

**Алексей Алексеевич
КРИВОПАЛОВ,**
кандидат исторических наук,
научный сотрудник Центра
изучения кризисного общества
Для связи с автором: krivopalov@centero.ru

Фактор силы на нисходящей фазе научно-технической революции

АННОТАЦИЯ. В статье рассматривается тема замедления общих темпов научно-технического прогресса в военной области в связи со значительным удорожанием стремления к передовым инновациям. Сегодня военная мощь государства является отражением его экономических и технологических возможностей. Однако до наступления эпохи научно-технической революции такая зависимость не прослеживалась, и в прошлом великие европейские державы обладали примерно равным военно-техническим уровнем. Государственное могущество не столь жёстко лимитировалось научно-техническим и экономическим потенциалом страны. Поскольку даже с началом НТР прогресс в области военной техники сохранял цикличность возникает вопрос, не вернётся ли мир к привычному за тысячелетия развитию человеческой цивилизации положению относительной технологической стагнации? И если да, что это может означать с точки зрения большой политики и стратегии? Не сыграет ли данное обстоятельство в пользу

держав, так или иначе оспаривающих глобальную гегемонию США? Получат ли они шанс сократить своё относительно техническое отставания, каки в какие сроки?

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: прогресс, цикличность, НТР, замедление, потенциал, экономика, политика, стратегия, Россия, КНР, США.

Для современного образованного человека, казалось бы, совершенно очевидно, что колоссальная военная мощь такой страны, как США, является не более чем зеркальным отражением ее экономических и технологических возможностей. Очевидно также и то, что страна, не являющаяся лидером в области экономики и высоких технологий, даже в теории не имеет шансов создать по-настоящему эффективные вооруженные силы, отвечающие требованиям современной войны. Бытовая логика невольно подталкивает именно к такому выводу. На первый взгляд трудно отрицать, что

страна, испытывающая непреодолимые трудности в массовом серийном производстве на отечественной элементной базе ставших всем привычными мобильных телефонов и персональных компьютеров, едва ли может быть лидером в военной области. В прошлом, однако, далеко не всегда прослеживалась линейная зависимость между экономической мощностью, общим технологическим уровнем и военным потенциалом. Вплоть до середины XIX в. мир жил в эпоху относительной технологической стагнации, и на том этапе первенство в военной области еще не требовало обязательного лидерства в области экономики и промышленного производства. Разработанные в конце XVIII столетия гладкоствольные пушки, кремневые ружья и парусные боевые корабли оставались в строю на протяжении многих десятилетий. Их замена зачастую осуществлялась не по причине технического устаревания, а по причине полного физического износа. Великие европейские державы той эпохи обладали примерно равным военно-техническим уровнем.

Как известно, переходной формой от традиционных конфликтов Нового времени к современным тотальным войнам индустриальной эпохи стала Крымская война 1853–1856 гг. В ходе этого конфликта впервые были массово использованы такие технологические новинки, как пароходы, паровые локомотивы, телеграф, нарезное стрелковое оружие. Однако многое в военном искусстве середины XIX в. своими корнями все еще уходило даже не в наполеоновскую эпоху, а в предыдущее XVIII-е столетие. В 1854 г. в самом начале Крымской экспедиции одна из британских пехот-

ных дивизий высадилась на полуострове, имея на вооружении гладкоствольные ружья образца 1842 г. Ружье данного типа было не чем иным, как незначительно модифицированным мушкетом Браун-Бесс образца 1730-х гг. Таким образом, целые соединения британской армии в Крыму, армии самой экономически развитой страны мира, отправились на войну со стрелковым оружием 120-летней давности. И это оружие не просто оставалось эффективным, но, как отмечал британский военный историк П. Гриффит, превосходило по ряду характеристик новейшие нарезные ружья системы Минье и Энфилда [War in the age..., 2001: 27] – например, по скорострельности, исключительно важной в траншейных боях Крымской кампании. В наши дни просто невозможно себе представить современную армию, которая бы продолжала эксплуатировать оружие более чем вековой давности. Во второй четверти XIX столетия в обстановке относительной технологической стагнации патриархальная и аграрная Российская империя, выплавлявшая чугуна и железа примерно столько же, сколько крошечная Бельгия, и уступавшая Англии по этому экономическому показателю в 10–15 раз, уверенно оставалась признанным европейским лидером в военной области. Государственное могущество не столь жестко лимитировалось научно-техническим и экономическим потенциалом страны.

Однако всему этому пришел конец с началом промышленной революции, которая вылилась в беспрецедентное ускорение научно-технического прогресса в том числе и в военной области. Наступление НТР

хронологически совпало с фундаментальными социальными подвижками внутри самих западных обществ и как следствие сопровождалось стремительным переходом всех великих европейских держав к созданию массовых кадрово-резервных армий на основе всеобщей воинской повинности. Во второй половине XIX – начале XX века процесс перевооружения этих многомиллионных вооруженных масс сделался практически перманентным, что сопровождалось колоссальным увеличением военных расходов. Возник феномен гонки вооружений, в которой более бедные государства были обречены или отставать от экономических лидеров, или прикладывать экстраординарные усилия, чтобы выдерживать заданные темпы такой гонки.

В то же время быстрое усложнение материальной части вскоре привело к парадоксальному на первый взгляд явлению в области соотношения техники и тактики. От поколения к поколению абсолютная эффективность практически любого вооружения естественным образом увеличивалась, однако его относительная эффективность, напротив, снижалась. Чтобы убедиться в этом, достаточно, к примеру, сопоставить между собой сначала относительную, а затем абсолютную эффективность противовоздушной обороны Третьего Рейха в 1939–1945 гг. и Северного Вьетнама в 1964–1973 гг. В годы Второй мировой войны реактивная авиация и радиолокация делали лишь первые шаги, ПВО Германии полагалась главным образом на поршневые истребители, зенитную артиллерию и развитую сеть передовых постов визуального наблюдения, обнаружения и связи. Люфтваффе не рас-

полагала реактивными сверхзвуковыми перехватчиками, а наземная ПВО не имела в своем распоряжении ракетных комплексов класса земля-воздух. С точки зрения абсолютной эффективности, таким образом, все преимущества были на стороне техники 1960-х годов. Относительная же эффективность техники 1940-х гг., как ни парадоксально, все же оказывалась значительно выше. Если в годы Второй мировой войны американцы в целом теряли 9,7 самолета на каждую тысячу боевых вылетов, то в ходе Корейской войны 1950–1953 гг. их потери снизились до 2, а во Вьетнаме до 0,4 самолета на каждую тысячу самолетовылетов [Schlight J., 1996:103-104].

По всей видимости, именно эти закономерности еще в 1930-е гг. отметил выдающийся русский военный мыслитель А.А. Керсновский, когда напоминал, что в 1812 г. на Бородинском поле 100 тысяч человек пало с обеих сторон за каких-нибудь восемь часов, тогда как под Верденом в 1916 г. – 700 тыс. чел., но за восемь месяцев [Керсновский А.А., 2010:43-44].

С началом научно-технической революции сроки морального устаревания основных типов морских, сухопутных и авиационных вооружений резко сократились. На рубеже XIX–XX вв. процесс перевооружения массовых армий великих держав шел фактически перманентно, тогда как срок морального старения капитальных кораблей ограничивался 5–7 годами. Но затем в переоснащении пехоты наступил период относительного затишья, продлившийся до середины XX в., поскольку магазинные винтовки конца XIX столетия в качестве основного оружия «царицы полей» успешно пережили

обе мировые войны. Даже сегодня в основе концепции большинства современных штурмовых винтовок, использующих так называемый промежуточный патрон, лежит легендарный германский «штурмгевер», придуманный в 1920-е и начавший серийно выпускаться в 1940-е.

Если говорить о бронетехнике, то в годы Второй мировой войны танки в своем развитии прошли как минимум через два поколения, но в последующие десятилетия темпы технологической модернизации в данной области стремительно пошли на спад. Сегодня основой танкового парка ведущих армий мира являются боевые машины, разработанные в соответствии с техническими заданиями 40-летней давности.

На флоте дредноуты первого поколения полностью устарели в течение менее чем десяти лет, но крупные корабли постройки 1910–1920-х гг. оставались в строю по 30 лет и более.

Первые несколько десятилетий после полета братьев Райт авиастроение развивалось исключительно быстрыми темпами, но во второй половине XX века сроки морального устаревания авиационных боевых платформ начали изменяться в сторону увеличения. Истребители так называемого 4-го поколения, составляющие основу авиапарка всех крупных военных держав, начали разрабатываться на рубеже 1960–1970-х гг. и прошли по несколько циклов всевозможных модернизаций, чего не происходило с их предшественниками. Строго говоря, сегодня относительно высокие темпы технического прогресса сохраняются лишь в таких областях, как беспилотная авиация и бортовое радиоэлектронное оборудование самолетов.

Итак, в условиях научно-технической революции прогресс в области военной техники приобрел своего рода цикличность. После появления новой системы вооружений на начальном этапе происходит быстрое улучшение ее тактико-технических характеристик. Затем, однако, данный процесс постепенно замедляется. Но если прогресс не носит линейного стадийного характера и если научно-техническая революция проходит не только восходящие, но и нисходящие фазы, можно задаться вопросом: не вернется ли мир к привычному за тысячелетия развития человеческой цивилизации положению относительной технологической стагнации? И если да, что это может означать с точки зрения большой политики и стратегии? Не сыграет ли данное обстоятельство в пользу держав, так или иначе оспаривающих глобальную гегемонию США? Получат ли они шанс сократить свое относительное техническое отставание, как и в какие сроки?

Сегодня по мере замедления общих темпов научно-технического прогресса стремление к передовым инновациям стало обходиться исключительно дорого. Даже американская военная машина, несмотря на огромные ресурсы, остающиеся в ее распоряжении, более не в состоянии обеспечивать перевооружение прежними темпами. Следовательно, даже при их беспрецедентном положении в иерархии великих держав Соединенным Штатам в XXI в., по всей видимости, будет сложно надолго сохранить явный отрыв от своих соперников по всему диапазону военно-технических усилий. Командование вооруженных сил США в своих планах вынуждено принимать в расчет серьезные финансо-

вые ограничения. Администрация президента Обамы поставила задачу добиться снижения общих военных расходов на 20% в период 2010–2017 гг. Закон о бюджетном контроле от 2011 г. предписывает их сокращение на 487 млрд долл. между 2012 и 2021 гг. Общий темп сокращений по плану должен был достигать 50 млрд долл. ежегодно, при этом в первую очередь под угрозой секвестирования оказывались программы перевооружения, а также расходы на содержание и боевую учебу крупных войсковых соединений [см., The Budget control Act...]. При этом необходимо принять во внимание тот факт, что основные боевые системы американской сухопутной армии, такие как танки М1 «Абрамс», БМП М2 «Брэдли», вертолеты огневой поддержки АН-64 «Апач», многоцелевой вертолет УН-60 «Блэкхок» и ЗРК «Пэтриот», несмотря на их все еще весьма высокую эффективность, были созданы в 1970–1980-е гг. Эти боевые платформы прошли как минимум по 2–3 цикла модернизации, однако сегодня срок их эксплуатации уже близится к завершению. Очень скоро принятая на вооружение в эпоху Рейгана так называемая большая пятерка потребует практически полной замены, что не позволит и далее проводить политику бюджетной экономии за счет сокращения затрат на НИОКР по перспективным системам вооружений.

Сокращение бюджетных ассигнований на нужды национальной обороны привело к закрытию ряда перспективных оборонных программ, таких, например, как программа «боевой системы будущего», в рамках которой создавались единая унифицированная тяжелая гусеничная платформа для различных типов

боевых машин и другие, в том числе необитаемые, боевые платформы для сухопутных войск. Программа выпуска новейших, созданных по технологии «стелс», истребителей F-22A «Раптор» с первоначально требуемого ВВС 381 самолета была сокращена до 187. Американский флот, в свою очередь, был вынужден урезать план строительства эсминцев класса «Зумвалт» (тоже создававшихся с использованием технологии «стелс») с 32 до трех кораблей. Проект стратегического бомбардировщика нового поколения (LRS-B), по аналогии с эпопеей, сопровождавшей ввод в строй тактических стелс-истребителей F-22 и F-35, потребует нескольких десятилетий от начала НИОКР до достижения первыми серийными образцами начальной операционной готовности.

В конце 2014 г. Бюджетное управление Конгресса США опубликовало очередной отчет о текущей версии тридцатилетнего кораблестроительного плана на 2014–2044 гг. В соответствии с этими планами общая численность флота не изменилась и составляет 306 кораблей. Общее количество планируемых к закупке кораблей составляет 264. Необходимые расходы на реализацию плана примерно на треть выше исторических показателей в постоянных ценах. В случае реализации секвестра ВМС придется отказаться от закупки восьми кораблей, включая три эскадренных миноносца и одну подводную лодку, а также взять в лизинг вместо покупки три танкера, одновременно отправив в резерв шесть эскадренных миноносцев. При этом основной удар по кораблестроительному бюджету нанесет программа строительства нового поколения подводных лодок

Таблица 1. Средний возраст и уровень боеготовности основных типов американских самолетов по состоянию на 2015 г. [см., Schogol J...]

Тип		Количество	Средний возраст	Процент боеготовых самолетов
A-10C	Штурмовик	326	32	77%
B-1B	Стратегический бомбардировщик	63	26	47%
B-52H	Стратегический бомбардировщик	76	52	72%
C-17A	Тяжелый военно-транспортный самолет	221	10	85%
C-130J	Военно-транспортный самолет	96	6	80%
F-15C	Истребитель	214	29	71%
F-15E	Истребитель-бомбардировщик	219	21	71%
F-16C	Многоцелевой истребитель	840	23	74%
F-16D	Многоцелевой истребитель	161	23	71%
F-22A	Многоцелевой истребитель, выполненный по технологии «стелс»	186	6	67%

с баллистическими ракетами на борту [см., Congressional budget office...]. Корпус морской пехоты США уже сталкивается с нехваткой кораблей для переброски своих экспедиционных сил. По мнению заместителя командующего силами американской морской пехоты в Европе и Африке генерала Н. Кулинга, для удовлетворения всех нужд американцам потребуется не менее 38 кораблей амфибийного типа, чего удастся достичь не ранее 2028 г. По этой причине США рассматривают возможность привлечения кораблей других стран. [Б.н., Б.а., 2015: 31].

В стратегических ядерных силах США к концу 2020-х годов возникнет острая необходимость обновления парка носителей ракет и боевых блоков. И ракетные подводные лодки класса «Огайо», несущие на борту межконтинентальные баллистические ракеты «Трайдент-2», и расположенные на территории США стационарные шахтные комплексы, оснащенные ракетами «Ми-

нитмен-3», после 2027 г. потребуют ускоренной замены. Американский стратегический ядерный арсенал, даже несмотря на то что однотипность параллельно эксплуатируемой материальной части выгодно отличает его от российского многообразия, все же начинает устаревать. Для сравнения: по различным оценкам, с учетом перевооружения ряда соединений РВСН на ракетный комплекс «Ярс» доля современных ракетных комплексов уже составила в России около 50%. Лишь застарелая проблема разнотипности комплексов, одновременно находящихся на вооружении стратегических ракетных войск, существенно омрачает картину. На сегодняшний день на боевом дежурстве РВСН состоят ракетные комплексы семи типов: три мобильного базирования – «Тополь», «Тополь-М» и «Ярс» и четыре шахтного – РС-18, РС-20, «Тополь-М» и «Ярс». Такой набор находящихся в эксплуатации ракетных систем приводит прежде всего к удорожанию

содержания всего ракетного арсенала в целом. Теперь же к ним добавится восьмой комплекс – РС-26 «Рубеж» [Софронов И., 2015: 1].

Соединенные Штаты прекрасно сознают необходимость обновления собственного ракетно-ядерного щита, но общий объем затрат, необходимых для этой программы, оказался настолько огромным, что вызвал серьезные внутривнутриполитические разногласия. В феврале 2016 г. проект военного бюджета на 2017 г. в той части, которая касается затрат на модернизацию стратегических ядерных сил, вызвал критику, поскольку, по предварительным подсчетам, на эти цели в ближайшие 25–30 лет планируется потратить от 700 млрд до 1 трлн долл. Кроме того, обнародованные планы, как считают моралисты, идут вразрез со знаменитой пражской речью президента Б. Обамы, в ходе которой в 2009 г. он заявил о своей приверженности уничтожению ядерного оружия [Черненко Е., Сафронов И., 2016: 1].

В сущности, США столкнулись с положением, при котором успехи китайского военного строительства в Азиатско-Тихоокеанском регионе, стремление России к закреплению за собой региональной сферы влияния на постсоветском пространстве, а также рост исламского радикализма совпали по времени с периодом весьма жестких бюджетных ограничений. На Тихоокеанском театре военных действий потенциальная угроза со стороны Китая связывает сегодня до 60% боевого состава американских вооруженных сил, что создает проблему нехватки ресурсов для контроля положения в Европе и на Ближнем Востоке [см., Стратегия морской..., 2015: 85]. Практически вся американская инфраструктура

передового базирования в западной части Тихого океана находится в зоне действия высокоточного оружия Китая. При этом дальнейшее наращивание американских сил на Дальнем Востоке с целью сдерживания Пекина может дать обратный эффект, спровоцировав оппонента на эскалацию гонки вооружений [См., Военное присутствие США..., 2016].

Сегодня Китай использует как количественный, так и качественный подход в своей военно-технической политике. Первый подход – это, по сути, военная версия бизнес-модели «Shanzhai», используемой, как правило, малыми китайскими фирмами. В рамках данной модели ставка делается на массовое производство доступных функциональных аналогов иностранной продукции, которые лишены ее качества и возможностей, но при этом дешевы и отвечают потребностям рядового китайского потребителя. Второй подход предполагает дорогостоящее проектирование и производство высококачественных и технологически совершенных образцов, соответствующих современной продукции американского и западноевропейского военно-промышленного комплекса [Cheung T.M., 2014:276-277].

Китайская практика массового производства «приемлемо эффективного вооружения» является вызовом для США, поскольку стремительное удорожание современной военной продукции делает все более затруднительным традиционный американский подход – компенсацию недостаточного количества вооружения за счет его более высокого качества [Cheung T.M., 2014: 277]. Основным принципом американской стратегии производства вооружений на протяжении

последних десятилетий состоял в том, чтобы добиваться таких тактико-технических характеристик, которые бы далеко превосходили тактико-технические характеристики вооружения соперников вне зависимости от его стоимости.

В таких условиях неудивительно, что начатая в 1999 г. широко-масштабная программа китайской военной модернизации, а также аналогичная российская программа, стартовавшая в 2008 г., показали очень высокие результаты, несмотря на первоначальный скепсис со стороны западных наблюдателей. Практика опережающей концентрации ресурсов в военной области в условиях наступления относительной технологической стагнации дает региональным державам возможность быстро сокращать свое военно-техническое отставание от США в ряде избранных приоритетными отраслей.

В случае возникновения открытого военного конфликта на Тайване беспрецедентная концентрация китайских баллистических и крылатых ракет в районе Тайваньского пролива, общая численность которых приближается к 2000 единиц, развертывание новейших противокорабельных ракетных комплексов DF-21D, наращивание на тайваньском направлении сил ПВО, авиации и флота – все это станет барьером на пути выдвижения к Тайваню возможной американской военной помощи и как следствие обеспечит прочную стратегическую изоляцию потенциального театра военных действий.

Опасность китайской стратегии изоляции театра военных действий, которая в американском военном лексиконе именуется «anti-access,

air denial strategy», прекрасно известно Вашингтоном. Согласно новому докладу Пентагона «Стратегия морской безопасности в Азиатско-Тихоокеанском регионе», Вашингтон планирует в ближайшие годы значительно расширить свое военное присутствие на Тихом океане, перебросив туда дополнительные силы авиации и флота. В документе отмечается, что в течение следующих 5 лет ВМС США увеличат количество кораблей, находящихся в Азиатско-Тихоокеанском регионе за пределами американской территории, примерно на 30% и к 2020 г. на этом театре будут сосредоточены 60% всех подразделений военно-морских и военно-воздушных сил страны, дислоцированных за рубежом. В настоящее время в Азиатско-Тихоокеанском регионе уже находится 368 тыс. американских военнослужащих [см., Стратегия морской..., 2015: 85].

Однако американские вооруженные силы видят решение проблемы не только в экстенсивном наращивании своего военного присутствия на тихоокеанском театре. Речь идет о концептуальном изменении схемы возможного военно-стратегического ответа на случай опасного кризиса в американо-китайских отношениях. С этой целью разрабатывается концепция «воздушно-морской битвы», которая, по сути, является вариацией на тему теории «воздушно-наземной операции», разработанной в конце Холодной войны для противодействия советским танковым армиям в центральной Европе [Moore T.J., 2011: 39]. Данная концепция начала разрабатываться и внедряться с 2009 г. под названием «Joint concept for access and maneuver in the global commons», сокращенно JAM-GC.

Главная ее цель состоит в том, чтобы противостоять китайской стратегии изоляции потенциального ТВД в районе Тайваня и прилегающих к нему океанских акваторий от возможного американского вмешательства в китайско-тайваньский военный конфликт [см., Heginbotham E., Nixon M., Morgan F.E and others, 2015: 42, 342]. Открытым, однако, остается вопрос ресурсного обеспечения этой весьма затратной военной программы [Moore T.J., 2011: 41]. В условиях продолжения политики бюджетных сокращений и без значительного расширения финансирования Министерства обороны Соединенные Штаты едва ли смогут достойно ответить на вызовы, одновременно обозначившиеся в Европе, на Ближнем Востоке и в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

В связи с участием Москвы в событиях Сирийской кампании давний афоризм «Россия никогда не сильна настолько, насколько выглядит, равно как и не слаба настолько, насколько может показаться» сегодня оказался как никогда актуален. Лейтмотивом недавней статьи Р. Гейтса и К. Райс «Что Америка может противопоставить действиям Путина в Сирии?», опубликованной в газете «The Washington Post» в октябре 2015 г., служит вопрос: как могло случиться, что Москва со своей тонущей экономикой и второсортной армией диктует международную повестку дня? Путин следует старомодной «реальной политике» [см., Rice C., Gates R., 2015], что однозначно классифицируется как игра не по правилам. Для американской политической элиты подобное признание служит тревожным симптомом, поскольку заблуждение в отношении возможностей оппонента в

данном случае неизбежно является зеркальным отражением переоценки возможностей своей собственной страны по монопольному контролю международной повестки дня.

Распад СССР перевел Россию из разряда глобальных в категорию региональных держав. Новый региональный статус России был связан с болезненным процессом адаптации постсоветской армии к прежде неизвестным военно-стратегическим вызовам. История показывает, что Россия может быть агрессивна, однако, как правило, она становилась таковой из оборонительных соображений, а также по причине сознания собственной слабости и внутренней уязвимости. В отличие от советской эпохи, военная политика современной России осуществляется в более тесной связи с внешней политикой, при этом зона жизненно важных военно-стратегических интересов страны оказывается ограниченной пространством бывшего СССР. Наблюдается пока еще робкая, но внушающая осторожный оптимизм тенденция объединения в единое целое военной доктрины, стратегии, дипломатии и военно-промышленной политики.

Правительственный курс на приведение вооруженных сил к «новому облику» на протяжении последних пяти лет осуществлялся не без противоречий и ошибок, но в конечном итоге Россия получила вооруженные силы, способные противостоять современным угрозам. Приняв в качестве отправной точки тезис о том, что Россия более не стоит перед лицом опасности полномасштабного сухопутного вторжения, руководство нашей страны переориентировало сухопутную армию на противодействие угрозам локаль-

ного и регионального уровня. Называя вещи своими именами, в рамках данного стратегического курса перед российской сухопутной армией ставится весьма ограниченная цель, а именно – быть сильнейшей на постсоветском пространстве, что означает радикальный разрыв с наследием Холодной войны.

Опережающая концентрация материальных ресурсов в сфере военного строительства, начатая в 2008 г., быстро привела к оздоровлению российских вооруженных сил, которые переживали затяжной системный кризис после 1991 г. По мнению ведущих французских политологов, русские демонстрируют свою военную мощь как результат роста военного бюджета на 200% в течение нескольких последних лет. На сегодняшний день он в три раза превышает военный бюджет Франции, хотя значительно уступает показателям советского времени [см., Comptes rendus...].

Новое качество военных возможностей Москвы, убедительно продемонстрированных в Сирии, стало очевидно, даже несмотря на трудности, связанные с неизбежными в условиях кризиса бюджетными сокращениями. В 2016 г., по сравнению с 2015 г., как следует из проекта российского федерального бюджета, военные расходы были сокращены более чем на 225 млрд. руб. [см., Военные расходы России...]. Несмотря на секвестр, в войска по-прежнему поступают техника и вооружения, заказанные в рамках государственной программы развития вооружений на 2011–2020 гг., общая сумма затрат на которую составляет примерно 19 трлн руб.

Правильная расстановка приоритетов, последовательность и планомерность усилий в военном строи-

тельстве позволяют региональной державе претендовать на то, чтобы свести к минимуму риск прямого военного давления со стороны единственной глобальной сверхдержавы. Китай доказал это, отыграв в течение последних 20 лет, казалось бы, совершенно безнадежное технологическое отставание собственных вооруженных сил перед лицом американской военной машины. В ходе Тайваньского кризиса 1996 года весьма распространенным было мнение, что две авианосные ударные группы американского флота, развернутые тогда с целью военной демонстрации против КНР, обладали большей совокупной боевой мощью, чем все вооруженные силы Китая, сосредоточенные на побережье [Howard R.D., 1999:39]. Сегодня все это в прошлом. За истекшие двадцать лет Народно-освободительная армия, сделав ставку на развитие ракетных войск, береговой авиации и «москитного флота», смогла превратить омывающие Тайвань акватории в зону, по сути, непригодную для развертывания американского флота, а следовательно, и для проекции силы на материковую часть Китая.

Если говорить о нашей стране, то проявившаяся самым серьезным образом в годы Холодной войны проблема несоответствия между политическими и военно-техническими аспектами советской военной доктрины, кажется, начинает уходить в прошлое [см., Нежинский Л.Н., Чельшев И.А., 1995]. Современная Россия, вынужденная конкурировать с Соединенными Штатами за влияние на постсоветском пространстве, в своей военно-политической стратегии опирается на три основных козыря. Важнейшим из них выступает ядерный паритет с США –

преимущество, которым на данном этапе пока еще не обладает никакая другая держава мира. Вторым являются компактные по численности и относительно хорошо оснащенные современной техникой силы общего назначения, которые остаются заведомо более сильными, чем армии любой комбинации наших потенциальных противников из числа бывших союзных республик, даже несмотря на ту военно-техническую помощь, на которую они могут рассчитывать со стороны НАТО и США. Третьим фактором, укрепляющим военно-стратегическое положение России, стало создание достаточно эффективных экспедиционных сил, способных обеспечивать проекцию силы на значительном удалении от ее государственных границ. «Если до последнего времени, – по мнению современного западного наблюдателя, – только США были той единственной страной в мире, которая могла самостоятельно осуществлять согласованную по месту, времени и составу участников современную военную операцию на большом удалении от своих границ, то теперь Россия стала вторым членом этого эксклюзивного клуба» [Ли Р., 2016]. Возможно, мир действительно возвращается к ситуации, когда между ведущими державами в плане их военных возможностей будут существовать не столько качественные, сколько количественные различия. И если такая тенденция действительно начнет преобладать, это внушает дополнительную уверенность в том, что Россия окажется способной отстаивать свои внешнеполитические интересы как в непосредственной близости от собственных рубежей, так и на дальних подступах к ним.

Библиография

- Б. н., Б. а. // Военно-техническое сотрудничество. 2015. № 25 (976). С. 31.
- Военное присутствие США в различных регионах мира как элемент глобального господства. Доклад ассоциации независимых экспертов «Центр изучения кризисного общества». М., 2016.
- Военные расходы России в 2016 году будут сокращены на 225 миллиардов рублей // <http://bmpd.livejournal.com/1510687.html>.
- Керсновский А. А. Философия войны. М., 2010.
- Ли Р. Военные аспекты российской операции в Сирии // Независимое военное обозрение. 15.01.2016.
- Нежинский Л. Н., Чельшев И. А. О доктринальных основах советской внешней политики в годы «холодной войны» // Отечественная история. 1995. № 1.
- Howard R.D. The Chinese People's Liberation Army: «Short arms and slow legs». USAF Institute for National Security Studies occasional paper. 28 September 1999.
- Софронов И. «Рубеж» зарубежного применения // Коммерсантъ № 52. От 26.03.2015. С. 1.
- Стратегия морской безопасности США в АТР // Зарубежное военное обозрение. 2015. № 10. С. 85.
- Черненко Е., Сафронов И. Толкание плутониевого ядра. Планы США по модернизации ядерного оружия столкнулись с незапланированной критикой // Коммерсантъ. № 40 от 11.03.2016.
- The Budget control Act of 2011. Congressional research service. August 19, 2011.
- Comptes rendus de la commission des affaires etrangeres, de la defense et des forces armees // <http://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20160307/etr.html>.
- Congressional budget office. An analysis of the navy's fiscal year shipbuilding plan. December 2014.
- Cheung T.M. Conclusion // Forging China's military might. A new framework for assessing innovation. Baltimore, 2014. P. 276–277.

Heginbotham E., Nixon M., Morgan F.E., Heim J.L., Hagen J., Li S., Engstrom J., Libick M.C., DeLuca P., Shlapak D.A., Frelinger D.R., Laird B., Brady K., Morris L.J. The U.S.-China military scorecard. Forces, geography and the evolving balance of power 1996-2017. RAND Corporation. Santa Monica, 2015.

Howard R.D. The Chinese People's Liberation Army: «Short arms and slow legs». USAF Institute for National Security Studies occasional paper. 28 September 1999.

Moore T.J. China's security perspective. Monterey, 2011.

Rice C., Gates R. How America can counter Putin's moves in Syria // The Washington Post. October 8, 2015.

Schlight J. A war too long: The USAF in Southeast Asia 1961-1975. Air Force history and museums program. 1996

Schogol J. Which aircraft are most mission ready // <http://www.airforcetimes.com/story/military/2016/01/19/worn-war-birds/78860920/>

War in the age of technology: Myriad faces of modern armed conflict. N.Y., - L., 2001.

Alexey A. KRIVOPALOV,
*PhD in History, Scientific Researcher
at Center for Crisis Society Studies.
E-mail: krivopalov@centero.ru*

Factor of force at the declining phase of the scientific and technical revolution

ABSTRACT. *The article deals with the problem of slowdown of scientific and technological progress in the military sector resulting from rising costs of developing frontier technologies. Nowadays, the military power of a state is a reflection of its economic and technological opportunities. However, before the start of the scientific and technological revolution, no such correlation could be found, and so, in the past, great European powers were at a relatively similar military and technological level. The power of a state was not so strictly limited by scientific and technological or economic potential of a country. Due to the fact that, even after the start of the scientific and technological revolution, progress in the*

sphere of military equipment retained its cyclical nature, a question arises: could the world revert to a position of relative technological stagnation that has become a norm during centuries of human development? And if so, what would this mean in terms of big politics and grand strategies? Could this fact play in favour of the countries that challenge the global hegemony of the United States? Will they receive a chance to close their relative gap in the sphere of technology, how and within what timeframe?

KEYWORDS: progress, cyclicity, scientific and technological revolution, slowdown, potential, economy, politics, Russia, China, United States.

References

- B. n., B. a. // *Военно-техническое сотрудничество*. 2015. № 25 (976). С. 31.
- Военное присутствие США в различных регионах мира как элемент глобального господства. Доклад ассоциации независимых экспертов «Центр изучения кризисного обшhestva». М., 2016.
- Военные расходы России в 2016 году будут сокращены на 225 миллиардов рублей // <http://bmpd.livejournal.com/1510687.html>.
- Kersnovskij A.A. *Filosofija vojny*. М., 2010.
- Li R. *Военные аспекты российской операции в Сирии* // *Независимое военное обозрение*. 15.01.2016.
- Nezhinskij L.N., Chelyshev I.A. *О доктринальных основах советской внешней политики в годы «холодной войны»* // *Отечественная история*. 1995. № 1.
- The Budget control Act of 2011. Congressional research service. August 19, 2011.
- Comptes rendus de la commission des affaires etrangeres, de la defense et des forces armees // <http://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20160307/etr.html>.
- Congressional budget office. *An analysis of the navy's fiscal year shipbuilding plan*. December 2014.
- Cheung T.M. *Conclusion // Forging China's military might. A new framework for assessing innovation*. Baltimore, 2014. P. 276–277.
- Heginbotham E., Nixon M., Morgan F.E., Heim J.L., Hagen J., Li S., Engstrom J., Libick M.C., DeLuca P., Shlapak D.A., Frelinger D.R., Laird B., Brady K., Morris L.J. *The U.S.-China military scorecard. Forces, geography and the evolving balance of power 1996-2017*. RAND Corporation. Santa Monica, 2015.
- Howard R.D. *The Chinese People's Liberation Army: «Short arms and slow legs»*. USAF Institute for National Security Studies occasional paper. 28 September 1999.
- Moore T.J. *China's security perspective*. Monterey, 2011.
- Rice C., Gates R. *How America can counter Putin's moves in Syria* // *The Washington Post*. October 8, 2015.
- Schlight J. *A war too long: The USAF in Southeast Asia 1961–1975*. Air Force history and museums program. 1996
- Schogol J. *Which aircraft are most mission ready* // <http://www.airforcetimes.com/story/military/2016/01/19/worn-war-birds/78860920/>
- War in the age of technology: Myriad faces of modern armed conflict*. N.Y.,-L., 2001.