman Barbara*, The Guns of August. New York: Dell, 1962.
23. *Crevelde Martin van*, Technology and War. New York: the Free Press, 1989.
24. *Adams Thomas K.*, "The Real Military Revolution," Parameters, U.S. Army War College, Summer, Autumn 2000. 26 February <<http://carlisle-www.army.mil/usawc/Parameters/00autumn/adams.htm>>
25. *Rothfels Hans*, "Clausewitz" in Edward Mead Earle, ed., Makers of Modern Strategy. New York: Atheneum, 1969, p. 93.
26. *Beyerchen Alan D.*, "Clausewitz, Nonlinearity and the Unpredictability of War", International Security, 17:3, Winter, 1992.
27. *Jordan Michael*, Encyclopedia of Gods, New York, 1993, p. 269.
28. *Paret Peter*, Clausewitz and the State: The Man, His Theories and His Times. Princeton: Princeton University Press, 1983; originally published 1976.
29. *Clausewitz Carl von*, On War, trans. *Peter Paret and Michael Howard*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 1976.
30. *Watts Barry D.*, "Clausewitzian Friction and Future War," McNair Paper 52, Institute for National Strategic Studies (INSS), National Defence University (NDU), Washington DC, October 1996 (Revised July 2000). 26 February 2005 < <http://www.ndu.edu/inss/McNair/mcnair52/mcnair52.pdf> >
31. *Shultz Richard H. et al* (eds.), «Strategy: Causes, Conduct, and Termination of War», in *Security Studies for the 21st Century*, Washington, DC: Brassey's, 1997, pp. 364-366, որտեղ քաղաքականությունը պատերազմի որոշիչ բաղադրատարրն է, ինչպես նաև *Gray Colin S.*, Modern Strategy, Oxford: Oxford University Press, 1999, որտեղ քաղաքականությունը ռազմավարության գլխավոր բաղադրատարրն է:
32. *Echevarria II Antulio J.*, Globalization and the Nature of War, Strategic Studies Institute, U.S. Army War College, Carlisle Barracks, March 2003. 26 February 2005. <<http://www.carlisle.army.mil/ssi/pdf/PUB215.pdf>>
33. *Gray Colin S.*, "Why Strategy is Difficult," JFQ, Summer, 1999, USA. 26 February

2005. <http://www.dtic.mil/doctrine/jel/jfq_pubs/0422.pdf>
34. *Graham Dominick and Shelford Bidwell*, Coalitions, Politicians and Generals: Some Aspects of Command in Two World Wars, London: Brassey's, 1993, Chapters 9–16.
 35. *Keegan John*, A History of Warfare, New York: Alfred A. Knopf, 1994.
 36. *Crevelde Martin van*, The Transformation of War, New York: Free Press, 1991, pp. 124-126; и "The Transformation of War Revisited," Small Wars and Insurgencies, Vol. 13, No. 2, Summer 2002, pp. 3-15, esp. pp. 12-13.
 37. *Weigley Russell*, "The Political and Strategic Dimensions of Military Effectiveness," in Military Effectiveness, ed., Williamson Murray and Allan R. Millett, Boston: Allen and Unwin, 1988, Vol. 3, The Second World War, p. 341.
 38. *Odom William E.*, America's Military Revolution: Strategy and Structure after the Cold War, Washington, DC: American University, 1993.
 39. *Crevelde Martin van*, "Through a Glass Darkly: Some Reflections on the Future of War," Naval War College Review, Vol. LIII, No. 4, Autumn 2000, pp. 25-44.
 40. *McCormick Robert R.*, The Changing Nature of Conflict, Tribune Foundation, Cantigny Conference Series, Chicago, 1995, p. 32.
 41. *Aron Raymond*, Clausewitz: Philosopher of War, trans. *Booker Christine, Norman Stone*, London: Routledge and Kegan Paul, 1983.
 42. *Handel Michael I.*, War, Strategy and Intelligence. London, Frank Cass, 1989, p. 60.
 43. *Howard Michael*, Clausewitz. Oxford and New York: Oxford University Press, 1983.
 44. *Dickerson Brian*, "Adaptability: A New Principle of War," in *Williamson Murray (ed)*, National Security Challenges for the 21st Century, Strategic Studies Institute (SSI), U.S. Army War College, Carlisle Barracks, October 2003.
 45. *Villacres Edward J. and Christopher Bassford*, "Reclaiming the Clausewitzian Trinity," Autumn 1995. pp. 9-19. February 26, 2005. <<http://www.clausewitz.com/CWZHOME/Keegan/KEEGWHOL.htm>>
 46. *Simpkin Richard*, Race to the Swift: Thoughts on Twenty-First Century Warfare. London: Brassey's Defence Publishers, 1985, p. 106.
 47. *Boyd John R.*, Patterns of Conflict. Manuscript. August 1986. November 4 2004. <http://www.belisarius.com/modern_business_strategy/boyd/patterns/categories.htm>
 48. *Wheatley Margaret J.*, Leadership and the New Science. San Francisco, 1999.
 49. *Cardwell Donald S. L.*, From Watt to Clausius: The Rise of Thermodynamics in the Early Industrial Age. London, Heinemann, 1971, pp. 186-294. Ոչգծայնության, էնտրոպիայի, դիսսիպացիայի փոխկապվածության մասին տե՛ս *Prigogine Ilya and Isabelle Stengers*, Order Out of Chaos. New York: Bantam, 1984.
 50. *Owens William A.*, "System-Of-Systems: US' Emerging Dominant Battlefield Awareness Promises To Dissipate the 'Fog of War'," in Armed Forces Journal International, January 1996, p. 47.
 51. US Ministry of Defence, Joint Vision 2020. America's Military: Preparing for Tomorrow, *Shelton, Henry H. General*, Chairman of the Joint Chiefs of Staff Office of Primary Responsibility: Director for Strategic Plans and Policy, J5; Strategy Division, US Government Printing Office, Washington DC, June 2000, p. 6.
 52. *Poincare Henri*, "Chance," in Science and Method, reprinted in Foundations of Science, trans. George Bruce Halsted [1913] Washington, DC: University Press of America, 1982.
 53. *Nicholls David and Todor Tagarev*, "What Does Chaos Theory Mean for Warfare?" Airpower Journal, Fall 1994. February 26 2005. <<http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/apj/apj94/nichols.html>>

54. *Thompson J. M. T. and Stewart H.B.*, Nonlinear Dynamics and Chaos: Geometrical Methods for Engineers and Scientists. New York: Wiley, 1986, p. xiii.
55. *Battiliga John and Judith K.*, Grange Models, Data, and War: A Critique of the Foundation for Defense Analyses. Washington, DC: U.S. General Accounting Office, 1980.
56. *Bar-Yam Yanner*, “Complexity of Military Conflict: Multiscale Complex Systems Analysis of Littoral Warfare, Multiscale Representation Phase II, Task 2: Multiscale Analysis of Littoral Warfare,” Report to Chief of Naval Operations Strategic Studies Group, April 21, 2003.
57. *Hayek F. A.*, The Collected Works of F. A. Hayek, ed. W. W. Bartley III, Vol. 1, The Fatal Conceit: The Errors of Socialism. Chicago: University of Chicago Press, 1988.
58. *Wohlstetter Roberta*, Pearl Harbor: Warning and Decision Stanford, CA: Stanford University Press, 1962, pp. 392, 397, pp. 354-355.

NONLINEAR NATURE OF WAR

Hrachya Arzumanyan

Resume

What's the use of thinking about the war in terms of nonlinearity, especially in advanced metaphorical terms of modern science? For our opponents it might be as useful as it is for Clausewitz. France defeated Prussia, and Clausewitz was striving to elaborate new nonlinear approaches for Prussian resistance over Napoleon after 1807.

Linearity is a convenient, simple and comfortable paradigm. It is an excellent method for developing technical systems and technology as it ensures the reiteration of the result – a corner stone of any technology. However it provides a very narrow and limited vision of social systems and phenomena. The usage of linear paradigm leads to the theoretical blinders and «blind spots» in developed security and war systems that might be used by the opponents for reaching suddenness and unpredictable development of the situation. The comprehension of the linear paradigm restrictions and the usage of nonlinear approaches allow shortening the response time for the unpredictable development of the situation to the acceptable limits and getting a chance to adapt to the continuous changing of the context.

During the last decade military thinking is the subject of serious changes, however it still didn't decline from the narrow linear vision of war and peace. It means that we should find new ways for combining war efforts with the political, economic and informational tools to solve the problems which were before settled only through war. The comprehension of nonlinearity of the war is an important and necessary stage which must result to the overestimation of the principles, strategy and tactics of war, command and control methods based on the linear paradigm and included in the field manuals and instructions – a wide range of problems for the military science of the XXI century to be concentrated on.