

4-5-2019

**WARREN CHIN. TECHNOLOGY, WAR AND THE STATE: PAST, PRESENT AND FUTURE. WARREN CHIN. TECHNOLOGY, WAR AND THE STATE: PAST, PRESENT AND FUTURE//INTERNATIONAL AFFAIRS 95:4 (2019). P. 765–783.**

N. Rakhmatullaeva

*University of World Economy and Diplomacy*, nicoligna@gmail.com

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/intrel>

---

## Recommended Citation

Rakhmatullaeva, N. (2019) "WARREN CHIN. TECHNOLOGY, WAR AND THE STATE: PAST, PRESENT AND FUTURE. WARREN CHIN. TECHNOLOGY, WAR AND THE STATE: PAST, PRESENT AND FUTURE//INTERNATIONAL AFFAIRS 95:4 (2019). P. 765–783.," *International Relations: Politics, Economics, Law*. Vol. 2019 : Iss. 1 , Article 9.

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/intrel/vol2019/iss1/9>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in *International Relations: Politics, Economics, Law* by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact [brownman91@mail.ru](mailto:brownman91@mail.ru).

ДАЙДЖЕСТ ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Хорижий адабиётларнинг қисқача шарҳи ■
- Digest of foreign literature ■

**Н. Рахматуллаева**

Уоррен Чин.\* Технология, война и государство: прошлое, настоящее и будущее.

Warren Chin. Technology, war and the state: past, present and future // *International Affairs* 95:4 (2019). P. 765–783.

Статья д-ра У. Чина, старшего преподавателя Королевского колледжа Лондона, является частью специального выпуска авторитетного журнала *International Affairs*\*\* за июль 2019 г., который посвящен вопросу переосмысления подхода к войне и государству в XXI в. В этом специальном выпуске восемь статей включают шесть кейс-стади, затрагивающих вопросы обороны и национальной безопасности в таких странах, как Австралия, Дания, Франция, Великобритания, Индия и Россия; еще две тематические статьи посвящены вопросам технологии в войне и ядерному и химическому разоружению.

Рассматриваемая статья У. Чина примечательна своей концептуальностью. Автор отмечает, что до 1945 г. в военно-политической литературе преобладала идея о том, что война сформировала государство и государство сформировало войну. Сегодня же среди западных мысли-

---

*Рахматуллаева Н., докторант УМЭД, специалист Центра международных экономических и политических исследований.*

---

\* Уоррен Чин, доктор, старший преподаватель Королевского колледжа Лондона.

\*\* *International Affairs* – ведущий рецензируемый академический журнал по вопросам международных отношений. С момента своего основания в 1922 г. журнал издается Chatham House, Королевским институтом международных отношений.

телей существует консенсус относительно того, что отсутствие крупномасштабной войны внутри западного мира после 1945 г. привело к изменению взаимоотношений между войной и государством – и они стали менее важными друг для друга.

Автор утверждает, что в характере взаимоотношений войны и государства в период «холодной войны» и после нее действительно произошли изменения, но взаимодействие войны и государства стало более тесным и глубоким, чем предполагалось. Особые стратегические условия, созданные ядерной эпохой, заставляли и заставляют государства вести войну в ритуальном стиле (отсюда кажущееся ослабление взаимоотношений между войной и государством), в котором демонстрация силы, а не физическое применение насилия приобретает все большее значение. В такой обстановке государство довело процесс технологических инноваций в обороне до пределов в попытке продемонстрировать свое военное превосходство. Огромные инвестиции мирного времени в оборонные технологии оказали огромное влияние на характер войны, что привело к появлению ее новых стратегических форм. Однако развитие и распространение военных технологий более широко затронуло экономику и общество, что вызвало рассеивание власти внутри государств. В статье автор рассуждает о том, как эти основные силы будут разыгрываться в будущем, что будет с войной и государством и дойдем ли мы до того момента, когда война приведет к расформированию государства.

#### **Эволюция взаимоотношений технологии, войны и государства.**

Автор отмечает, что Клаузевиц в своем анализе войны упустил важность технологии. Более поздние исследователи взаимоотношений войны и государства также скептически относились к важности технологии в процессе войны и больше концентрировались на экономике ведения войны. Это упущение понятно, потому что история войны характеризуется длительными фазами технологической стагнации, которая сопровождалась случайными революционными изменениями, вызванными различными силами. Доказательством этой точки зрения служит оценка военно-морской техники, которая показывает, что конструкция и вооружение военно-морских судов в Европе оставались практически без изменений с 1560 по 1850 г.

У.Чин утверждает, что важность технологии при ведении войны с началом XIX в. резко возросла по двум взаимосвязанным причинам. *Первая причина* – влияние промышленной революции. Этот период последовательных и быстрых технологических инноваций в конечном итоге затронул все сферы человеческой деятельности, включая войну. Технологические потребности вооруженных сил удовлетворялись из

*Н. Рахматуллаева*

тех же научно-технических знаний, которые промышленность использовала для удовлетворения своих коммерческих потребностей. Однако эта ситуация стала меняться таким образом, что потребности в военной технологии сформировали более широкий контекст, в котором она существовала. В этом кроется *вторая причина* того, почему значение технологии в военной сфере возросло.

Государство начинает брать на себя роль спонсора технологических инноваций в военной сфере в конце XIX в. Данный инновационный процесс был ограничен военными, финансовыми и временными рамками, что обуздывало амбиции оборонных исследований. Массовая индустриализованная война в XX в. больше делала упор на количество, чем на качество, и требовала мобилизации общества и экономики с помощью государства. Требования войны также привели к тому, что государство расширило предоставление об образовании и здравоохранении с целью обеспечения готовности населения вести войну. По мнению автора, даже либеральная Британия в то время поддалась такому поведению государства. Эти особенности впоследствии стали определяющими характеристиками **«современной (модернистской) войны»**.

Наступление ядерного века вызвало глубокие изменения в организации и ведении войны. 1945 год ознаменовал собой разделительную линию между «современной войной» и возникновением **«постмодернистской войны»**. Научные достижения в виде ядерного оружия сделали «современную войну» невозможной, привели к диверсификации боевых действий, размыванию линий между миром и войной, поскольку государства начали использовать целый ряд средств для достижения своих политических целей, не доведя дело до полноценной войны.

Так как ядерное сдерживание опиралось на предполагаемую эффек-

**Массовая индустриализованная война в XX в. больше делала упор на количество, чем на качество, и требовала мобилизации общества и экономики с помощью государства. Требования войны также привели к тому, что государство расширило предоставление об образовании и здравоохранении с целью обеспечения готовности населения вести войну. Эти особенности впоследствии стали определяющими характеристиками «современной (модернистской) войны».**

тивность оружия, государству пришлось быстро реагировать на технические инновации, отныне оно должно было отвечать технологическим изменениям и инвестировать в оборонные исследования, чтобы обеспечить убедительность своего сдерживающего фактора. Это привело к расширению роли государства в военных исследованиях; его роль стала жизненно важной, потому что именно государство обеспечивало необходимые финансовые ресурсы для того, что-

бы взять начальные технологии и развить их с такой скоростью, с которой вряд ли могли справиться гражданская сфера и рынок. В результате произошли глубокие изменения во взаимоотношениях государства и частного сектора в военной сфере; действие свободного рынка было ограничено, так как государства решили поддерживать тех оборонных подрядчиков, которые были способны проводить крупные и сложные формы научно-исследовательских работ. Эта тенденция не осталась незамеченной: в 1961 г. президент США Дуайт Эйзенхауэр предупреждал о пагубном влиянии создания военно-промышленного комплекса (ВПК) – конструкции, которая предполагала тесную связь между военными, военной промышленностью и политиками, действующими слаженно в качестве группы интересов для убеждения государства тратить на оборону больше.

Автор отмечает, что стратегическая логика ядерного сдерживания создала климат, оправдывающий огромные расходы на оборону и значительные инвестиции в оборонные исследования. Но почему эта инфраструктура сохранялась в более благоприятных условиях в мире после окончания «холодной войны»? Автор пытается найти ответ на этот вопрос следующим образом.

Окончание «холодной войны» привело к значительному сокращению расходов государства на оборону, государство сократило свое участие в поддержании оборонных исследований и позволило частному сектору играть более заметную роль в военном производстве. В Великобритании, где национализированные оборонные отрасли уже были приватизированы в 1980-х годах, этот процесс был расширен за счет приватизации государственной структуры, отвечающей за научные исследования в военной сфере. Это изменение в промышленной и технологической политике выразилось в более широкой корректировке, поскольку государство потеряло свои позиции в авангарде технологической революции. С началом «холодной войны» финансируемые США оборонные исследования дали развитие таким технологиям, как Интернет, виртуальная реальность, реактивный самолет, системы видеонаблюдения, системы глобального позиционирования (GPS), ракетная техника, дистанционное управление, системы радиолокации, сетевые компьютеры, беспроводные коммуникации и спутниковое наблюдение. Последующее разрешение на использование этих технологий частным сектором был осознанным политическим выбором большинства западных стран, который заключался в том, чтобы способствовать применению побочных технологических результатов оборонных исследований более широко в экономике в качестве способа создания богатства. Как только технология была создана, гражданский коммерческий сектор

**1945 год ознаменовал собой разделительную линию между «современной войной» и возникновением «постмодернистской войны». Научные достижения в виде ядерного оружия сделали «современную войну» невозможной, привели к диверсификации боевых действий, размыванию линий между миром и войной, поскольку государства начали использовать целый ряд средств для достижения своих политических целей, не доводя дело до полноценной войны.**

проявил умение приспособливаться к новым возможностям и менять их.

Главным различием между инновациями на оборонном рынке и инновациями в экономике стало то, что высокие показатели потребления в последнем подталкивали компании все больше и больше производить инновации. В результате провайдеры гражданских технологий начали играть ведущую роль в информационной революции. С учетом этой новой

динамики военная мощь все больше опиралась на запас технологических знаний в рамках более широкой экономики. Усиление акцента на качество ведения войны также создавало большую сложность во время операций. Такая тенденция способствовала росту частных военных компаний после окончания «холодной войны» и привела к тому, что западные государства стали все чаще нанимать субподрядчиком частный сектор для обеспечения своей внутренней и внешней безопасности.

Вместе с тем наряду с сокращением участия государства в военных научных разработках автор отмечает неугасающий интерес государства к технологическим инновациям и их интеграции во все более усложняющиеся вооружения. Важной особенностью постмодернистской войны стало то, что машины приобрели беспрецедентное значение в эпоху после «холодной войны». Первая война в Персидском заливе (1990-1991) стала для западного сообщества важным показателем силы технологий, по крайней мере в традиционной войне. Этот конфликт разрешил спор между высокотехнологичной и малотехнологичной войной, который продолжался на протяжении «холодной войны». Эксперты начали говорить о смене парадигмы ведения войны и революции в военном деле, вызванной технологическим прогрессом в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Парадоксально то, что сокращение военных расходов сопровождалось стремлением полагаться на технологии в войне, таким образом государства с меньшей военной мощью стремились нанести больший удар, компенсируя отсутствие у себя массовых армий.

В 1990-х годах революция в военном деле привела к возникновению «войны без риска». Технология позволила западным государствам с высокой точностью поражать цели на большой дистанции без какого-

либо риска для себя. Сильные и слабые стороны данного подхода лучше всего иллюстрирует 78-дневная кампания бомбардировки Сербии силами НАТО в 1999 г., утверждает автор.

Технологические инновации в методах ведения войны позволили государству и дальше использовать силу в качестве инструмента политики, оно продолжило рассматривать свою безопасность сквозь призму технологического прогресса, а это, в свою очередь, способствовало поддержанию военно-промышленного комплекса (ВПК) в тот короткий период между окончанием «холодной войны» и началом войны против терроризма.

Идея ВПК сохраняется и сегодня. Например, эксперты указывают на мощные экономические функции, которые выполняла война против терроризма, этим и объясняется продолжительность войны, основанной на контрпродуктивной стратегии и тактики. Относительно недавний пример – создание академико-бюрократического ВПК, который использует последние возможности войны против терроризма – войны против так называемого ИГИЛа. Автор отмечает, что имел место случай, когда технологическая парадигма недолго оспаривалась партизанской войной в Ираке в 2006 г. и была заменена более трудоемким подходом к войне. Однако командование коалиции вскоре вернулось к менее рискованным, более капиталоемким техникам ведения войны с помощью спутников, беспилотников, высокоточного оружия и специальных войск. Сложная инфраструктура войны, созданная во время «холодной войны», пережила эпоху после ее окончания, прежде чем вновь активизироваться ввиду финансовых возможностей в условиях войны против терроризма. В этот период технология рассматривалась чуть ли не как серебряная пуля: как таковая она давала точные ответы на сложные вопросы, возникающие вследствие человеческих и физических аспектов ведения войны. Некоторые эксперты даже начали рассуждать о возможности будущей «постчеловеческой войны», в которой машины заменили бы людей на поле боя.

**Постмодернистская война и будущее государства.** Автор отмечает, что будущее войны и государства вызывает большую обеспокоенность и в академических, и в политических кругах. Дискуссии о будущем войны, часто слишком технологически ориентированные, игнорируют политику и, следовательно, упускают значимый контекст. В результате литература по вопросу будущего войны часто излишне опирается на упрощенческое видение роли решающих военных технологий, при этом автор оговаривается, что никто не может точно предсказать будущее масштабных властных структур вроде государства. Самое боль-

*Н. Рахматуллаева*

---

шее, что здесь можно сделать, это представить альтернативные сценарии того, что может произойти с учетом различных условий, а в некоторых случаях упорядочить эти сценарии в порядке вероятности. Необходимо также расширить призму, сквозь которую проецируется будущее и понять политический контекст, в котором технология, война и государство будут расположены.

Каковы бы ни были сценарии развития взаимоотношений государства и войны (сохранение статус-кво или радикальное изменение траектории развития), на них сильно повлияет следующая волна технологического развития – четвертая индустриальная революция. Четвертая индустриальная революция строится на цифровой революции, начавшейся в 1960-х годах, однако отличается от нее наличием повсеместного и мобильного Интернета, меньших, более мощных и более дешевых сенсоров и мощного искусственного интеллекта и машинного обучения. Используемые в основе вышеперечисленных технологий компьютерное оборудование, программное обеспечение и Сети, хотя и не являются новшеством, тем не менее представляют разрыв с третьей индустриальной революцией в силу своего уровня сложности и интегрированности внутри и между собой. Именно слияние этих технологий и их взаимодействие в физической, цифровой и биологической сферах фундаментально отличает четвертую промышленную революцию от предыдущих. Новые технологии и широкомасштабные инновации распространяются гораздо быстрее и шире, чем их предшественники. Первой промышленной революции понадобилось 120 лет, чтобы распространиться за пределы Европы, в то время как Интернет охватил Земной шар за менее чем десятилетие.

У. Чин предлагает два сценария развития военной сферы. *Первый сценарий* будущего войны и государства соответствует статусу-кво, где политика государства будет, как и прежде, концентрироваться на безопасности государства и устранении угроз. Государство сохранит монополию на использование силы, поскольку барьеры к доступу на рынок вооружений останутся высокими. Более того, государство продолжит эффективно функционировать и останется способным извлекать ресурсы, необходимые для поддержания своей легитимности и территориальной целостности. В этом контексте государства по-прежнему будут вести разработку передовых технологий, а будущая война будет представляться как симметричное соперничество между обычными силами, но на более автоматизированном поле боя. Человеческие ресурсы на войне будут сочетаться, а в некоторых случаях заменяться искусственным интеллектом и роботами против более смертоносных форм вооружений.



В ряде стран стремление военных к новой технологии следует привычной схеме, связанные с ней риски и неопределенность по-прежнему вызывают необходимость в государственных финансах и поддержке для оборонных исследований. Например, правительство Великобритании обещало поделить с British Aerospace расходы на разработку технологического демонстратора для нового поколения истребителей Tempest. Эти истребители могут управляться как пилотируемый или беспилотный самолет с использованием искусственного интеллекта. Другой пример в пользу рассматриваемого сценария – американская стратегия Third Offset – программа, направленная на сохранение военно-технологического превосходства США. В основе этой программы лежит намерение использовать достижения в области машинной автономии, искусственного интеллекта, квантовых компьютерных технологий и совершенствованных цифровых коммуникаций в военных целях. США инвестируют 18 млрд долл. на создание этих возможностей, несмотря на то, что все еще неясно, насколько осуществимо развитие таких технологий, как искусственный интеллект.

**Технологическая подготовка к войне после 1945 г. посеяла семена распада государства, сыграв важную роль в создании условий, которые могут вызвать в будущем экзистенциальный кризис западного государства. Этот технологический прогресс не только создал условия для войны, особенно гражданской войны, но и усугубил эту угрозу, демократизируя средства насилия и расширяя возможности негосударственных акторов.**

Автор отмечает, что другие незападные страны, такие как Китай, также придерживаются этой политики в военной сфере. Экономическая модель Китая, базирующаяся на спонсируемом государством капитализме, позволяет работать в тесном сотрудничестве с частными китайскими технологическими предприятиями в целях достижения широкой технологической самодостаточности как в бизнесе, так и в обороне. Инвестиции в научно-исследовательские разработки росли по 20% в год начиная с 1999 г. и уже составили 233 млрд долл. США в год (эта сумма равна 20% общемирового объема вложений в научно-исследовательские разработки). Утверждается, что для Китая три технологии имеют наибольшее значение и все они связаны с его способностью контролировать Интернет. Это – полупроводники, квантовые компьютерные технологии и искусственный интеллект. В 2017 г. на долю Китая приходилось 48% всего венчурного финансирования искусственного интеллекта и китайское правительство намерено стать центром глобальных инноваций в этой сфере к 2030 г.

В рамках первого сценария государство может собирать и совершенствовать целый ряд новых технологий, создаваемых больше частным,

*Н. Рахматуллаева*

---

чем государственным сектором, чтобы сохранить свою монополию на применение силы. В то же время эта монополия усиливается благодаря сложности технологий и проблемами, связанными с их использованием в военных операциях, которые требуют хорошо подготовленных и профессиональных сил. Частные военные компании продолжают свое существование, но оно будет зависеть от их способности привлекать подготовленный государством персонал для пополнения своих рядов. Следовательно, частные военные компании будут поддерживать, а не оспаривать роль государства в качестве гаранта безопасности.

*Второй сценарий* будущего рисует более темную, антиутопическую картину взаимоотношений войны и государства. В рамках данного сценария конфликт является продуктом отчаяния, вызванного нехваткой ресурсов и экологической катастрофой, экономическим кризисом (рост массовой безработицы вследствие автоматизации ряда производств) в глобальном масштабе. В таком многогранном кризисе технологические изменения будут ослаблять, а не укреплять государство и подрывать его способность справляться с потоком проблем. Фундаментальным аспектом взаимодействия технологии и войны будет вызов монополии государства на применение насилия. Прогнозы по этому поводу делались и раньше, но современная траектория технологических изменений делает эту угрозу более правдоподобной и приближает ее реализацию. Новые технологии, которые могли бы использоваться как оружие, все более становятся частью нашей обыденной каждодневной жизни.

Автор считает, что Россия все больше полагается на невоенные средства для достижения своих целей. Такая форма деятельности уже стала устойчивой особенностью конфликтов и практикуется различными странами. Например, в августе 2018 г. Facebook закрыл 652 фейковых аккаунта и страниц, имеющих связи с российскими и иранскими государственными организациями. В обоих случаях цель этих аккаунтов заключалась в том, чтобы повлиять на внутреннюю политику в Великобритании, США, стран Ближнего Востока и Латинской Америки. Было выявлено четыре кампании, три из которых брали начало в Иране. С более 2 млрд аккаунтов в Facebook есть опасения, что эта практика будет сохраняться.

Рассматривая будущее, автор приходит к выводу, что не следует равнять возможность и намерение, так как люди редко решаются на насилие без видимой причины. Поэтому государствам следует задуматься о политическом контексте возникновения конфликтов и работать над устранением негативных факторов, приводящих к конфликту. Такие факторы, как нехватка ресурсов, ухудшение экологии и уровня жизни, безработица и другие, могут ослабить государство и нанести

*Дайджест зарубежной литературы*

---

ущерб его легитимности, в то время как государство будет бороться за удовлетворение потребностей своего населения. В этих условиях может возникнуть гражданский конфликт. По мнению автора, ирония здесь заключается в том, что технологическая подготовка к войне после 1945 г. посеяла семена распада государства, сыграв важную роль в создании условий, которые могут вызвать в будущем экзистенциальный кризис западного государства. Этот технологический прогресс не только создал условия для войны, особенно гражданской войны, но и усугубил эту угрозу, демократизируя средства насилия и расширяя возможности негосударственных акторов. С учетом этого в дальнейшем взаимоотношения войны и государства могут принять неожиданный поворот, война в действительности может спровоцировать расформирование государства, заключает автор.