

«Foreign Policy»

Уроки для следующей войны

Двенадцать экспертов оценивают, как предотвратить, сдерживать и, при необходимости, бороться со следующим конфликтом.

ЯНВАРЬ 2023 ГОДА

Авторы: Андерс Фог Расмуссен, Энн-Мари Слотер, Дэвид Петреус, Ли Си Мин, Грэм Эллисон, Роуз Геттемюллер, Элизабет Брау, Крейг Синглтон, Крис Кребс, Тай Мин Чунг, Мария Шагина, Мауро Джилли и Вэнс Серчук.

Прогнозы о будущем войны определяются общественным мнением и техническим прогрессом. В начале тысячелетия появление высокотехнологичных беспилотных летательных аппаратов - всевидящего ока вооруженных сил США в Афганистане — породило футуристические представления о битвах, в которых участвуют роботы и компьютеры. К середине 2010-х годов успех российских информационных операций, вмешательство в выборы и саботаж в Европе и Соединенных Штатах породили идею о том, что даже крупной страной можно управлять без применения силы. Другие считали, что взаимная зависимость от торговли и коммерции в эпоху глобализации сделает маловероятной крупную войну или сделает ее региональным конфликтом.

Начало крупнейшей и самой жестокой европейской войны с 1945 года еще раз напомнило нам о том, что не следует принимать желаемое за действительное или экстраполировать прошлое. Так много из того, что эксперты, политики и журналисты предсказывали в первые часы трехстороннего нападения России на Украину, было ошибкой: военная машина России будет подавляющей, Украина быстро рухнет, а реакция Запада будет слабой. Это были только первые сюрпризы. Кто бы мог подумать, что окопы и артиллерия будут занимать столь видное место в войне 21-го века?

Таким образом, извлечение правильных уроков из первых 10 месяцев российского вторжения имеет значение не только для выживания Украины. Это также жизненно важно для сдерживания и предотвращения будущего конфликта и, при необходимости, для борьбы с ним. Наиболее очевидная потенциальная горячая точка, в которой ставки еще выше, это, конечно, Тайвань. Тем не менее, для каждой параллели между планами России в отношении Украины и Китая на Тайване есть разница. Тайвань - маленький остров, в то время как Украина - вторая по величине страна на европейском континенте. Китай - крупный и технологически сложный противник, в то время как большинство из нас были ошеломлены, увидев, насколько технологически, организационно и тактически не продвинуты российские военные. Поэтому некоторые уроки, извлеченные из Украины, будут иметь лишь незначительное значение. Другие должны быть весьма полезными.

Вторжение России в Украину - не единственная продолжающаяся война в мире сегодня, и Тайвань не единственный потенциальный будущий конфликт. Что отличает сегодняшний конфликт как конфликт поколений, так это его характер как захватнической войны ядерной державы, его смертоносность и тот факт, что в него втянулись десятки стран - если не в качестве непосредственных участников, то в качестве союзников одной из сторон. Для человечества далеко за пределами Украины жизненно важно, чтобы война такого масштаба не стала нормой в будущем.

С оговоркой, что это взгляд со стороны, «Foreign Policy» попросила **12 экспертов** высказать свое мнение о наиболее важных уроках войны России. Каждый автор - выдающийся специалист в своей области, и они отвечают на широкий круг вопросов. Почему предотвращение и сдерживание потерпели неудачу? Что мы узнали о стратегии и технологиях на поле боя? Как нам справиться с возвращением ядерной угрозы? Некоторые из этих уроков носят общий характер, в то время как другие применимы конкретно к потенциальному конфликту в Азии.

В то же время эпический провал военного плана Москвы в Украине также может стать уроком для будущих агрессоров о многих вещах, которые могут пойти непредсказуемо неправильно даже для крупной державы с внушительным военным арсеналом. Если нам повезет - и в зависимости от того, в какой степени Россия реализует какие-либо из своих целей путем переговоров или в бою, — эта война, возможно, сделала будущую войну чуть менее вероятной. Если это так, то это был бы действительно очень хороший урок. - Стефан Тейл, заместитель редактора Foreign Policy.

АВТОРЫ СТАТЬИ

**Андерс Фог
Расмуссен о
союзах**

**Мария Шагина об
экономике**

**Роуз
Геттемюллер о
договорах**

**Дэвид Петреус и
Вэнс Серчук о
стратегии**

**Ли Си Мин о
реформах**

**Элизабет Брау об
информационной
войне**

**Тай Мин Чунг о
секторе
вооружений**

**Крейг Синглтон о
гибридных
операциях**

**Крис Кребс о
кибербезопасности**

**Мауро Джилли о
технологиях**

**Грэм Эллисон о
доктрине**

**Анн-Мари
Слотер о
сдерживании**

АЛЬЯНСЫ (СОЮЗЫ)



Превратите Тайвань в ошетинившегося дикобраза

Андерс Фог Расмуссен, бывший генеральный секретарь НАТО
и основатель Альянса демократий

Невозможно не провести параллели между нападением России на Украину и амбициями Китая в отношении Тайваня: автократия, вооруженная ядерным оружием, угрожает меньшей демократии, реваншистская риторика о воссоединении родины, лидер становится все более репрессивным дома и агрессивным за рубежом. Однако при таком сходстве есть существенное различие. Китай сейчас является одной из двух доминирующих мировых держав, и глобальные последствия войны в Тайваньском проливе будут явно серьезнее. Китайско-тайваньская война быстро втянет в себя другие страны.

И Украина, и Тайвань находятся за пределами официальных договорных союзов, и ни один из них не пользуется такими гарантиями безопасности, как статья 5 Устава НАТО. Это делает еще более важным, чтобы свободный мир извлек правильные уроки из российского вторжения в Украину, если он хочет предотвратить любые попытки Китая захватить Тайвань силой.

Во-первых, когда у вас нет договора, на который можно положиться, слова имеют значение. В преддверии войны президент России Владимир Путин четко обозначил свои амбиции: «Истинный суверенитет Украины возможен только в партнерстве с Россией», - написал он в июле 2021 года. За несколько дней до вторжения он назвал Украину «неотъемлемой частью истории, культуры и духовного пространства России». Путин неоднократно отрицал право Украины на существование, однако западные лидеры игнорировали риск полномасштабного вторжения.

Мир не может совершить ту же ошибку с Китаем. Когда президент Китая Си Цзиньпин говорит, что Пекин имеет право использовать все меры, необходимые для «воссоединения» Тайваня с Китаем, мы должны отнестись к нему серьезно. Как и следовало ожидать, когда посол Китая говорит, что тайваньских граждан нужно будет перевоспитать после воссоединения. Действия Китая в Гонконге показывают, что принцип «единого Китая» означает на практике. Не должно быть никаких сомнений в амбициях Китая или в том, что они будут означать для народа Тайваня.

Во-вторых, любая стратегия Тайваня по сдерживанию и, при необходимости, отражению нападения должна основываться на технологическом превосходстве. Храбрость украинцев отразила первоначальное наступление, но перелом в ходе войны был достигнут благодаря превосходящему западному оружию. Между тем, Россия все чаще обращается к примитивному оборудованию советских времен, не в последнюю очередь из-за западных санкций, которые сейчас сдерживают российскую оружейную промышленность.

Урок российского вторжения заключается в том, что сдерживание потерпит неудачу, если послание агрессору не будет сильным и единым до начала войны.

Китай, несмотря на значительный прогресс в последние годы, по-прежнему сильно зависит от Соединенных Штатов и их союзников в отношении самых передовых микрочипов и оборудования для их разработки. Экономические и технологические преимущества Соединенных Штатов перед Китаем дают демократическому миру значительное военное преимущество. Сохранение этого преимущества будет жизненно важно для сдерживания любых попыток захватить Тайвань силой.

В-третьих, союзники и партнеры должны действовать сообща. Свободный мир продемонстрировал впечатляющее единство в ответ на войну России в Украине - единство, которого Путин, конечно, не ожидал. Значительные санкции были согласованы в рекордно короткие сроки не только союзниками по НАТО, но и Южной Кореей, Японией, Австралией и другими странами. Китай, который гораздо больше, чем Россия, зависит от глобальных цепочек поставок, должен понимать, что любое нападение на Тайвань вызовет столь же единый ответ.

Урок российского вторжения заключается в том, что сдерживание потерпит неудачу, если послание агрессору не будет сильным и единым до начала войны. Вот почему экономические последствия действий против Тайваня должны быть доведены до сведения Пекина уже сейчас. Визит канцлера Германии Олафа Шольца в Пекин в ноябре прошлого года с группой руководителей компаний послал противоположный сигнал. Си Цзиньпин активно работает над устранением слабых звеньев в цепочке поставок Китая - могут ли Тайвань и его партнеры сказать, что они делают то же самое?

В-четвертых, оружие - это то, что имеет значение. Хотя санкции важны, именно огромная военная помощь, предоставляемая преимущественно Соединенными Штатами, изменила реальность на полях сражений в Украине. Превосходящее вооружение позволило украинцам отразить первоначальное наступление России и вернуть себе большие участки территории. Если бы Украина обладала такими возможностями до войны, Путин, возможно, дважды подумал бы, прежде чем начать полномасштабное вторжение. Тот же урок применим и к Тайваню. С помощью своих партнеров остров должен превратиться в дикобраза, оцетинившегося оружием, чтобы сдержать любую возможную попытку захватить его силой. Китай должен рассчитать, что цена вторжения просто слишком высока, чтобы ее заплатить.

Наконец, самый важный способ сдержать действия Китая на Тайване сейчас - это обеспечить победу Украины. Если Россия сможет завоевать территорию и установить новый статус-кво силой, Китай и другие автократические державы поймут, что решимость демократического мира слаба. Что перед лицом ядерного шантажа и военной агрессии она предпочла умиротворение агрессора.

Этот результат делает весь мир более опасным местом. Вот почему все те, кто верит в демократический Тайвань и основанный на правилах международный порядок, должны работать над тем, чтобы Украина одержала победу в войне.

ЭКОНОМИКА



Чтобы предотвратить войну, разработайте лучший план санкций

Мария Шагина, научный сотрудник, специалист по санкциям
в Международном институте стратегических исследований

Несмотря на угрозы России масштабными санкциями в преддверии ее полномасштабного нападения на Украину, Западу не удалось сдержать Кремль. То ли Москва не считала угрозы достоверными, то ли заявленные издержки были недостаточно высокими, санкции теперь направлены на другую цель: ограничение финансовых, экономических, технологических и военных возможностей России по ходу продолжения войны.

Китай, Тайвань и Запад извлекают свои собственные уроки. Западные правительства, например, поняли, что одни санкции вряд ли предотвратят или остановят военную агрессию. Россия продемонстрировала высокий болевой порог. Китай тоже был бы готов пойти на значительные экономические издержки, чтобы добиться своей объявленной цели объединения с Тайванем, если потребуется, силой.

Для Запада использовать экономическую политику против Китая, чей ВВП в 10 раз превышает российский, было бы чрезвычайно сложно. В отличие от России, Китай настолько вовлечен в мировую экономику, что любая попытка развязать экономическую войну вызовет значительную негативную реакцию, подвергнув испытанию единство Запада. В то время

как Россия может использовать энергию и другие сырьевые товары в качестве оружия, у Китая гораздо больше возможностей для возмездия. Разрыв связей с Китаем может превратиться в экономическую версию ядерной войны: взаимное гарантированное уничтожение, в котором проигрывают все.

Но если глобальная интеграция Китая сейчас работает как щит для Пекина, ситуация постепенно меняется, поскольку все больше западных стран пересматривают свои позиции. Выявление "узких мест" и уменьшение уязвимости позволяют Западу оказывать давление более настойчиво. Как европейцы поняли этой зимой в отношении российских энергоносителей, внутренняя устойчивость является основой государственного управления.

Российский случай показал важность широкой коалиции, вводящей санкции. Это не только послало Москве сильный символический сигнал, но и сыграло важную роль в замораживании более 300 миллиардов долларов российских валютных резервов и перекрытии доступа Москвы к передовым западным технологиям. Чтобы нацелиться на Китай, создание многосторонней коалиции было бы столь же важно, но намного сложнее. Привлечь к участию азиатских и европейских союзников было бы особенно сложно из-за их тесных экономических отношений с Пекином. Учитывая, что на карту поставлено так много экономических интересов, разработка исключений и правильное сочетание гибкости и жесткости будет ключом к сохранению единства санкционной коалиции.

Как европейцы поняли этой зимой в отношении российских энергоносителей, что внутренняя устойчивость является основой государственного управления.

На данный момент Соединенные Штаты продвигаются вперед в одностороннем порядке, используя свое уникальное положение в цепочках поставок полупроводников. Жесткие меры Вашингтона по контролю над экспортом передовых компьютерных чипов в Китай ограничат способность страны развивать свои возможности в области новых технологий, в том числе для военного применения.

Тайвань, прекрасно осознавая провал сдерживания при планировании действий в чрезвычайных ситуациях на случай вторжения, работает над созданием коалиции стран-единомышленников, чтобы противостоять Китаю. В частности, правительство Тайваня стремится создать многостороннюю санкционную коалицию, чтобы послать сильный сигнал Пекину о высоких издержках, связанных с любой потенциальной агрессией.

Пекин, в свою очередь, внимательно следил за развитием санкций против России - в частности, за превращением финансов Запада в оружие - чтобы подготовить свою собственную стратегию в отношении Тайваня. Китай очень хорошо осознает свое самое слабое место: его высокая

зависимость от доллара и других западных валют в международной торговле и валютных резервах.

Китай шагов, предпринял несколько чтобы уменьшить свою зависимость от долларовой системы. Впервые с 2010 года Китай сейчас владеет казначейскими облигациями США на сумму менее 1 трлн долларов. В рамках финансового разъединения Китая пять государственных предприятий добровольно исключили из списка Нью-Йоркской фондовой биржи, в том числе энергетические гиганты «PetroChina» и «Sinopet». Коммунистическая партия Китая запретила своим должностным лицам владеть иностранными счетами и другой собственностью за рубежом, шаг, направленный на минимизацию последствий будущих санкций. Пекин также продвигает цифровой юань, который будет независим от существующей глобальной платежной сети и может помочь Китаю избежать санкций, введенных против России.

Однако серьезное снижение зависимости от доллара потребует многих других нормативных, управленческих и институциональных изменений, которые Пекин, похоже, не готов осуществить - не в последнюю очередь потому, что руководство ставит во главу угла политическую стабильность. Тем не менее, западные финансовые санкции придали импульс усилиям Китая, поскольку они повысили привлекательность юаня для других стран, надеющихся защитить свою экономику от санкций. Любое изменение цен на нефть или другие товары в юанях - в отличие от простого использования юаня в качестве расчетной валюты - может вызвать эффект снежного кома в дедолларизации других секторов мировой экономики.

Ограничения западного экономического государственного управления в отношении Китая делают планирование еще более важным. Соединенные Штаты и их союзники должны начать разрабатывать активную политику экономического управления государством уже сегодня. Как ясно показывает война России в Украине, отсутствие надежной санкционной коалиции значительно снижает шансы на сдерживание, прекращение или победу в войне.

ДОГОВОРЫ



Новый толчок к ограничению ядерных вооружений

Роуз Геттемюллер, преподаватель Сэнфордского университета
и бывший заместитель генерального секретаря НАТО

Миру нужна Россия, которая не играет с ядерной эскалацией и не угрожает ядерным холокостом. Если Россия продолжит свой нынешний курс, мы будем иметь дело с очень крупным ядерным государством-изгоем с тысячами боеголовок и ракетами для их доставки. Поэтому главной целью политики США должно быть отвлечение Москвы от бряцания ядерным оружием и возвращение к более ответственной роли, которую она играла со времен Карибского ракетного кризиса 1962 года, в контроле над ядерным оружием и предотвращении его распространения. Даже в самые мрачные дни холодной войны Соединенные Штаты и Советский Союз сотрудничали, чтобы избежать ядерной эскалации.

Соединенные Штаты также искали способы обсуждения с Китаем его ядерных намерений, но до сих пор Пекин хранил молчание. Китайцы проводят быструю ядерную модернизацию, включая строительство более 300 новых шахт для межконтинентальных баллистических ракет и значительное расширение своего арсенала боеголовок - с менее 500 сегодня до более 1000 к 2030-м годам.

Встреча президента США Джо Байдена и президента Китая Си Цзиньпина на саммите G-20 на Бали, Индонезия, в ноябре прошлого года,

надеюсь, растопила лед. Хотя два лидера не объявляли о каких-либо запланированных переговорах по ядерной программе, они обсудили ядерную политику, согласившись с тем, что ядерная война не может быть выиграна и никогда не должна вестись, и что ядерное оружие не должно использоваться в Евразии, что многие рассматривают как прямой упрек Москве. Китай также поддержал заявление G-20 о том, что угроза применения ядерного оружия, которую сделала Россия, «недопустима».

Соединенные Штаты также искали способы обсуждения с Китаем его ядерных намерений, но до сих пор Пекин хранил молчание.

Возможно, возродившийся призрак применения ядерного оружия во время войны в Украине откроет дверь для консультаций по ядерной проблеме с Китаем. Интересным местом для начала было бы предложение, которое Си Цзиньпин и президент России Владимир Путин внесли на стол в феврале 2022 года, когда они встречались в Пекине незадолго до вторжения России. В своем совместном заявлении два лидера затронули идею моратория на ракеты средней дальности в Европе и Азии, соглашение, которое может заменить ныне не действующий Договор о ядерных силах средней дальности.

Китай владеет значительным количеством ракет средней дальности и может быть готов рассмотреть вопрос о некотором контроле над ними - в обмен на взаимный контроль над американским и российским оружием. Это будет зависеть, конечно, от того, что именно имел в виду Си Цзиньпин, когда предложил ввести мораторий на такие ракеты в Азии.

Целью как России, так и Китая должно быть отвлечение обеих стран от угрожающего поведения и возвращение к общему интересу в контроле над ядерным оружием и предотвращении его распространения. Этой цели будет легче достичь, если участники переговоров смогут сосредоточиться, по крайней мере, для начала, на прагматичных и узких целях - возобновлении инспекций в соответствии с Новым Договором о сокращении стратегических наступательных вооружений, разрешении озабоченности России по поводу выполнения договора США, выяснении смысла нового договора и понимании идей, стоящих за предлагаемым Китаем мораторием. Более масштабные и активные дискуссии о том, как сохранить ядерную стабильность в будущем, могут подождать.

СТРАТЕГИИ



Противостоять сценарию России и Китая

Дэвид Петреус, бывший директор ЦРУ и генерал армии США в отставке,
и Вэнс Серчук, исполнительный директор KKR Global Institute

Один из самых важных военных уроков из войны России в Украине заключается в том, что стратегия Китая, России и Ирана по удержанию Соединенных Штатов подальше от их соответствующих задних дворов также может быть использована против этих ревизионистских держав в защиту мирового порядка, возглавляемого США.

Концепция запрета доступа/отказа в зоне, или A2/AD, впервые появилась в конце 1990-х годов, когда Пекин, Москва и Тегеран пытались разработать асимметричные способы помешать Вашингтону развернуть свои силы на территории, которые эти геополитические соперники считали своими законными сферами влияния. Наблюдая за тем, как Соединенные Штаты решительно выселили Ирак из Кувейта в 1991 году и беспрепятственно провели 7-й флот США вокруг Тайваня во время кризиса 1995-96 годов из-за самоуправляющегося острова, противники США извлекли уроки и начали инвестировать в системы, предназначенные для разрушения этой модели в ее самых слабых точках.

В частности, Китай, Россия и Иран начали накапливать большое количество все более мощных высокоточных боеприпасов, включая крылатые, баллистические ракеты и ракеты класса «земля-воздух», гиперзвуковое оружие и, совсем недавно, беспилотные летательные аппараты

и летающие боеприпасы с возможностями загоризонтного наведения. Эти вооружения обещали подавить относительно небольшое количество американских военных баз и авианосных ударных групп, которые составляют основу американской военной мощи в Персидском заливе, Западной части Тихого океана и других регионах, и закрыть небо для американской авиации. Более того, это оружие можно было бы приобрести за небольшую часть стоимости изысканных активов США, которые они подвергают риску. Таким образом, концепция «много и дешево» противостояла западному принципу «мало и дорого».

По иронии судьбы, однако, именно украинцы сейчас успешно создали своего рода пузырь A2/AD, чтобы сорвать силовую агрессию Кремля. Вместо того, чтобы пытаться противостоять Москве с помощью самолетов, кораблей и боевых машин в очном противостоянии, Украина уничтожила российские силы вторжения и их уязвимые линии снабжения путем неустанного, широкомасштабного применения высокоточной огневой мощи ближнего и дальнего действия. Это включает в себя противотанковые управляемые ракетные комплексы, управляемые снаряды реактивных систем залпового огня, высокоточные артиллерийские боеприпасы, беспилотники-смертники, управляемые зенитные ракеты и противокорабельные ракеты, такие как крылатая ракета "Нептун", которая потопила ценный флагман Черноморского флота России в апреле 2022 года.

Для успеха Украины на поле боя также необходима тактическая виртуозность, с которой ее солдаты владеют этим асимметричным оружием. На протяжении всей истории военная борьба часто решалась не столько балансом материальных ресурсов, сколько творчеством и решимостью, с которыми они использовались. Сделав свои подразделения рассредоточенными и высокомобильными - ведя огонь, а затем быстро перемещаясь, - Киев смог наносить беспощадные, сокрушительные удары по российским целям, уклоняясь от ответного огня. И наоборот, российские войска добились наибольшего успеха в своих безжалостных атаках на критически важную гражданскую инфраструктуру Украины - стационарные, уязвимые объекты, такие как электростанции, водоочистные сооружения и электрические сети. Но в то время как российские атаки причиняют ужасные страдания украинскому населению, они, похоже, укрепили решимость общества освободить страну от российских захватчиков.

В случае конфликта в Западной части Тихого океана никто не придет на помощь недостаточно укомплектованным американским военным, у которых заканчиваются боеприпасы.

Западная часть Тихого океана сильно отличается от Украины: преимущественно морская, охватывает значительно большие расстояния и оспаривается воюющими сторонами с гораздо более продвинутыми

в технологическом отношении возможностями. Тем не менее, принципы A2/AD по сдерживанию и, при необходимости, отражению агрессии в равной степени применимы. В частности, Украина указывает на настоятельную необходимость для Вашингтона и его союзников в Индо-Тихоокеанском регионе уделять первоочередное внимание краткосрочной способности разместить большое количество относительно недорогих, высокомобильных противокорабельных и противовоздушных ракет, которые можно рассредоточить и маневрировать по первой и второй цепочкам островов против все более агрессивной политики Пекина. Большое количество беспилотных воздушных, морских и наземных систем может усилить эффективность применения этих ракеты в Вооруженными силами США.

Война России также подчеркивает необходимость создания союзнической промышленной базы, которая могла бы поддерживать масштабное и быстрое производство этого оружия. Киев был спасен впечатляющей готовностью Вашингтона и других западных сторонников сократить свои собственные арсеналы для вооружения Украины, а также его сухопутными границами со странами НАТО, которые облегчают пополнение запасов. Но в случае конфликта в Западной части Тихого океана никто не придет на помощь недостаточно укомплектованным американским военным, у которых заканчиваются боеприпасы. Таким образом, российское вторжение послужило бесценным тревожным сигналом для аналитиков Министерства обороны и финансистов Конгресса о том, что инфраструктура и рабочая сила оборонной промышленности после окончания холодной войны недостаточны для ведения длительной войны, к которой может привести новая эра конкуренции великих держав.

Наконец, разрушительные последствия, вызванные дальнобойным огнем в Украине, вероятно, заставят еще больше сосредоточиться на значительном повышении уровня защиты, устойчивости и резервирования критически важных баз США и союзников, штабов и складов материально-технического обеспечения, а также на разработке более эффективной комплексной противоракетной и противотанковой системы обороны, в том числе разработке разрушительных оборонительных технологий, таких как направленная энергия и высокомогущное микроволновое оружие. Они могут иметь наибольший долгосрочный потенциал для нарушения нынешнего военного баланса в пользу вооружений A2/AD, предоставляя недорогие и доступные способы противоборства классическому наступательному оружию.

Из трагедии, развязанной президентом России В.Путиным, можно представить появление набора военных возможностей, которые не только отразят нападение России на Украину, но и затмят мечты других ревизионистских режимов о завоеваниях. Если это так, Запад должен поблагодарить украинцев за то, что они показали, как план действий A2/AD, разработанный для поражения Соединенных Штатов и их союзников на поле боя, может вместо этого спасти их.

РЕФОРМЫ



Тайвань должен наверстать упущенное

Автор: Ли Си-мин, бывший начальник генерального штаба вооруженных сил Тайваня

Самый важный урок из войны России в Украине касается роли времени. Зализывая раны после тяжелых потерь, нанесенных Россией в 2014 году, Украина провела масштабные реформы в структуре своих вооруженных сил и подготовке, чтобы обеспечить сопротивление, которое мы наблюдаем сегодня. Это произошло не в одночасье. Чтобы быть готовым противостоять китайскому нападению, Тайваню необходимо серьезно подготовиться уже сейчас.

Украина начала свои оборонные реформы с целостных межведомственных обзоров на стратегическом, оперативном, тактическом и, что важно, институциональном уровнях. Стратегический оборонный бюллетень за 2016 год выявил ключевые недостатки в архитектуре национальной безопасности Украины и приоритеты для трансформации, включая приведение в соответствие с принципами и стандартами НАТО, а также реформы в области планирования вооруженных сил, кибербезопасности, C4ISR (командование, управление, связь, компьютеры, разведка, наблюдение и разведка), закупок, управления логистикой, военное обучение и многое другое. Среди многих важных изменений были созданы резервные силы для усиления и заполнения пробелов в операциях регулярных вооруженных сил во время войны.

Реформы в Украине были начаты с четко сформулированных стратегических и оперативных целей и ожидаемых результатов, наряду с институциональными и правовыми изменениями, которые способствовали бы их реализации. Они дополнялись частыми реалистичными тренировками для отработки и проверки оперативных концепций. Военные США и других стран НАТО усилили подготовку благодаря таким инициативам, как

Совместная многонациональная учебная группа -Украина, созданная в 2015 году. Наставничество и консультирование украинских военных инструкторов, а также внедрение эффективных учебных систем и средств укрепили уверенность Украины в своих силах на поле боя. Командно-штабные учения с союзниками и партнерами заложили основу для будущих коммуникаций и обмена разведданными.

Реформы и обучение требуют времени для внедрения и институционализации. Без времени Украина не достигла бы того уровня боевой готовности, позволяющий противостоять России, который она имеет сегодня. Тайвань, столкнувшийся с экзистенциальной угрозой со стороны Пекина, должен извлечь уроки из этого примера и уточнить свою оборонную стратегию уже сейчас, включив в нее три ключевых элемента: эффективное оборудование, эффективную подготовку и усиленную волю к сопротивлению.

Стратегия асимметричной обороны, как и общая концепция обороны Тайваня, основана на отрицании и поддерживается мобильными, рассредоточенными, смертоносными и живучими системами обороны. Это остается основой для способности Тайваня противостоять тотальному вторжению Китая. Принимая во внимание эскалацию китайского принуждения, тайваньским военным следует направить свои ограниченные ресурсы на системы вооружений, наиболее подходящие Тайваню для защиты как от вторжения, так и от принуждения. Совместный оперативный план должен быть гибким, чтобы учитывать различные сценарии военного времени. Вооруженные силы Тайваня должны быть способны сражаться под децентрализованным командованием в условиях отсутствия связи. Следует создать полностью добровольные силы территориальной обороны для обучения гражданских лиц действиям в кризисных ситуациях, просвещения общественности по вопросам национальной обороны и укрепления воли к борьбе. Это заложило бы основу для реакции всего общества во время войны.

**Поражение Украины в 2014 году обнажило
ее ошибки и недостатки, а разрушения, вызванные вторжением России,
побудили Киев реформировать свои вооруженные силы.**

В российской войне на истощение в Украине уникальные географические преимущества Украины, включая ее обширную территорию и сухопутные границы со странами НАТО, способствовали накоплению запасов и постоянному потоку военных поставок. Тайвань, с другой стороны, находится в 100 морских милях от побережья Китая и будет отрезан для пополнения запасов в начале войны. Поэтому Тайвань должен накапливать боеприпасы, запасные части, другое ключевое военное оборудование, топливо и продовольствие, чтобы выжить в затяжном конфликте, и строить надежные распределенные объекты для защиты этого имущества. Даже если Тайвань получит миллиарды долларов в качестве помощи в области

безопасности от Соединенных Штатов и других стран-единомышленников, первый раз, когда американский корабль доставит грузы на Тайвань, не должен быть во время войны. Сети связи и логистики, включая доступ к коммерческим сетям, таким как спутниковая сеть «Starlink», будет сложно внедрить и настроить в разгар войны. Фактически, китайские контрмеры против «Starlink» уже обсуждаются, что делает для Тайваня неотложной разработку контрмер и резервных средств связи. Китай представляет большую технологическую и военную угрозу для Тайваня, чем Россия для Украины, и его намерения невозможно точно рассчитать. Своевременное накопление запасов и другие приготовления необходимо предпринять уже сейчас.

Тайвань должен переориентировать свои приоритеты как можно скорее, и Соединенные Штаты могли бы поддержать реформы, как это было с Украиной после 2014 года. Совместная рабочая группа США и Тайваня может быть создана как на политическом, так и на рабочем уровнях для поддержки реформ структуры вооруженных сил, закупок вооружений, военной доктрины, оперативного планирования, управления логистикой, тактики и подготовки. Двусторонние симуляции и учения в чрезвычайных ситуациях могут выявить ключевые оперативные проблемы и направить эту трансформацию. Предоставление почти 19 млрд долларов США в виде поставок оружия на Тайвань, работой двусторонней руководящей группы по оборонно-промышленному сотрудничеству и безопасности могли бы лучше определить и оптимизировать процессы технического обслуживания, ремонта и капитального ремонта, а также совместное производство оружия на Тайване и совместные исследования и разработки. Более того, поддержка США может послужить сигналом для других союзников заложить основу для активизации сотрудничества с Тайванем.

Россия совершила стратегическую ошибку, когда напала на Украину в 2014 году. Поражение Украины обнажило ее ошибки и недостатки, а разрушения, вызванные вторжением России, побудили Киев перестроить свои вооруженные силы и подготовить их к борьбе, свидетелями которой мы являемся сегодня. В то время как уроки нынешнего вторжения все еще пишутся, становится совершенно очевидно, что Коммунистическая партия Китая не может позволить себе дать Тайваню время на размышление и восстановление, как это смогла сделать Украина. Это вполне может быть причиной, по которой Китай постепенно повышает уровень принуждения против Тайваня, сохраняя его ниже порога, который вызвал бы панику на Тайване и в других местах. Со своей стороны, Тайвань не может позволить себе ждать катастрофы, подобной Украинской, чтобы стимулировать масштабные, но медленные реформы, в которых он нуждается. Тайваню нужно действовать сейчас, чтобы быть готовым к тому, что китайский лидер Си Цзиньпин решит напасть.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ВОЙНА



Победа Украины в информационном пространстве - не повод для самоуспокоенности

Элизабет Брау, старший научный сотрудник Американского института предпринимательства и обозреватель *Foreign Policy*

3 декабря 2021 года газета Washington Post сообщила, что разведка США предсказывает неминуемое вторжение России в Украину. Когда декабрь наступил и прошел без нападения, люди начали отмахиваться от сообщений - пока 24 февраля не подтвердилась правота разведчиков. Но готовность Соединенных Штатов поделиться со всем миром своими подробными знаниями о военных планах России с самого начала поставила Кремль в тупик. Поскольку большинство военных нападений зависит от элемента неожиданности, обмен разведданными США сделал российское вторжение гораздо менее мощным, чем оно могло бы быть.

Стратегические коммуникации — передача правительствами единого сообщения по официальным каналам и информационные операции — всегда были мощным инструментом в войне. Но сегодня, когда воюющие стороны и другие заинтересованные стороны могут направлять свои сообщения непосредственно на группы населения по своему выбору, такого рода информационные операции могут стать еще более важным оружием.

Сегодня воюющие стороны в войне могут распространять обман, наводя на информационное пространство дезинформацией, которой поверит хотя бы часть целевой аудитории. Долгое время считалось, что Россия овладела темным искусством стратегических коммуникаций, пронизанных ложью, что стало ключевым фактором ее успешного захвата Крыма и части восточной Украины в 2014 году, во время которого многие западные аудитории были сбиты с толку

конкурирующими заявлениями. На этот раз коммуникационные команды Киева значительно превосходили московские в своих оптимистичных сообщениях, в которых основное внимание уделяется сильным сторонам украинцев. В то время как россияне в основном полагаются на традиционные средства коммуникации, такие как новостные агентства «Sputnik» и RT (ныне запрещенные во многих западных странах), в дополнение к высокопарным постам в социальных сетях украинские блогеры и СМИ снимают в видеоролики в голливудском стиле, запоминающиеся мемы и сообщения, полные современных разговорных выражений и даже юмора. Им удалось заставить русских выглядеть такими же современными и заслуживающими доверия, как Советы брежневской эпохи.

Однако ничто из этого не может помешать лжи, в том числе распространяемой пользователями социальных сетей, полагающими, что такой контент помогает их стороне, способствовать созданию опасного тумана войны, который затуманивает восприятие, как общественности, так и лиц, принимающих решения. Безграничная доступность информации и неспособность граждан ее проверить (сколько из вас прошли обучение информационной грамотности?) только усугубляют проблему. Что, если люди не могут сказать, началась ли война в их стране? Именно это и произошло в Польше в середине ноября, когда ракета попала на польскую землю и убила двух человек. В течение нескольких лихорадочных часов поляки боялись, что их страна находится в состоянии войны, и это чувство подпитывалось новостями и социальными сетями по всему миру. Только когда президент США Джо Байден и генеральный секретарь НАТО Йенс Столтенберг объяснили, что, скорее всего, через границу перелетела украинская ракета ПВО, поляки почувствовали себя в безопасности.

Украинские блогеры преуспели в том, чтобы русские выглядели такими же современными и заслуживающими доверия, как Советы брежневской эпохи.

Представьте, если бы Китай хотел запугать Тайвань и заставить его подчиниться. «Freedom House» оценивает влияние Пекина на тайваньские СМИ как «очень высокое», поэтому Китай может начать с распространения через тайваньские СМИ и в социальных сетях сообщений о некомпетентности тайваньского правительства. Затем Пекин может поделиться отчетами о планах Китая напасть на Тайвань. Обычные граждане были бы не в состоянии оценить разницу между надежным военным планом и простым обманом. Если нападение произойдет, Китай будет рассчитывать на то, что многие тайваньцы будут слишком подавлены, чтобы внести свой вклад в оборону острова.

Так же, как готовность вооруженных сил к защите от нападения зависит от постоянных тренировок, обычные граждане могут тренировать свою информационную защиту. В 2018 году, когда российская агрессия становилась все вероятнее, Шведское агентство по чрезвычайным ситуациям опубликовало брошюру «Если наступит кризис или война», в которой население страны рассказывается о готовности к кризису и о том, как узнать, началась ли война. Шведы теперь знают, что их правительство сообщит

о нападении по радио, телевидению и с помощью push-уведомлений на мобильных телефонах. Представьте, если бы у каждой либеральной демократии были подобные листовки и инструкции. Вместо того, чтобы полагаться на спекуляции СМИ и истерику в «Твиттере» - возможно, под влиянием воюющего государства и его сторонников в рамках информационной операции — граждане будут точно знать, что искать. Граждане также будут иметь лучшее представление о том, как проверять информацию. «Какова цель этой информации? Кто это выпустил?» - вопрошает шведская брошюра. Такая информационная грамотность - хороший совет как для мирного, так и для военного времени.

В то время как некоторые страны, такие как Финляндия, преподают информационную грамотность в школах и считают ее гражданской компетенцией, во многих других отсутствует комплексная стратегия, помогающая своим гражданам понимать поступающую на них информацию. Этот информационный хаос является благодатной почвой для подрывных усилий государственных и негосударственных субъектов. Тайвань тоже осознал этот риск и запустил ряд инициатив по повышению медиаграмотности в 2021 году. Можно только надеяться, что они очень скоро укоренятся.

СЕКТОР ВООРУЖЕНИЙ



Уроки для оборонной промышленности Китая

Тай Мин Чунг, директор Института глобальных конфликтов
и сотрудничества Калифорнийского университета

Российско-украинская война бросила мрачный свет на состояние российской оборонной промышленности, особенно на ограничения ее сектора обычных вооружений. Широкий спектр вооружений и техники, производимых в аэрокосмической, военно-морской, артиллерийской, электронной и информационной сферах, не обеспечил решающего преимущества России в нанесении поражения гораздо меньшему и технологически уступающему противнику. По мере того, как запасы современного оружия в России сокращаются, ее вооруженные силы все больше полагаются на старое оружие советских времен, которое гораздо менее надежно и точно. Тем не менее, системы стратегических вооружений России показали разрушительный эффект, поскольку крылатые, баллистические и гиперзвуковые ракеты поражают города, гражданскую инфраструктуру и военные цели.

С созданием специального координационного совета в октябре 2022 года Москва приступила к неотложной задаче по обновлению своей оборонно-промышленной базы для удовлетворения растущих потребностей вооруженных сил в продолжающейся войне. Этот первый шаг, вероятно, приведет к далеко идущей перестройке российской обычной оборонной промышленности, чтобы выполнить огромную задачу по тщательному восстановлению и перевооружению разрушенного военного потенциала.

Для китайской оборонной промышленности отправной вопрос при оценке последствий войны заключается в том, в какой степени она является

полезной для будущего военного конфликта. Путь долгосрочного оборонного технологического и промышленного развития Пекина в значительной степени определяется доктриной Народно-освободительной армии Китая (НОАК) об «информатизированных локальных войнах» - термин, описывающий высокотехнологичные войны в информационно-ориентированной среде с ограниченным вниманием, уделяемым механизированной войне индустриальной эпохи. Это в корне противоположно российско-украинской войне - классической войне на истощение индустриальной эпохи с очагами инноваций 21-го века, таких как творческое использование беспилотных летательных аппаратов. Военная доктрина Китая в большей степени опирается на уроки конфликтов, таких как кампании против Ирака под руководством США в 1991 и 2003 годах. Поскольку Китай уже вложил значительные усилия и ресурсы в создание оборонной промышленности, в центре внимания которой находится информационно-ориентированная война, все чаще применяя различные разрушительные технологические возможности, появляющиеся в эпоху искусственного интеллекта, долгосрочное влияние российско-украинской войны на китайское оборонное планирование может быть ограниченным.

Одним из очевидных уроков для НОАК из этой войны является необходимость обеспечения достаточных запасов боеприпасов для длительной войны. Поскольку Китай не вел крупных войн со времени вторжения во Вьетнам в 1979 году, у него мало институциональных знаний о том, как вести войну.

На данный момент война приостановила китайско-российские отношения в оборонной промышленности, поскольку Пекин стремился избежать втягивания в конфликт.

Несмотря на все усилия Пекина по созданию собственной оборонно-промышленной базы, российская оборонная промышленность и ее советский предшественник по-прежнему отбрасывают длинную и влиятельную тень на китайскую систему. Организационные и промышленные основы китайского оборонно-промышленного комплекса были импортированы почти оптом из Советского Союза в 1950-х годах, а Китай импортировал оружие, компоненты, технологические ноу-хау и промышленные мощности из России на десятки миллиардов долларов с начала 1990-х годов, как легально, так и незаконно. Военно-технологический отпечаток России отчетливо виден на передовом арсенале НОАК, в котором многочисленные типы китайских истребителей, транспортных самолетов, систем ПВО и военно-морских судов заимствованы из российских моделей.

Поскольку российско-украинская война и западные санкции, вероятно, в обозримом будущем превратят Россию в нетто-импортера военной продукции, для Китая открылась прекрасная возможность вытеснить Россию в качестве крупнейшего экспортера вооружений. Лучшего времени и быть

не может, поскольку китайская оборонная промышленность находится в процессе обновления своего имиджа бренда от производителя достаточно хорошего, низкокачественного и доступного оружия до поставщика оружия более высокого класса. Если этот захват рынка будет успешным, это может создать очень прибыльный источник дохода, который поможет поддерживать масштабные преобразования в области обороны Китая.

На данный момент российско-украинская война приостановила китайско-российские отношения в оборонной промышленности, поскольку Пекин стремился избежать втягивания в конфликт и защитить свои компании от вовлечения в западные санкции в отношении России. Но этот перерыв, вероятно, будет кратковременным. Вопрос не в том, возобновится ли китайско-российское сотрудничество в области оборонных технологий, а в том, когда, в каких масштабах и в каких областях.

Развитие возможностей стратегического сдерживания, в первую очередь направленных против Соединенных Штатов, - это то, где, по-видимому, наблюдается наибольшее совпадение взаимных интересов между двумя странами. В последних планах Москвы по модернизации обороны первоочередное внимание уделяется разработке новых поколений межконтинентальных баллистических ракет, гиперзвуковых ракет, лазерного оружия, атомных подводных лодок и автономных систем - всех областей, представляющих большой интерес для Пекина.

Китайское и российское руководство знают, что у них гораздо больше шансов успешно справиться с вызовами, вызванными войной России в Украине, и усилить военно-техническую конкуренцию с Соединенными Штатами вместе, чем по отдельности. Если их оборонные отрасли, управляемые государством, смогут наладить эффективные и долгосрочные оборонные технологические и промышленные отношения, они будут представлять собой гораздо более сложную и устойчивую военную проблему для Соединенных Штатов.

ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ



Не сражайтесь в прошедшей войне

Крейг Синглтон, старший научный сотрудник Фонда защиты демократий

Политики, как и генералы, склонны сражаться в прошедшей войне. Но китайский лидер Си Цзиньпин, вероятно, понимает, что он не может вести будущий конфликт из-за Тайваня, повторяя стратегию, которую провалила Россия в Украине. Вместо того, чтобы рисковать подобным образом, Си почти наверняка удвоит усилия в невоенной, менее заметной и более рентабельной войне, которую Пекин уже ведет и, во многих отношениях, выигрывает.

Заявив в сентябре прошлого года, что Соединенные Штаты будут защищать Тайвань, если Китай нападет, президент США Джо Байден усложнил расчеты Си относительно морского вторжения - наиболее амбициозного и агрессивного варианта Пекина добиться воссоединения. Без сомнения, военный баланс сил в Тайваньском проливе смещается в сторону Китая. В один прекрасный день темпы военной модернизации Китая и плохое состояние обороны Тайваня могут сделать вторжение рациональным решением для Пекина.

Однако для китайских лидеров война в Украине обнажила неоспоримые риски и непомерно высокие издержки, связанные с полномасштабным нападением на Тайвань. Поэтому попытка извлечь только военные уроки из войны России отвлекает от гораздо более вероятных тайваньских сценариев.

Действительно, Пекин давно признал, что прямое военное столкновение с Вашингтоном и его союзниками из-за Тайваня может

привести к решительному поражению Китая или привести к ядерной войне. Пекин также понимает, что эскалация обычного конфликта часто приводит к стратегическому и политическому провалу — даже для сверхдержавы. Помня об этих уроках, Китай вплотную подошел к широкомасштабной кампании «серой зоны», направленной на нарушение функций тайваньского правительства, парализацию инфраструктуры острова и использование безжалостной кампании дезинформации для подрыва политических процессов на Тайване и поддержки разговоров об объединении.

Тем не менее, статус-кво остается политически неприемлемым для Китая, поскольку настроения Тайваня в отношении воссоединения все дальше отходят от целей Пекина. Более того, стратегия Китая на короткий период войны, в которой давление неизбежно порождает еще большее давление, до сих пор не смогла достичь той степени политического контроля или военного превосходства, которая требуется Пекину, чтобы переключить свое внимание на обычные военные операции. Россия продемонстрировала важность создания этих предпосылок, когда она успешно вторглась и аннексировала Крым в 2014 году. Поэтому, по всей вероятности, принудительная кампания Пекина против Тайваня достигнет новых высот в 2023 году.

В дальнейшем в информационном пространстве Пекин будет использовать платформы социальных сетей, онлайн-чат-группы и традиционные СМИ для поддержки своей риторики о воссоединении.

Чтобы подорвать веру тайваньской общественности в способность вооруженных сил защитить суверенитет острова, почти ежедневные воздушные и морские вторжения Китая, вероятно, увеличатся в количестве и интенсивности. То же самое можно сказать и о транслируемых Пекином в СМИ изображениях угрожающих военных учений - например, изображающих китайские войска, штурмующие точную копию президентского дворца Тайваня. Помимо усиления обороноспособности Тайваня, такие действия неустанно усиливают убеждение Китая в том, что воссоединение неизбежно, так или иначе. Тем не менее, то, что кажется следующим логичным шагом в кампании принуждения - применение воздушной или морской блокады - представляется менее вероятным, поскольку это может вызвать сепаратистские настроения и международную симпатию к Тайбэю, ни тому, ни другому Пекин в настоящее время не готов противостоять.

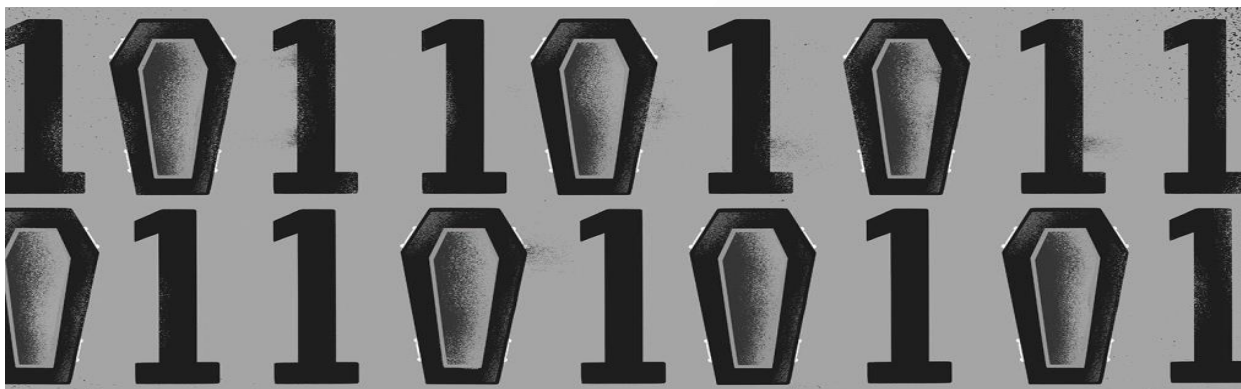
Поскольку неизбежный военный сценарий становится все более маловероятным, основная нагрузка по реализации стратегии Китая ляжет на его Центральное управление пропаганды, которое обучает киберармии и распространяет дезинформацию, направленную на деморализацию и раскол тайваньского общества. В дальнейшем в информационном пространстве Пекин будет постепенно использовать платформы социальных сетей, онлайн-

чат-группы и традиционные медиа-компании для поддержки пропаганды воссоединения. Он также будет использовать эти каналы для привлечения инвестиций и туристов с Тайваня в Китай. Кроме того, Пекин усилит кибер- и другие сетевые атаки против критической инфраструктуры Тайваня, финансовых учреждений и других целей. Цель состоит в том, чтобы использовать асимметричную экономическую зависимость острова от Китая, чтобы оказать давление на его политиков, чтобы они не проводили политику, которая приблизила бы Тайвань к формальной независимости.

Наконец, Китай усилит свою скрытую войну на истощение политических процессов и международного положения Тайваня. Пекин продолжит тайно финансировать политические партии и кандидатов, выступающих за объединение, до следующих национальных выборов на Тайване в 2024 году. Китай также продолжит свои усилия по дипломатическому удушению Тайваня, главным образом путем снижения его участия в международных форумах и дальнейшего отсеивания небольшого числа стран, признающих Тайвань.

Проблема Си во всем этом, которую он, возможно, еще не осознает, заключается в том, что агрессивные попытки Китая маневрировать ниже кризисного порога могут иметь непреднамеренный эффект катализатора того самого кризиса сверхдержавы, которого он стремится избежать. Использование этих усилий в «серой зоне» предполагает, что серьезная эскалация этих провокаций может привести к тому, что Соединенные Штаты и их союзники примут более решительные ответные меры в будущем. Другими словами, неконтролируемая гибридная война против Тайваня чревата реальным риском перерасти в горячую войну с Вашингтоном, возможно, скорее раньше, чем позже. Если это произойдет, все ставки отменяются. Просто спросите Россию.

КИБЕРЗАЩИТА



Реальная война превосходит кибервойну

Крис Кребс, партнер «Krebs Stamos Group» и бывший директор
Агентства кибербезопасности и безопасности инфраструктуры США

Особенно интригующим аспектом российско-украинской войны является очевидное отсутствие успехов России в кибервойне. Многие эксперты по кибербезопасности задавались вопросом, почему. Переоценили ли мы способности российского киберпреступника? Были ли русские просто некомпетентны? Или есть что-то об украинских защитниках? Ответ может дать ценные уроки на будущее - не только для текущей войны, но и для потенциальной будущей.

Нет сомнений в том, что Россия ранее продемонстрировала способность разрушать системы. Российские кибератаки отключили украинскую электросеть в 2015 и 2016 годах. В 2017 году атака NotPetya на украинские банки, министерства и другие объекты, в конечном итоге распространившаяся на множество других жертв, нанесла общий ущерб на сумму более 10 миллиардов долларов. Поэтому в начале вторжения в феврале прошлого года ожидалось, что Россия интегрирует кибератаки в конфликт. Но русские больше не действовали против ничего не подозревающих, неподготовленных и превосходящих противников. Украина 2022 года больше не была Украиной 2014 года.

Оценка воздействия кибератак в условиях конфликта всегда является сложной задачей. Мы знаем, что Россия провела несколько разрушительных атак в начале военных действий. Они отключили украинские правительственные веб-сайты, нарушили телекоммуникационные возможности и парализовали ключевые правительственные и промышленные сети. Индустрия кибербезопасности немедленно набросилась на российскую вредоносную программу, обнаружив множество мощных инструментов, которые предполагали годы разработки, диверсификации и совершенствования. Неспособность Москвы отключить сети связи позволила украинскому правительству координировать военную оборону, общаться с гражданами Украины, доминировать в информационном пространстве, заручиться международной поддержкой и продолжать сражаться.

Чем объясняется отсутствие у россиян кибердоминирования? Не хватило ли их командам необходимого времени для планирования и подготовки позиций? Было ли это их высокомерием, думая, что Украина будет легко оккупирована в течение нескольких дней? Хотели ли они, чтобы сети оставались нетронутыми для их собственного использования после вторжения? Все возможно, и только Кремль знает ответ.

Защитные меры в цифровой сфере не будут приняты в одночасье, поэтому планирование и внедрение должны начаться уже сейчас.

Часть ответа может быть в успехе защитников Украины. Как и их военные приготовления, украинцы повысили киберустойчивость страны. В технологической отрасли хорошо известно, что украинские инженеры-программисты одни из лучших в мире, поэтому неудивительно, что они смогли встать и защитить свой цифровой суверенитет. Также новыми в уравнении были передовые группы киберкомандования США, которые перебрались в Украину, поскольку война казалась неизбежной в декабре 2021 года. Они помогли вышвырнуть российских хакеров из уязвимых украинских сетей в преддверии российских военных операций.

Частный сектор тоже начал действовать. Компании, созданные для защиты своих собственных операций в Украине и по всей Европе. Там, где внутренних возможностей Украины было недостаточно, активизировалось глобальное сообщество кибербезопасности. Для защиты украинских сетей возникли новые инновационные партнерства, в том числе сотрудничество в области киберзащиты, в котором приняли участие более десятка компаний.

Этот оборонительный всплеск окупился. Даже в условиях постоянных российских атак украинские сетевые защитники избежали катастрофы. Один ключевой урок: подготовка, предотвращение и устойчивость возможны перед лицом цифрового натиска со стороны грозного противника постоянное взаимодействие России с украинскими сетями на протяжении многих лет позволило украинцам практиковать защиту от них.

Рассматривая планы Китая на Тайване, нет сомнений, что они оба извлекают уроки из опыта России в Украине. Хотя нет уверенности в том, что Китай вторгнется, цена ошибки высока. Защитные меры в цифровой сфере не будут приняты в одночасье, поэтому планирование и внедрение правительствами и бизнесом должны начаться уже сейчас.

Основным выводом из российского вторжения в Украину может быть то, что кибервойна является скорее способствующим фактором, чем решающим, хотя даже способствующие факторы могут оказать влияние. Украинцы поняли эту взаимосвязь и, с помощью, подготовились соответствующим образом. В отсутствие явной, решительной кибернетической победы над Украиной русские продемонстрировали самое важное ограничение кибервойны: на войне по-прежнему доминирует физическое насилие.

ТЕХНОЛОГИИ



Остерегайтесь неправильных уроков от бесхитростной России

Автор: Мауро Джилли, старший научный сотрудник Центра исследований в области безопасности Швейцарского федерального технологического института в Цюрихе

Отправной точкой для извлечения уроков из российско-украинской войны является тот факт, что действия российских сил были значительно ограничены недостаточным качеством и количеством их технологий и возможностей. Китай, Тайвань и их союзники технологически более совершенны и, что наиболее важно, обладают высокоточными боеприпасами. Глядя на то, как точность средств разведки и боеприпасов на поле боя повлияли на ход войны, мы можем экстраполировать тенденции и вывести важные последствия для Тайваньского пролива.

Современные средства разведки и высокоточные боеприпасы сделали ближний бой чрезвычайно смертоносным, тенденция, которая началась с революции огневой мощи в конце 19-го века. Сегодня наземные войска подвергаются воздействию множества активных и пассивных средств разведки, которые могут обнаружить их присутствие и подвергнуть их огню противника. Например, небольшие коммерческие беспилотники и более крупные военные беспилотники сыграли решающую роль в войне, проводя разведку территории, обнаружив и определив местоположение вражеских сил, а также обеспечив точное наведение с помощью различных систем

вооружения. Важную роль также сыграли спутниковые радары, в том числе радары, которые могут проникать сквозь листву деревьев, что лишает наземные войска легкодоступного варианта маскировки. Размещение видео и фотографий в аккаунтах солдат в социальных сетях и создание онлайн-приманок создали новые возможности для геолокации вражеских сил, что еще больше подвергает их огню.

Отсутствие у России технологического совершенства и возможностей не должно заслонять тот факт, что все виды оружия являются мишенями. С средствами разведки и боеприпасами любая платформа, которая не может выжить на оспариваемой территории, является целью. Эта тенденция началась в 1950-х годах и стала очевидной в 1970-х годах, когда стратег армии США Уильям Де Пуи написал: «То, что можно увидеть, можно поразить. То, что можно ударить, можно убить». Последние технологические достижения еще больше усилили эти тенденции. Украинское правительство, например, разработало мобильное приложение, которое позволяет своим гражданам предоставлять информацию в режиме реального времени о приближающихся ракетах и самолетах, летящих на малой высоте, чтобы избежать других форм обнаружения.

Растущая доступность средств разведки, беспилотных летательных аппаратов и спутников, а также достижения в области искусственного интеллекта, больших данных и машинного обучения еще больше расширят возможности обнаружения и определения местоположения вражеских целей. Является ли целью беспилотник, пилотируемый самолет, корабль, артиллерийское подразделение, реактивная система залпового огня или система ПВО. Любая обычная военная платформа уязвима для обнаружения, идентификации, отслеживания, геолокации и поражения контрбатарейным огнем, ракетами класса «земля-воздух», противокорабельными ракетами и тому подобным вооружением. Вот почему широко распространенная шумиха о системах вооружения, «меняющих правила игры» (таких как турецкие беспилотники TB2 с длительным сроком службы), опасно неуместна. Ни одна система не может сама по себе выигрывать сражения, не говоря уже о войнах.

Широко распространенная шумиха о системах вооружений, «меняющих правила игры», опасно неуместна; ни одна система не может выигрывать сражения, не говоря уже о войнах.

Последствия такой динамики для будущего конфликта очевидны. Во-первых, непреодолимым технологическим императивом, определяющим военные действия, по-прежнему будет конкуренция между, с одной стороны, обнаружением и точным наведением на противника на все более дальних расстояниях, а с другой - избеганием обнаружения вражескими средствами разведки. Это верно для сухопутных, воздушных и военно-морских сил. Для Тайваня этот императив влечет за собой развертывание

средств противовоздушной обороны и противодействия на море, которые могут угрожать наступающим китайским воздушным и морским силам, избегая подавления и уничтожения китайским огнем.

Во-вторых, соревнование между сокрытием и поиском требует, в первую очередь, высококвалифицированного, опытного и дисциплинированного персонала. Как выразился историк Кеннет Уэррелл в своей книге *«Арчи для СЭМА»*: «Высокотехнологичное оружие требует высококвалифицированного персонала». Как показала война России в Украине, смертоносность современного высокоточного оружия резко сократила вероятность ошибки; например, один мобильный телефон в общедоступной сети, может быстро обречь подразделение на уничтожение. Вот почему, помимо поставок оружия, Соединенные Штаты в последние годы также помогали Тайваню в обучении.

В-третьих, в эпоху боевых действий на больших расстояниях средства связи будут играть еще более важную роль в военных операциях; например, предоставление точной информации в режиме реального времени о приближающихся ракетах и другом оружии является необходимым условием выживания.

В-четвертых, роль датчиков и наведения в режиме реального времени сделает надежность и избыточность сетей связи еще более важными в будущих конфликтах, что, в свою очередь, требует конкуренции в области радиоэлектронной борьбы. В 1973 году советский военно-морской адмирал С.Г.Горшков предсказал, что «в следующей войне победит сторона, которая наилучшим образом использует электромагнитный спектр». Предсказание Горшкова оправдалось в Сирии в 1982 году, в Ираке в 1991 году и на Украине в 2022 году. Технологическая отсталость российских военных не должна отвлекать стороны в любом будущем конфликте от этого важного факта.

ДОКТРИНА



Ядерное оружие по-прежнему имеет значение

Грэм Эллисон, профессор государственного управления в Гарвардской школе Кеннеди

Угрозы президента России Владимира Путина нанести удар по Украине ядерным оружием подобны вспышке молнии, освещающей международную шахматную доску. Они служат тревожным сигналом к тому грубому факту, что ядерные арсеналы, содержащие тысячи боеголовок, остаются основополагающими в формировании отношений между великими державами. В то время как эксперты, комментаторы и многие другие призывают Вашингтон не обращать внимания или даже игнорировать угрозы Путина, президент США Джо Байден и его команда знают лучше. Заявления о том, что Украине не хватает хороших целей, российские бомбы могут не сработать, офицеры Путина могут отказаться выполнять приказы или риск распространения радиации в России будет неприемлемым, являются опасным принятием желаемого за действительное. Байден, директор ЦРУ Уильям Бернс и советник по национальной безопасности США Джейк Салливан пришли к выводу, что Путин настроен смертельно серьезно. Как признал Салливан в сентябре прошлого года, «Мы напрямую, в частном порядке, на очень высоком уровне сообщили Кремлю, что любое применение ядерного оружия будет иметь катастрофические последствия для России».

Что знает Байден, что заставляет его так серьезно относиться к угрозам Путина, и что это говорит нам о любом будущем конфликте? Во-первых, Путин располагает ядерным арсеналом, который может буквально стереть Соединенные Штаты с лица земли. Во время холодной войны стратеги придумали аббревиатуру MAD - взаимное гарантированное уничтожение -

чтобы наглядно показать уродливую реальность того, что крупная ядерная держава может уничтожить своего противника, но это вызовет ответный ответ, в ходе которого нападающий также будет уничтожен. Даже в 21 веке мы все еще должны выживать в БЕЗУМНОМ мире.

Во-вторых, великий императив президента США Рональда Рейгана по-прежнему остается в силе: «Ядерную войну нельзя выиграть, и ее никогда нельзя вести». Почему Соединенные Штаты не посылают американцев сражаться на поле боя вместе с украинцами? Потому что это означало бы убийство российских войск, и, как неоднократно настаивал Байден, Соединенные Штаты не будут вести Третью мировую войну за Украину. Рассматривая вопрос о том, вступят ли Соединенные Штаты в будущий конфликт — скажем, против Китая из-за Тайваня - и каким образом, президенты США знают, что основным национальным интересом американцев является выживание их страны.

В-третьих, ядерный арсенал Путина включает около 1900 единиц тактического ядерного оружия, предназначенного для использования на меньшем расстоянии. При взрывном воздействии, эквивалентном бомбе, которую Соединенные Штаты сбросили на Хиросиму, Япония, один удар по Харькову или Киеву в Украине может сравниться с 140 000 смертей, вызванных первой атомной бомбой.

В-четвертых, как известно студентам, изучающим стратегию, ядерное оружие уравнивает более слабую державу. Во время холодной войны, когда НАТО столкнулось с 100 советскими дивизиями, готовыми напасть на Западную Германию и достичь Ла-Манша менее чем за неделю, как Соединенные Штаты пытались их сдержать? Развернув сотни единиц тактического ядерного оружия, чтобы остановить советское наступление, и объявив о своей готовности их применить. В то время как Соединенные Штаты в значительной степени отказались от тактического ядерного оружия после окончания холодной войны, Россия сделала его главной опорой своей безопасности.

При рассмотрении вопроса о том, вступать ли и как в будущий конфликт скажем, против Китая из-за Тайваня - президенты США знают, что основным национальным интересом американцев является выживание их страны

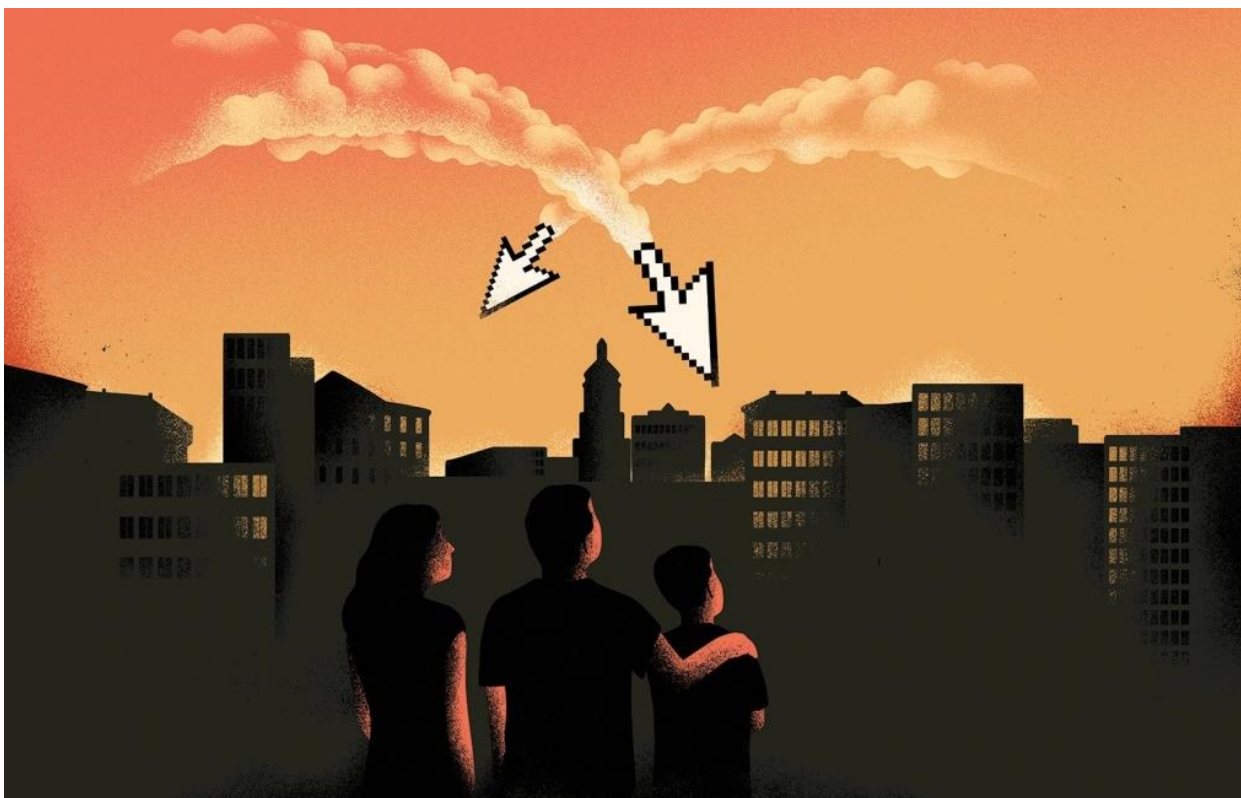
В-пятых, спустя семь десятилетий после первого и последнего применения ядерного оружия на войне то, что сейчас называется «ядерным табу», заставило многих поверить, что ядерное оружие больше не может быть использовано на войне - несмотря на тот факт, что и Соединенные Штаты, и Россия продолжают полагаться на угрозу применения ядерного оружия чтобы защитить себя. В этом суть ядерного сдерживания. Более того, Соединенные Штаты также предоставляют ядерный зонтик для защиты союзников по договору, которые предпочитают не приобретать собственное ядерное оружие, гарантируя, что арсенал США будет использоваться

для их защиты. Украина, Грузия и Тайвань, однако, не имеют обязательств со стороны Соединенных Штатов использовать ядерное оружие для своей защиты.

Наконец, трудно отрицать неприятное эхо сходства между ядерным зонтиком Вашингтона над союзниками по НАТО и угрозой Путина нанести ядерный удар в ответ на любое нападение на недавно аннексированную территорию. Оба случая вызывают вопросы достоверности. Во время холодной войны западные немцы задавались вопросом, действительно ли Соединенные Штаты, отвечая на советское вторжение, будут рисковать Бостоном ради Бонна. Если поддерживаемые США украинцы захватят украинскую территорию, которую Путин теперь называет Россией, прикажет ли Путин нанести ядерный удар, чтобы остановить их? Пока этому не брошен вызов, трудно отличить серьезную угрозу от блефа.

Соединенным Штатам повезло иметь у руля опытного воина холодной войны, который применяет уроки государственного управления и стратегии, извлеченные из поражения Советского Союза, признает уникальную опасность, исходящую от ядерного оружия, четко думает о жизненно важных интересах США и, в то же время, находит способы противостоять вызовам, подобным путинскому, не натываясь на ядерную войну. Война России в Украине научила нас тому, что ядерный век не закончился с холодной войной. Насколько может видеть любой глаз, ядерные арсеналы останутся главной опорой международного порядка безопасности.

СДЕРЖИВАНИЕ



Положить конец балансированию на грани войны

Энн-Мари Слотер, генеральный директор New America

2045 год ознаменует первое столетие ядерного века. Народы мира должны объединиться, чтобы сделать его последним. Они должны посмотреть на российское балансирование на грани ядерной войны из-за Украины и прошлые ядерные противостояния и сказать: «хватит».

Президент России Владимир Путин неоднократно угрожал ядерной эскалацией, подчеркивая, что «это не блеф». Если бы Россия переступила порог, скорее всего, с тактическим ядерным оружием на поле боя, а не с межконтинентальным стратегическим ядерным оружием, Соединенные Штаты, скорее всего, ответили бы обычной атакой на цель в России или на российский флот. И мир снова затаит дыхание, поскольку часы приближаются к Армагеддону.

Даже когда Путин использует свои угрозы, Иран продолжает свой путь к статусу ядерной державы, а Северная Корея усиливает свои ракетные испытания, призванные напомнить соседним странам о последствиях, если бы эти ракеты были с ядерными боеголовками. Именно такое распространение привело к тому, что бывшие госсекретари США Генри Киссинджер и Джордж Шульц, бывший министр обороны Уильям Перри и бывший сенатор Дж. Сэм Нанн опубликует совместный призыв к «миру, свободному от ядерного оружия» в 2007 году. Они предупреждали о мире из 30 или более ядерных держав и пришли к выводу, что полагаться на

ядерное оружие для сдерживания войны становится «все более опасным и все менее эффективным».

Декларация Киссинджера-Шульца-Перри-Нанна резко контрастирует с речью министра обороны США Роберта Макнамары 1967 года, в которой он объявил, что будущее человечества будет «омрачено постоянной возможностью термоядерного холокоста». По его словам, чтобы предотвратить такое развитие событий, Соединенные Штаты разработали «потенциал гарантированного уничтожения» по отношению к Советскому Союзу. Эпоха взаимного гарантированного уничтожения, справедливо известная как MAD, была официально запущена. Несмотря на переговоры о контроле над вооружениями, договоры и призывы государственных деятелей и активистов, это все еще с нами.

Основным наследием войны России в Украине должна стать замена MAD на MAC - взаимное гарантированное киберуничтожение. Страны любого размера теперь могут развить способность останавливать общества друг друга, лишая их электричества, в том числе резервных генераторов, которые поддерживают жизненно важные службы экстренной помощи. В грядущую эпоху электромобилей такая атака остановит и транспорт.

Основным наследием войны России в Украине должна стать замена MAD на MAC - взаимное гарантированное киберуничтожение.

Если физические бомбы разрушают физические магистрали, цифровые бомбы разрушают магистрали передачи данных. Банковское дело остановится, производство остановится, а доставка лекарств в аптеки прекратится. В продуктовых магазинах закончатся запасы, и они не смогут пополнить запасы. Водоочистные сооружения перестанут функционировать. Связь прекратится. Представьте себе карантин в условиях пандемии — но без интернета, телефонов, транспорта или основных услуг.

В результате хаос станет медленнодействующим эквивалентом нейтронной бомбы, убивая людей, оставляя здания нетронутыми. Смерть будет косвенной, вызванной отказом систем, предназначенных для поддержания жизни людей, а не их активным убийством. Выжившие после этой массовой гибели постепенно смогут вернуться к доиндустриальному образу жизни или, если в существующие системы встроена достаточная нецифровая устойчивость, к эпохе до мобильных телефонов, до интернета. В любом случае, экономическая и социальная разруха положит конец жизни, какой мы ее знаем.

Военные стратеги по всему миру давно предполагали, что первым шагом в любом конфликте является отключение вражеских коммуникаций путем выведения из строя спутников, перерезания подводных кабелей, уничтожения вышек сотовой связи, парализации интернет-серверов и так далее. Россия предворила свое вторжение в Украину многочисленными кибератаками на украинские правительственные веб-сайты и ведет кибервойну против украинского энергетического, медиа, финансового,

делового и гражданского секторов, даже продолжая свои атаки на правительство.

На сегодняшний день эти нападения преуспели, прежде всего, в укреплении воли украинского народа к сопротивлению. Взломы можно исправить, а средства защиты от них можно постоянно укреплять. Как и эволюция ядерной доктрины, эффективная киберзащита зависит от способности каждого противника нанести сокрушительный первый удар. Таким образом, государства стремятся усовершенствовать электромагнитные импульсные бомбы и другое оружие, которое парализует цифровые потоки, поддерживая инфраструктуру и экономику.

Эта новая гонка вооружений таит в себе множество опасностей. Растущая способность одних держав угрожать другим тотальным киберуничтожением может стать более вероятной, чем угроза применения ядерного оружия, тем самым дестабилизируя баланс сил. Но по сравнению с использованием даже части сегодняшних ядерных арсеналов, тотальные кибератаки были бы более управляемыми. МАС по-прежнему безопаснее, чем МАД.

Даже сейчас, когда российско-украинская война продолжается, когда украинцы вытесняют русских с оккупированных ими территорий, а правительства начинают представлять, как может выглядеть послевоенный мир, еще не слишком рано заглядывать в будущее. Пришло время покончить с призраком термоядерного холокоста раз и навсегда.
