

# ИЗБОРСКИЙ КЛУБ

русские  
стратегии

№ 5(29), 2015

*Наука и войны будущего*

*В поисках нового  
технологического уклада*

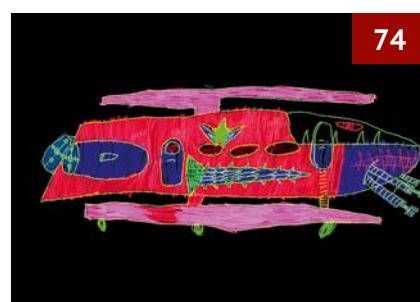
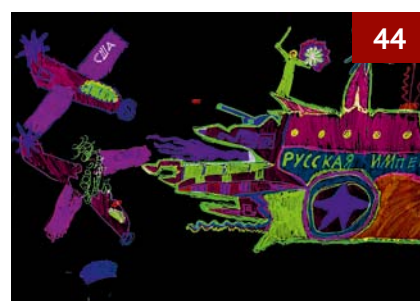
*Россия и Китай перед лицом  
вызовов XXI века*





# Содержание:

- 2** Александр ПРОХАНОВ.  
**Хвала Ижорским заводам**
- 6** Владимир ИВАНОВ, Георгий МАЛИНЕЦКИЙ.  
**Наука и войны будущего**  
(доклад Изборскому клубу)  
*КТО И ЗА ЧТО БУДЕТ ВОЕВАТЬ В XXI ВЕКЕ (стр. 7)*  
*В ЧЁМ ПРОБЛЕМЫ РОССИИ? (стр. 14)*  
*НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОРЫВА*  
*В ВОЕННО-СТРАТЕГИЧЕСКОЙ СФЕРЕ (стр. 21)*  
*ВОЙНЫ И ОРУЖИЕ ЗАВТРАШНЕГО ДНЯ (стр. 24)*  
*ЗНАНИЕ – СИЛА. В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЕННАЯ (стр. 31)*
- 38** **XXI век: войны и оружие**  
(круглый стол экспертов Изборского клуба)
- 44** Елена ЛАРИНА, Владимир ОВЧИНСКИЙ.  
**Время конфликтов: мировая военная мысль в XXI веке**
- 56** **Военный космос: от «Алмаза» до «Бастиона»**  
(беседа нашего специального корреспондента Юлии НОВИЦКОЙ  
с генеральным конструктором ОАО «ВПК «НПО машиностроения»,  
доктором технических наук Александром ЛЕОНОВЫМ)
- 62** Владислав ШУРЫГИН.  
**Оружие для «холодной войны 2.0»**
- 70** Алексей РАММ.  
**Смерть бьёт с орбиты?**
- 74** Максим КАЛАШНИКОВ.  
**Волшебные ключи могущества**
- 78** Михаил ДЕЛЯГИН.  
**Это русское слово «High-Tech»**
- 88** Алексей АНПИЛОГОВ, Артём СУЕТИН.  
**В поисках нового технологического уклада**
- 96** Юрий ТАВРОВСКИЙ.  
**Россия и Китай перед лицом вызовов XXI века**
- 106** Библиотекарь
- 107** Хронология мероприятий клуба
- 108** Стихи.  
**Поэзия в бою**  
(вступительное слово Владимира БОНДАРЕНКО)



Общественно-политический журнал «Изборский клуб» № 5(29), 2015 год

Главный редактор – Александр ПРОХАНОВ  
Заместитель главного редактора – Александр НАГОРНЫЙ  
Заместитель главного редактора – Виталий АВЕРЬЯНОВ  
Художник – Василий ПРОХАНОВ  
Верстка – Дмитрий ВЕРНОВ  
Корректор – Елена ОЗЕРОВА

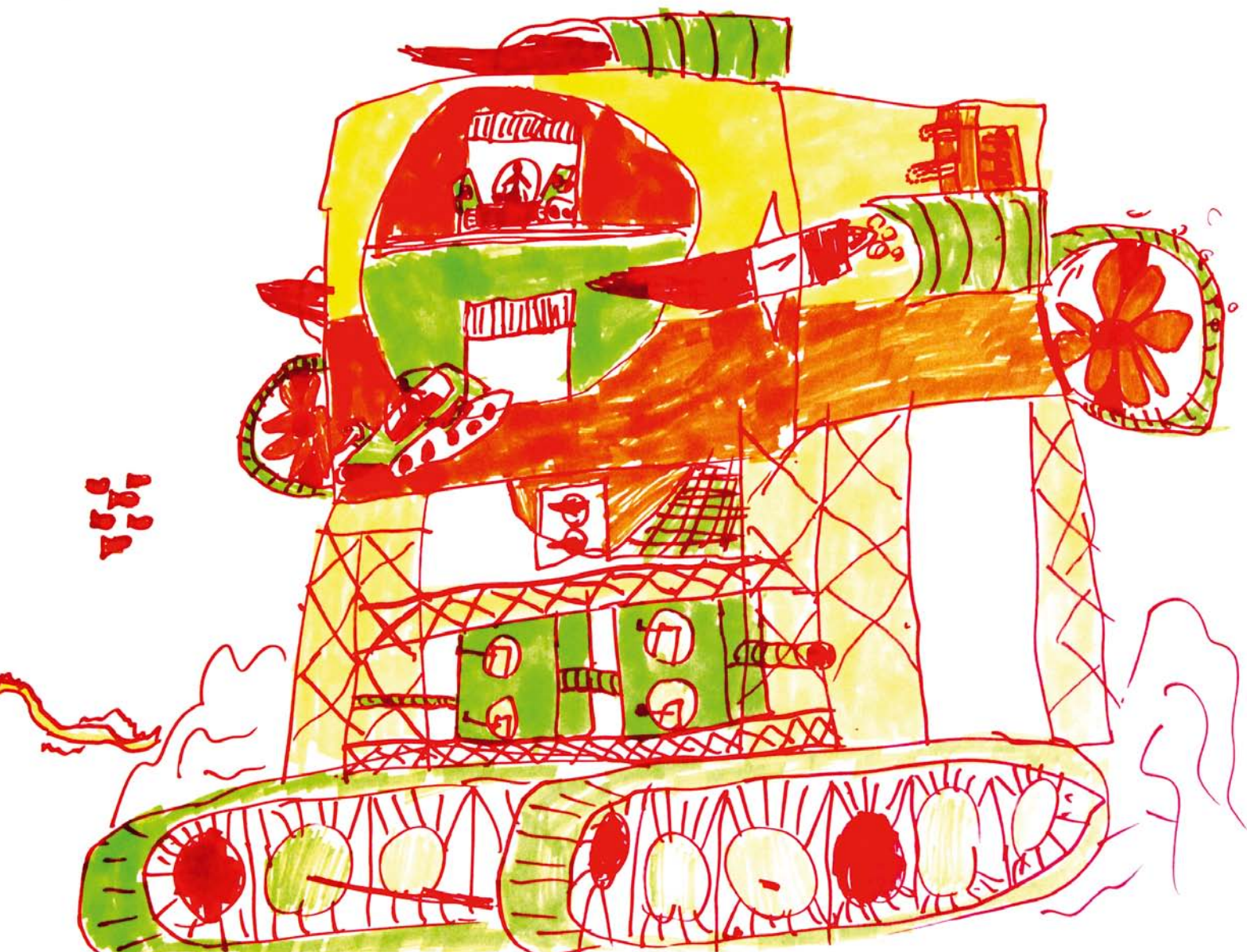
В номере использованы иллюстрации из серии «Перстами младенцев»;  
цикл «Алтари и машины», художники: Миша и Коля П.

При перепечатке материалов ссылка на журнал «Изборский клуб» обязательна

Адрес редакции: Москва, Олимпийский проспект, 16, стр. 1  
Офис Изборского клуба. Телефон: (495) 937 78 65  
E-mail: redaction@izborsk-club.ru  
Адрес для писем: 129110, Москва, а/я 120  
Интернет-сайт www.izborsk-club.ru

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-52751

Подписано в печать: 02.07.2015  
Отпечатано в типографии ООО «АМА-ПРЕСС»  
Тираж 1000 экз. Заказ № 845



/ Александр ПРОХАНОВ /

# *Хвала* Ижорским заводам



С юности меня волновал пушкинский стих:

*Подъезжая под Ижоры,  
Я взглянул на небеса  
И вспомнил ваши взоры,  
Ваши синие глаза.*

И вот теперь я на реке Ижора в окрестностях Санкт-Петербурга в чудесном городе Колпино. Здесь много одинаковых, в стиле «сталинский ампи́р» двухэтажных домов, построенных сразу после войны на месте руин руками пленных немцев. Эта старая послевоенная часть города переходит в новую, современную, состоящую из широких проспектов, из фонтанов, сияющих вод, изумительных домов, культурных и торговых центров. В городе Колпино нет помпезных дворцов, известных всему миру музеев, нет памятников вельможам и императорам. Но в этом городе есть гигантские заводы, именуемые «Ижорскими».

Ижорские заводы — это группа расположенных на огромной территории предприятий, создающих изделия, которые определяют суть современной цивилизации. Реакторы для атомных станций. Элементы для нефтеперегонных заводов — гигантские, словно их строили руки великанов. Колоссальных размеров экскаваторы, работающие на всех карьерах России и близлежащих стран.

Здесь, на Ижорских заводах, — культ стали, культ тяжеловесного железа, культ «хэви-метал».

В огромных печах плавится металл. Остатки изношенных машин, которые ещё недавно летали в небесах, плавали в пучине океанов, стремительно мчались по автострадам, сегодня изрезанные, измельчённые опускаются в печь, где электроды с вольтовой дугой превращают их в алюю, бесцветно-белую жижку, выплёскивающую пузыри и тяжеловесные брызги.

Сваренная сталь похожа на огненный суп, в который добавляются таинственные специи, в нём выпадают осадки, из него истекают ядовитые пары. Сталь льётся жарким потоком в изложницы, где медленно застывает тяжеловесными многотонными слитками. Из этих слитков с помощью прессов выдавливаются, лепятся, мнутся колоссального размера стаканы, цилиндры — стенки будущего реактора. Они проходят множество самых разных обработок. Их режут резцами, шлифуют, просвечивают рентгеновскими лучами. Эти стаканы, каждый из которых весит десятки тонн, соединяются в громадного размера трубу. Эта труба — корпус будущего реактора.

Медленно, месяц за месяцем, год за годом создаётся реактор. Требуется три года, чтобы собрать эту сложнейшую машину, в которую вживляется огромное количество элементов — труб, патрубков, решёток. Эти стаканы должны выдерживать температуры огромных величин, давление воды, пара, радиоактивное излучение. Такие изделия, каждое из которых своими размерами напоминает статую великана, чрезвычайно дороги. Над их обработкой, шлифовкой работает множество рук и машин, множество сверхточных резцов. Малейшая непрочность, даже лёгкое отклонение от норм и профилей — это гибель дорогостоящей детали, которая идёт в переплав и сводит на нет трёхлетнюю работу завода.

Такие машины могут создаваться только в недрах великих цивилизаций. Три-четыре страны в мире способны изготавливать подобного рода реакторы. И сегодняшняя Россия — это цивилизация, которая может производить такого рода изделия.

«Атомный проект-2», который был провозглашён несколько лет назад как продолжение великого советского атомного проекта, требует, чтобы Россия каждый год закладывала три энергоблока. Ижорские заводы справляются с этой задачей.

Наступает величественный и волнующий момент, когда эти стальные, исполинских размеров младенцы покидают лоно завода. К предприятию подгоняются платформы, стоящие на десятках колёс. Изделия грузятся на платформы и ночью медленно движутся через город. И все жители знают, что в эту ночь мимо их домов двигается стальной исполин туда, где река Ижора вливается в Неву и на берегу построен причал. Готовый реактор с платформы перегружается на баржу. Та, оседая, медленно движется по Неве в Балтийское море или в Ладогу и отправляется или по внутренним водным артериям на какой-то наш атомный объект. Или уходит в открытое море, в океан, идёт через Гибралтарский пролив в Средиземное море и дальше, через Суэцкий канал в Индийский океан. А то и через Атлантику, вокруг мыса Доброй Надежды, в Индию и Китай.

Здесь, под Колпином, у слияния Ижоры и Невы, Александр Невский в 1240 году, в те стародавние времена, одержал свою первую громкую победу над шведами, отшвырнув их от новгородских земель. Именно здесь в честь той победы он назван Невским. На месте битвы построен дивный храм. И когда



я смотрю на стальные громадные изделия, мне чудится, что в этих реакторах есть частица стали, перешедшая в них из шлема, меча или доспеха Александра Невского.

Тут во время Великой Отечественной войны проходил рубеж обороны. Сразу же за Колпином стояли фашистские подразделения, которые не сумели перейти черту города, и Колпино, Ижорские заводы стали передним краем сражений. Рабочие Ижорских заводов — ижорские батальоны — прямо из цехов шли в бой. А заводы на протяжении нескольких блокадных лет подвергались бомбардировкам и обстрелам.

В память о тех героических временах город Колпино удостоился недавно звания «Города воинской славы».

В 60–70-е годы Ижорские заводы работали с большой нагрузкой, участвуя в создании великого советского океанского подводного флота. Со стапелей Северодвинска, с других военных верфей Советского Союза одна за другой сходили лодки различных классов. Ижорский завод изготовлял для них реакторы, число которых доходило до десятков в год. Ижорские заводы создавали ракетно-ядерный щит, предотвративший нападение на СССР нашего извечного стратегического соперника.

Ижорский завод избежал гитлеровского плена. Гитлеру не достались эти великолепные цеха, пролёты, эти небывалые мощности и технологии. Однако уцелевший в 1941 году Ижорский завод после 1991-го попал в плен Кахе Бендукидзе — этому воротиле, который, подобно другим лукавым богатеям, захватил бесхозное народное хозяйство. Бендукидзе скупил заводы по немыслимо низким ценам. И первое, что он сделал, — расчленил эти заводы, разделил на части единый заводской комплекс и стал торговать частями по отдельности, получая за каждую из них суммы, в разы превышающие первоначальную стоимость всего предприятия. Завод на глазах погибал: разворовывалось оборудование, выжимались все соки. Так во время войны из пленных советских солдат добывали кровь, выкачивая её из вен до тех пор, пока обескровленный человек не погибал.

Завод разлагался, исчезал. Но вот очнувшееся государство, набравшее мощь, сознающее свою ответственность за великое наследие Советского Союза, выкупило заводы обратно в свои руки и стало заниматься модернизацией производства. Покупались новые станки, строились новые линии, модернизировались цеха.

Возрождающийся атомный проект требовал новых рук, новых технологий.

Эра Бендукидзе опровергала миф о том, что частный владелец эффективнее и достойнее государства. Эра Бендукидзе — это печальная история об уничтожении великой советской техносферы.

Сегодня завод восстановил свои мощности, он модернизирован и готов к новому экономическому рывку. Однако этот рывок, ожидание прорыва остановлено разразившимся в мире кризисом. Заказчики в различных частях света, поражённые кризисом, откладывают или замораживают проекты. И развитие завода сдерживается этими негативными тенденциями. Предприятие работает, цеха наполнены заготовками, однако темп производства снизился, и люди с нетерпением ожидают завершения мучительного вредоносного спада.

Рабочие и инженеры создают циклопические машины, своими усилиями оживляют реакторы, колоссальных размеров блоки для нефтеперегонных заводов, гусеничные ковшовые экскаваторы. Эти люди своими трудами меняют образ страны, образ цивилизации, образ технического оснащения мира. Их труд великолепен и значителен. И они осознают это. Они видят в труде выход своим представлениям о технике, о стране, о политике, об идеологии. Они — государственники, они инженеры и справедливо полагают, что профессия инженер, которая почти растворилась, почти исчезла среди распространившихся в 90-е годы профессий брокеров, риэлторов, диск-жокеев, среди звёзд и кумиров шоу-бизнеса, эта профессия в период второй индустриализации России вновь обретёт своё значение и займёт в иерархии профессий очень высокое, если не главное, место.

В цех, который скрывается в металлической туманной дали, в цех, куда сквозь затуманенные стёкла падают косые лучи солнца, пришли школьники. Им показывают завод, показывают производство, показывают реакторы. Один из учеников восторженно приблизился к громадному, как туннель, стакану реактора и крикнул в него что-то детское, звонкое, неразлично весёлое. И я подумал, что детский крик разбудил этого спящего великана, одухотворил грандиозную машину. И она, отправляясь в дальнее странствие, быть может на другой континент, во время своих дневных и ночных трудов, вырабатывая колоссальные потоки энергии, будет нести в своих недрах этот мальчишеский крик...





/ Владимир ИВАНОВ, Георгий МАЛИНЕЦКИЙ /

# Наука и войны будущего<sup>1</sup>

(доклад Изборскому клубу)

*«Теория обязана считаться с человеческой природой и отвести подобающее место мужеству, смелости и даже дерзости... Для риска всегда остаётся простор, и притом одинаково широкий как в самых великих, так и в самых малых делах. Риску противопоставляется храбрость и вера в свои силы... и в риск есть своя мудрость и даже осторожность, только измеряются они особым масштабом».*

Карл фон КЛАУЗЕВИЦ



<sup>1</sup> Журнальный вариант авторского доклада «Наука XXI века и формат войн будущего» – специально для Изборского клуба.





**В** настоящее время человечество совершает, вероятно, самый крутой поворот в своей истории. И на этом рубеже стремительно развиваются неустойчивости, растут риски, а угроза глобальной войны становится всё вероятнее.

Очень важно осознать сущность переживаемой эпохи, её вызовы и технологические императивы и сущность войн, в которых, возможно, придётся участвовать России. Чем яснее мы их будем понимать, чем лучше будем готовы к отражению и парированию возникающих угроз, тем больше возможность того, что события для нашего Отечества и для мира в целом будут развиваться не по худшему сценарию.

### КТО И ЗА ЧТО БУДЕТ ВОЕВАТЬ В XXI ВЕКЕ

*«Война — слишком серьёзное дело,  
чтобы доверять её военным».*

Шарль Морис ТАЛЕЙРАН

В опубликованном в 1832 году трактате «О войне» выдающийся военный теоретик Карл фон Клаузевиц дал несколько чеканных формул, вошедших в историю: «Война есть не что иное, как продолжение государственной политики иными средствами... Итак, война — это акт насилия, имеющий целью заставить противника выполнить вашу волю». Логика этого трактата приводит к выводу, что «целью войны является мир, лучший, нежели довоенный»<sup>2</sup>.

Поэтому, прежде чем говорить о *средствах* будущих войн, следует сосредоточиться на их *целях*, на ключевых противоречиях, лежащих в основе политики, которая и может приводить к войнам в XXI веке.

В начавшемся столетии человечеству, чтобы выжить, предстоит сознательно — а по-другому не получится — совершить переход, равный разве что «неолитической революции» и включающий в себя одновременно *демографический, технологический и ресурсный* фазовые переходы.

В XIX веке английский экономист, священник, профессор Ост-Индской компании, математик, теолог, историк Томас Мальтус (1766–1834) выдвинул теорию роста народонаселения Земли. В соответствии с ней численность людей на планете растёт в геометрической прогрессии — в равное число раз

за равные промежутки времени. Объём производства растёт медленнее, в соответствии с арифметической прогрессией. В этом он видел серьёзную опасность, связывая грядущие войны с перенаселённостью Земли.

И действительно, исследования показали, что численность популяции любого вида в условиях избытка ресурсов растёт в геометрической прогрессии. Однако для вида *Homo sapiens* начиная с середины XX века этот закон почему-то перестал действовать. Очень быстро — на протяжении времени жизни одного поколения — человечество изменило алгоритм своего развития. Происходит *глобальный демографический переход* от репродуктивной стратегии «высокая смертность — высокая рождаемость» к императиву «низкая смертность — низкая рождаемость».

В соответствии с прогнозами ООН, Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН (ИПМ), ряда других организаций и исследовательских центров уже к 2050 году численность населения мира стабилизируется на уровне 10–12 млрд человек и дальше расти не будет. По пессимистическому варианту прогноза В.А. Садовниченко и А.А. Акаева, число людей после 2050 года упадёт до 4–5 млрд человек.

Глобальный демографический переход связан со многими неустойчивостями и кризисами, которые могут разрешиться войнами. Вероятно, многие из них пока не поняты и не осознаны.

Обратим внимание только на одну, наиболее очевидную. Анализ статистики и прогноз на основе математических моделей показывают, что глобальный демографический переход в развивающихся странах происходит гораздо позже, чем в развитых. Поэтому прирост населения в государствах третьего мира будет многократно превосходить этот показатель в первом мире (развитых капиталистических государствах). При огромной разнице в уровне жизни это делает реальной перспективу столкновения «богатого Севера» и «бедного Юга» и новую волну переселения народов.

Серьёзность проблемы показывает «Великая мексиканская стена» — система укреплений на границе США и Мексики, предназначенных для того, чтобы уменьшить поток нелегальных мигрантов с Юга на Север. При этом стремительно растущий процент испаноязычных

<sup>2</sup> Клаузевиц К. фон. О войне. В 2 т. Т. I. — М.: ООО «Издательство АСТ»; СПб.: Terra Fantastica, 2002. — 558 с. — (Классическая военная мысль).

обитателей США показывает невысокую эффективность запретительных мер на фоне масштабных демографических процессов.

В целом в течение XX века численность жителей Земли увеличилась в пять раз. До этого в истории не было ничего подобного. В линейной экономике замыкалась положительная обратная связь: *увеличение объёма производства → рост потребления → развитие науки и технологий → снижение стоимости производства благодаря инновациям и эффекту масштаба → увеличение объёма производства*. Этой схеме идеально соответствовала финансовая система, в основу которой положен ссудный процент. При этом, как и писал век назад в книге «Империализм как высшая стадия капитализма» В. И. Ленин, финансовый капитал подминает промышленный и выходит на первый план: «Итак, XX век — вот поворотный пункт от старого к новому капитализму, от господства капитала вообще к господству финансового капитала».

И действительно, при нынешнем валовом глобальном продукте примерно в \$ 80 трлн объём финансовых инструментов превысил

\$ 1200 трлн. Финансовая система, призванная обслуживать производство, начала жить собственной жизнью и многократно превысила по своим масштабам обслуживаемую. Хвост начал вилять собакой. Системы электронных платежей, позволяющие мгновенно переводить миллиарды долларов со счёта на счёт, из страны в страну, ещё более увеличили неустойчивость всей системы и создали возможность ведения масштабных *финансовых* войн. Огромный долг США, превысивший \$ 18 трлн, с которым эта страна никогда не сможет расплатиться, приводит к мысли об острых комбинационных вариантах, на которые она сможет решиться, вплоть до войны, которая «всё съест».

Казалось бы, всю эту систему в конце концов можно было бы отладить и привести виртуальное финансовое пространство в соответствие с реальным производством. Однако возникшая системная проблема гораздо глубже — она касается самой основы хозяйствования, а не его формы.

В XX веке было произведено очень много. В частности, в 1945–1975 годах было произведено (в стоимостном измерении) такое



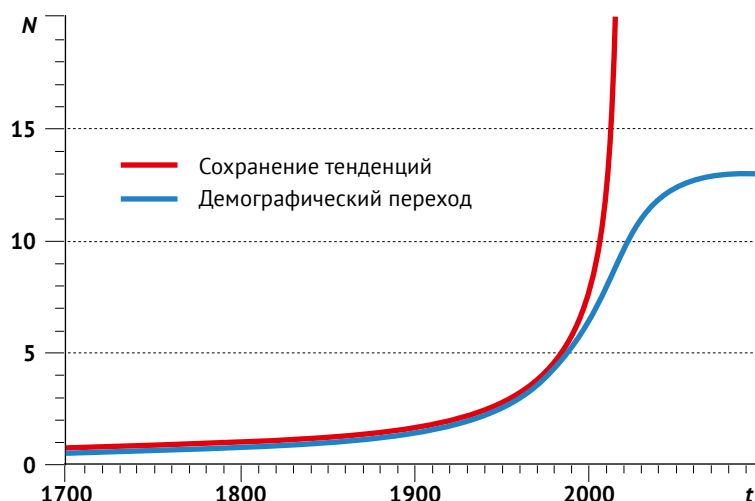


количество товаров и услуг, как за предыдущие 150 лет. Возникла иллюзия, что в течение долгого времени может существовать «общество потребления». Подобные идеи высказывались и в Советском Союзе. В качестве цели экономической политики партии на XXIV съезде КПСС (1971 год) было обозначено «всё более полное удовлетворение постоянно растущих потребностей советских людей».

Голоса математиков, экологов, системных аналитиков, утверждавших, что есть пределы роста, что уже виден конец «эры потребления», не были слышны на фоне технологической эйфории<sup>3</sup>. Более того, мир до сих пор пытается двигаться по этому пути, который можно назвать «стратегией одноразовых стаканчиков». Чтобы увеличить потребление, надо расширить производство, чтобы расширить производство — очень удобно сокращать срок службы товаров, в том числе и длительного пользования.

Конечно, можно действовать совершенно иначе, делая акцент на надёжности, долговечности, удобстве. По этому пути с 1950-х годов шёл Советский Союз. Например, во многих домах уже более полувека работают холодильники ЗИЛ, да и добротные построенные «сталинские дома» остаются в цене на российском рынке недвижимости. В СССР была создана огромная, успешно работавшая отрасль по переработке вторичного сырья.

В XX веке человечество прошло несколько важных вех, не заметив и не осознав их. В 2002 году американский исследователь Матис Вакернагель оценил нагрузку на окружающую среду со стороны человека — экологический след — и сравнил его с поддерживающей способностью планеты. Исследователи определили экологический след как земельную территорию, необходимую для получения нужного количества ресурсов (зерна, продовольствия, древесины, рыбы, площадей под городскую застройку и т.п.) и «переработки» выбросов, производимых мировым сообществом (прежде всего — CO<sub>2</sub>). Сравнив полученные значения с территориями, доступными на планете, учёные показали, что человечество уже расходует на 20% больше, чем допускает уровень самоподдержания<sup>4</sup>.



**График 1.**

**Динамика роста народонаселения.**

Верхняя кривая соответствует росту численности населения Земли (N) в зависимости от времени (t) по гиперболическому закону. По этому закону народонаселение росло в течение сотен тысяч лет до 1960-х годов. Нижняя кривая построена по данным статистики и компьютерного моделирования. Она отражает происходящий в настоящее время глобальный демографический переход, ведущий к стабилизации числа людей на планете.

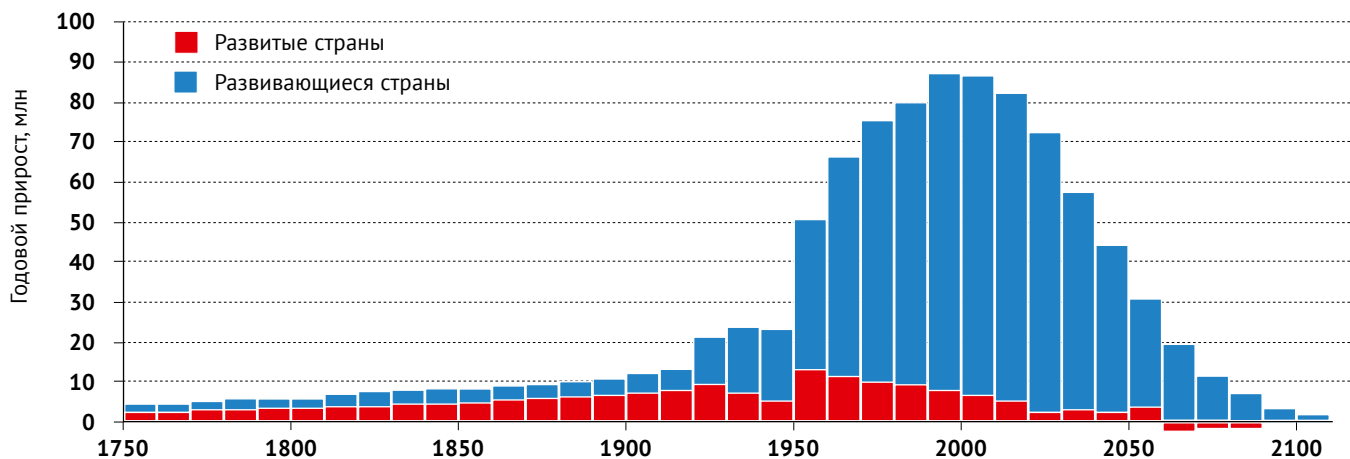
Мир продолжает жить не по средствам. Мы удивительно быстро расходует ресурсы, принадлежащие нашим детям, внукам и правнукам. При этом уровень потребления ресурсов между странами-лидерами и «конченными государствами» отличается в сотни раз. Если весь мир захочет жить по стандартам Калифорнии, то всех разведанных на Земле запасов по одним полезным ископаемым хватит на 2,5 года, по другим — на 4. Есть всего несколько видов ресурсов, которых человечеству хватило бы на больший срок. По оценкам экспертов, к 2025 году более 1 млрд человек будут испытывать большие трудности с питьевой водой.

Если бы страны БРИКС начали жить по американским стандартам, то экологический след от их деятельности превысил бы поверхность пяти таких планет, как Земля.

В условиях неравномерности развития (математические модели сегодня позволяют разобраться, с чем она связана и откуда берётся), характерной для разных регионов мира, в условиях капиталистической экономики создаётся основа для глобальных геополитических и геоэкономических конфлик-

<sup>3</sup> Пионерские работы были выполнены по заказу Римского клуба в 1970 году: Дж. Форрестер. *Мировая динамика*. — М.: ООО «Издательство АСТ»; СПб: Terra Fantastica, 2003. — 379 с. — (Philosophy). Эта работа стала классикой, её не опровергли, но всерьёз ни её, ни других исследований, касающихся мира XXI века, не приняли.

<sup>4</sup> Медоуз Д.Х., Рандерс Й, Медоуз Д.Л. *Пределы роста: 30 лет спустя*. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2012. — 358 с.



**График 2.**

**Приросты населения развитых и развивающихся стран, усреднённые по десятилетиям.**

Статистические данные и результаты моделирования показывают многократное превышение числа рождающихся людей в развивающихся странах по сравнению с развитыми. Это ведёт к глобальной демографической неустойчивости, влияющей на нынешнюю и будущую геополитику.

тов, для мировых войн. Чтобы поддерживать эту неравномерность в уровне потребления между виллерами и лузерами, первым нужна сверхмилитаризация. В течение многих лет военный бюджет США превышал общие расходы всех других стран мира, вместе взятых. Да и сейчас имеет место схожая ситуация. Отсюда понятно, что для многих стран защита национальных интересов в условиях однополярного мира и подавляющей военной мощи США является очень сложной задачей. Отсюда понятно растущее применение в мире террора — «оружия слабых».

Технологический переход, способный устранить все эти угрозы, сократить экологический след человечества и привести в соответствие потребности нашей цивилизации с возможностями планеты, состоит в возрождении на новом уровне советского опыта — производства надёжных, добротных вещей, рассчитанных на длительное пользование. Немецкая пословица гласит: «Я не так богат, чтобы позволить себе покупать дешёвые вещи». Человечество не так богато, чтобы предаваться иллюзиям общества потребления и продолжать стратегию «одноразовых стаканчиков». Перед наукой, техникой, промышленностью, всем мировым сообществом стоит грандиозная задача — в течение ближайших 10–20 лет создать и внедрить набор ключевых технологий (производство энергии, получение продовольствия, рециклинг ресурсов, алгоритмы нахождения компромиссов в обществе и т.д.), которые, в отличие от существующих, позволяли бы существовать на нынешнем уровне потребления не десятилетия, а хотя бы века.

На смену линейной экономике должна прийти циклическая. Её принципы: «Не ремонтируй то, что не сломалось»; «Не выбрасывай то, что можно починить»; «Делай так, чтобы можно было чинить и модернизировать». В Евросоюзе развитие элементов такой экономики называют «новым технологическим курсом».

Но здесь возникает ещё одно острое противоречие современного мира. Почему одни страны и регионы должны экономить и жёстко ограничивать себя (что на начальном этапе требует больших усилий и средств), в то время как другие продолжают жировать, бездумно растрачивая общий ресурс? И поднимающиеся «центры силы» вновь и вновь будут ставить этот вопрос, в то время как США и сейчас всеми доступными им силами будут удерживать нынешнее положение вещей и однополярное мироустройство.

*Технологический переход* тесно связан с *ресурсным переходом* и невозможен без освоения человечеством новых типов ресурсов. Теорию этого перехода развивает Л.Л. Каменик из Санкт-Петербургского технического университета. Перед «неолитической революцией» технологии охоты и собирательства достигли такого совершенства, что ресурсов перестало хватать на выросшее в численности человечество. Дело в том, что экологический след этих технологий также был очень велик, — на территории нынешней Москвы (примерно 1000 км<sup>2</sup>) хватало места всего для 50 семейств охотников и собирателей. В ходе разразившегося кризиса, по оценкам историков, погибло от 2/3 до 9/10 всех людей, живших на Земле. Но оставшиеся нашли технологии, которые



открыли двери в будущее, — выращивание зерновых культур и одомашнивание животных.

Сейчас мы столкнулись с аналогичной ситуацией — надо решать проблему ресурсов. Вероятно, придётся отказаться или свести к минимуму добычу полезных ископаемых и переориентировать промышленность на возобновляемые ресурсы. Это вопрос не отдельных стран, а согласованное решение всего человечества. Но удастся ли добиться этого общего понимания без глобальной войны? Ответ на этот вопрос должен дать XXI век.

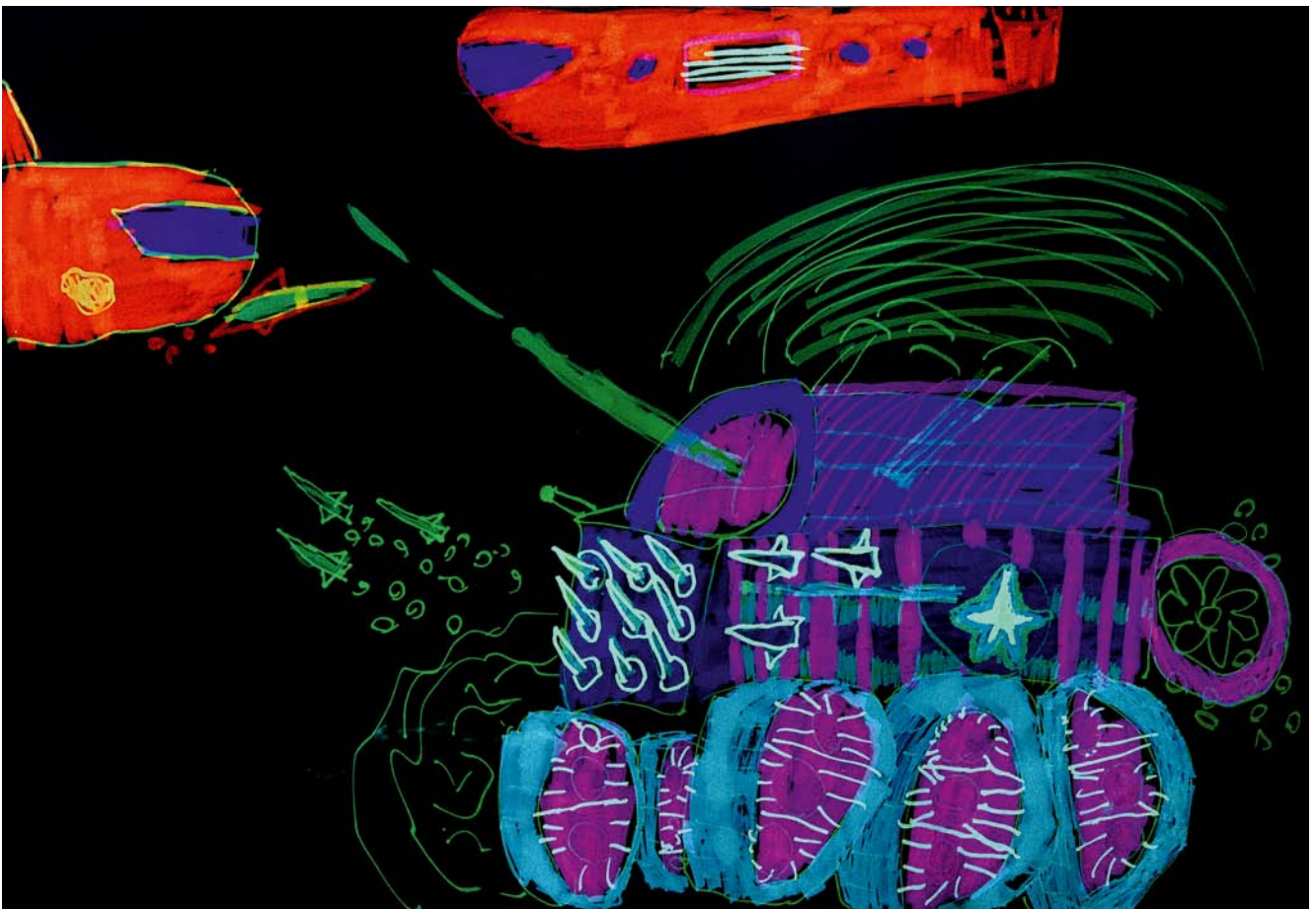
И человечество начало двигаться в этом направлении. По оценке нобелевского лауреата Ж.И. Алфёрова, мы никогда не будем иметь термоядерной энергетики, требующей огромных сложнейших установок и фантастических температур в 100–500 млн градусов. Он также считает, что и атомная энергетика доживает последние десятилетия — связанные с ней риски и накладные расходы оказались гораздо больше, чем ожидалось. По мнению Ж.И. Алфёрова, будущее за солнечной энергией — 1% энергии, падающей на Сахару, достаточен для того, чтобы обеспечить энергетические потребности человечества. Энергия может передаваться по сверх-

проводящим кабелям, а коэффициент полезного действия (КПД) солнечных батарей уже превысил 44%. Но чтобы реализовать подобный проект, многим странам придётся договариваться. Как видим, технологические реалии будущего не слишком хорошо совместимы с нынешним жизнеустройством, государственными границами, междоусобными войнами.

Подводя итоги, можно сказать, что будущее определится тем, насколько успешно человечество сумеет в XXI веке миновать демографический, технологический и ресурсный переходы. В случае успеха мы окажемся в новом мире с промышленностью, намного более эффективной, чем нынешняя, с иным социальным устройством, с другим отношением к планете и к будущему. В этом случае о войнах говорить не придётся.

Но есть и иная, весьма вероятная альтернатива, обрисованная американским политологом С. Хантингтоном в его концепции *столкновения цивилизаций*. Эта теория приводит к выводу, что XXI век пройдёт в беспощадной борьбе цивилизаций за тающие ресурсы.

В контексте войн будущего важно и то, какую роль в мировом разделении труда играют





цивилизации и какие технологии лежат в их основе. И здесь точным и глубоким представляется деление цивилизаций на цивилизации Первой, Второй и Третьей волны, введённое американским политологом Олвином Тоффлером: «Мы мчимся к полностью иной структуре власти, которая создаст мир, разделённый не на две, а на три чётко определённые, контрастирующие и конкурентные цивилизации. Первую из них символизирует мотыга, вторую — сборочная линия, третью — компьютер...

В разделённом натрое мире сектор Первой волны предоставляет сельскохозяйственные и минеральные ресурсы, сектор Второй волны даёт дешёвый труд и массовое производство, а быстро расширяющийся сектор Третьей волны восходит к доминированию, основанному на новых способах, которыми создаётся и используется знание.

Страны Третьей волны продают всему миру информацию и новшества, менеджмент, культуру, передовые технологии, программное



обеспечение, образование, профессиональное обучение, здравоохранение, финансирование и другие услуги. Одной из этих услуг может оказаться военная защита, основанная на владении превосходящими вооружёнными силами Третьей волны»<sup>5</sup>.

И в этой связи интересны наиболее опасные сценарии, которые видел С. Хантингтон: «Глобальная война, в которую будут втянуты стержневые страны основных цивилизаций мира, хотя и крайне маловероятна, но не исключена. Подобная война, как мы предположили, может произойти в результате эскалации идущей по линии разлома войны между группами, принадлежащими к различным цивилизациям, и наиболее вероятно, что с одной стороны в ней будут участвовать мусульмане, а с другой — немусульмане...

Более опасная причина глобальной межцивилизационной войны — изменение расстановки сил между цивилизациями и их стержневыми странами. Если этот процесс будет продолжаться, то возвышение Китая и растущая самоуверенность «самого крупного игрока в человеческой истории» окажет огромное влияние на международную стабильность в начале XXI века...

Короче говоря, чтобы избежать в будущем крупных межцивилизационных войн, стержневые страны должны воздерживаться от вмешательства в конфликты, происходящие в других цивилизациях. Несомненно, с этой истиной некоторым государствам, в особенности США, будет трудно смириться».

Последнее десятилетие показало, что США с этим смириться не удалось. Проект реформирования Большого Ближнего Востока с очевидностью означает столкновение Запада с миром ислама.

Очевидно, что Украина является важной частью мира России. И попытки оторвать её от России под лозунгом «Украина — це Европа», организованные США, создают ещё один очаг межцивилизационного противостояния, повышая вероятность ещё одной войны между цивилизациями.

Всё это не является принципиально новым. Лев Гумилёв, рассматривая рождение, развитие и закат этносов, и Арнольд Тойнби, обсуждая траектории различных цивилизаций, обращали внимание на те же кризисные явления,

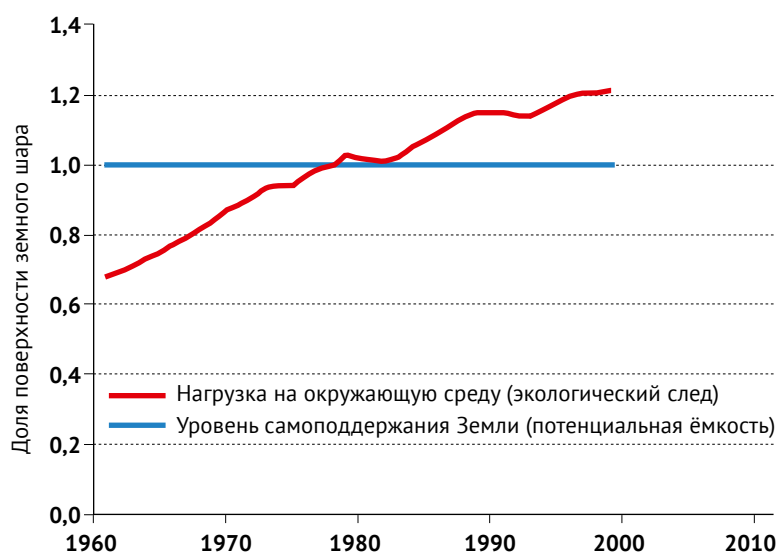


График 3.

### Нагрузка на окружающую среду и уровень самоподдержания планеты (потенциальная ёмкость биосферы).

График показывает долю поверхности планеты, необходимую для обеспечения человечества ресурсами и утилизации отходов. Расчёты проводились для каждого года начиная с 1960-го.

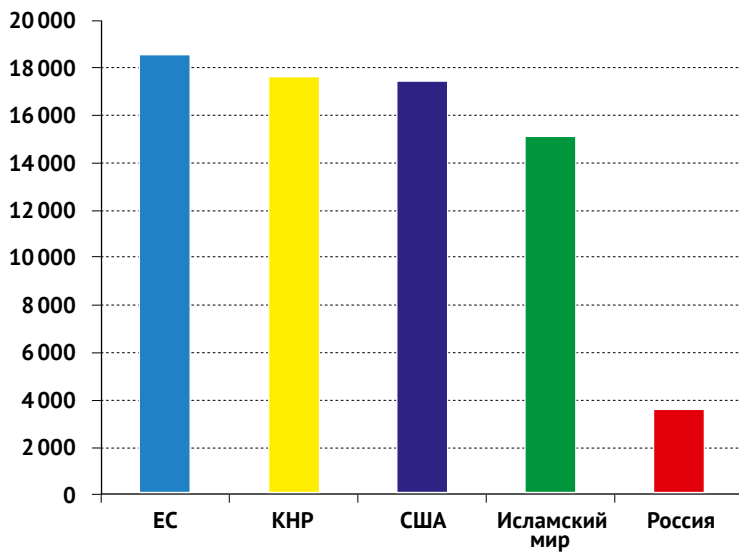
Результаты деятельности человечества сравниваются с возможностями биосферы. С 1980-х годов используемые цивилизацией ресурсы выходят из коридора возможностей планеты — мы начали активно потреблять то, что должно было достаться нашим детям и внукам (Медоуз Д.Х. и др. Пределы роста 30 лет спустя. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. — 353 с.)

характерные для фазы надлома и последующей деградации рассматриваемых систем. Более того, известны исторические примеры, в которых умелое государственное управление позволяло стабилизировать ситуацию и отсрочить катастрофу на несколько веков. В качестве такого примера ряд историков приводят Византию, которая просуществовала на 4 века дольше, чем если бы был реализован «типовой сценарий».

Отличие нынешней ситуации — в масштабе. Раньше цивилизации и этносы давали свои ответы на вызовы в разное время в разных регионах, что повышало устойчивость планетарной социосистемы в целом. Сейчас перед фазовым барьером стоит всё человечество, и цена возможных ошибок намного выше.

Фазовая катастрофа на переходе Античность/Средневековье ввергла человечество в целую череду «тёмных веков», отбросила его с точки зрения социального, культурного, технологического развития на много столе-

<sup>5</sup> Тоффлер Э., Тоффлер Х. Война и антивоина. Что такое война и как с ней бороться. Как выжить на рассвете XXI века. — М.: АСТ: Транзиткнига, 2003. — 482 с. — (Philosophy).


**График 4.**
**Валовой внутренний продукт (ВВП) ряда цивилизаций на 2014 год.**

Сравнение показателей ЕС, США и Исламского мира приводит к выводу о неизбежном обострении межцивилизационной борьбы. В этом контексте и раздел Югославии, и украинский кризис выступают как инструменты влияния на Европейское сообщество. Растущая экономическая мощь Исламского мира будет провоцировать попытки вновь и вновь сталкивать шиитов и сунитов.

тий назад. Важно, чтобы этого не произошло с нами и нашими потомками, чтобы фазовый барьер был преодолен с наименьшими издержками, без гигантских мировых войн или планетарного одичания. (И такие примеры тоже есть — это барьер Средневековье/Новое время или традиционное общество/индустриальный социум.)

В экономической области переживаемый человечеством постиндустриальный кризис проявляется как:

- постоянное снижение производительности труда;
- кризис «старых отраслей» экономики, соответствующих прежним технологическим укладам, и регионов, которые с ними связаны;
- неустойчивость «новых» секторов экономики;
- разорение среднего класса и снижение его влияния на общественные процессы;
- кризис и обесценивание мировой валюты (доллара США);
- кризис валютных механизмов, отсутствие надёжных инструментов для сохранения денег и объектов для инвестирования с низким риском;
- кризис глобализации;
- кризис биосферы;
- кризис «инновационного сопротивления».

Особенно ярко и наглядно переживаемый кризис проявляется в сфере управления. Ведущие тенденции здесь таковы:

- резкое увеличение количества субъектов, участвующих в принятии решений как внутри государства, так и на международной арене;
- рост совокупных общественных затрат на функционирование механизма управления;
- повышение информационного сопротивления управленческих систем;
- рост всех типов сопротивления принятым управленческим решениям;
- снижение характерных длительностей социальных, экономических и политических процессов, подлежащих управлению;
- повышение характерного времени принятия решений во всех социосистемных институтах;
- переполнение паразитной информацией всех каналов управления;
- возникновение сверхбольших административных систем, имеющих замкнутые траектории движения управленческого сигнала, неустойчивых, имеющих непредсказуемую динамику, высокую степень закрытости и не способных решать все задачи, ради которых они создавались;
- кризис международных политических и экономических организаций;
- кризис выборной демократии как формы правления, соответствующей индустриальной фазе развития;
- рост противоречий между государствами и негосударственными структурами, и, в частности, транснациональными корпорациями (ТНК);
- рост терроризма и невозможность справиться с ним в рамках существующих управленческих государственных структур;
- рост влияния в рамках отдельных государств и мира в целом теневых структур управления.

**В ЧЁМ ПРОБЛЕМЫ РОССИИ?**

*«Причины гибели больших империй — неадекватность восприятия правящих элит».*

**Арнольд фон ТОЙНБИ**

В 1985 году граждане Советского Союза — великой мировой державы, лидера мировой системы социализма, имевшего вторую экономику





мира и самую сильную армию, — и помыслить не могли, что именно через 30 лет станет для них реальностью. Спросим себя, почему же продолжением политики США и их союзников по отношению к России уже могут быть военные конфликты разной интенсивности?

Попробуем ответить на этот вопрос, выделяя ключевые факторы, необходимые для дальнейшего анализа.

### Элитные войны

Ещё до начала российских реформ получили известность слова, приписываемые западному политику З. Бжезинскому: «В XXI веке Америка будет развиваться против России, за счёт России и на обломках России». Нужны очень большие усилия, чтобы не осознавать сказанное им и не видеть в нынешней реальности реализации этого императива.

То, что сейчас именно элита является главным «окном уязвимости», «болевым точкой» российского общества, прекрасно понимается западными политиками. Тот же З. Бжезинский заявлял, что он не видит ни одной ситуации, в которой Россия могла бы воспользоваться своим ядерным оружием, поскольку \$ 500 млрд,

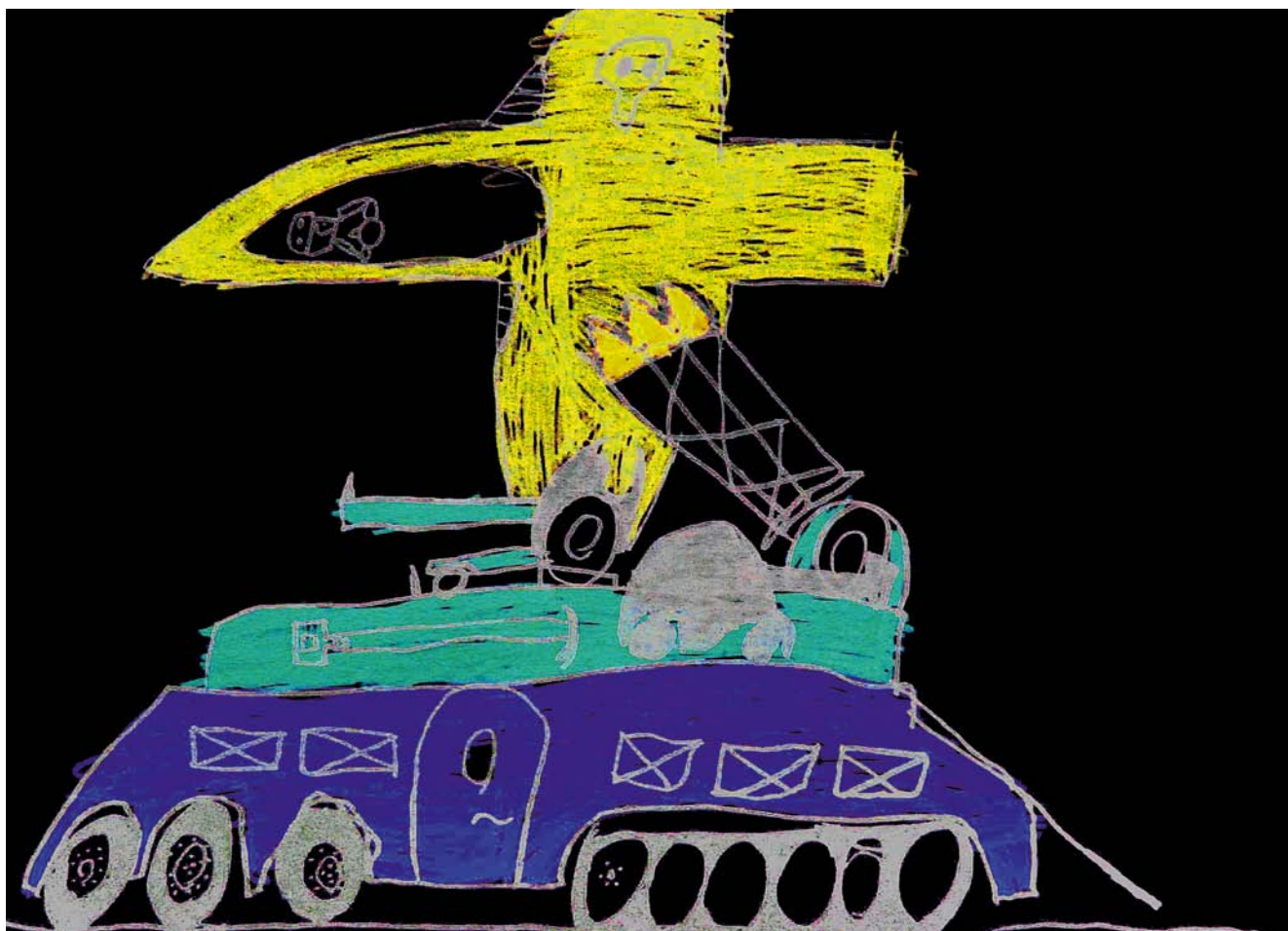
принадлежащих российской элите, находятся в западных банках.

Поэтому одним из наиболее опасных форматов разрушения России являются «элитные войны». Реально страной руководят около 80 человек. Достаточно иметь возможность манипулировать этими людьми, создавать у них неадекватную картину реальности или внушить им неоправданные надежды, чтобы достичь своих целей без разрушительных кровопролитных войн. «Достать» этих людей в одних случаях можно через их собственность и банковские вклады в зарубежных государствах, в других — через родных и близких людей, создавая угрозы их жизни и благополучию, в-третьих — через компрометирующую информацию личного характера.

Опыт ряда войн последних десятилетий (Ирак, Ливия и др.) показывает, что «элитные войны» в одних случаях предваряют «горячую» стадию конфликта, в других вообще позволяют обойтись без использования вооружённых сил.

В своё время И. В. Сталин, как утверждают эксперты, имел сильную политическую разведку, систематически и достаточно детально изучавшую западные элиты. Это позволяло





зачастую предвидеть шаги партнёров или оппонентов и действовать точно и эффективно. Подобная структура была разрушена Н.С. Хрущёвым, не видевшим в ней пользы и полагавшимся на применение или угрозу использования силовых факторов в международной политике.

С тех времён научно-техническое обеспечение «элитных войн» ушло далеко вперёд. Здесь и достижения прикладной психологии, позволяющие очень точно реконструировать личности лидеров, выявлять их сильные и слабые стороны и наиболее вероятные способы их действий. В частности, в разработке тактики ведения переговоров между Р. Рейганом и М.С. Горбачёвым в Рейкьявике по сокращению стратегических вооружений, на которых были «сданы позиции» СССР по ряду ключевых направлений, важную роль сыграл выдающийся специалист по рефлексивному управлению В.Л. Лефевр<sup>6</sup>.

Глобальные компьютерные сети, информационные технологии и «перехват» конфиденциальной информации руководителей десятков государств, военных, предпринимателей, других лиц, причастных к принятию стратегических решений, реализованный спецслужбами США, многократно расширили возможности ведения «элитных войн».

С 2007 года Российская Федерация взяла курс на осознание и отстаивание национальных интересов. Этот поворот требует новых людей во власти либо переориентации части элиты на решение новых задач. Но с 1990-х годов основная часть российской власти и олигархов была ориентирована на иное, на встраивание в западный мир и обслуживание интересов западных центров силы в России. Поэтому определённый раскол российской элиты был неизбежен.

Естественно, поворот во внешней политике вызвал сопротивление Запада и в ко-

<sup>6</sup> Исследования по рефлексивному управлению, начинавшиеся в СССР, активно продолжаются на Западе. Например, под началом В.Л. Лефевра (Лефевр В.Л. Рефлексия. – М.: «Когито-Центр», 2003. – 496 с.) много лет шёл большой проект, направленный на разработку мер, не позволяющих террористам доставлять оружие массового уничтожения на территорию США.



нечном итоге привёл к организации США «украинского кризиса». Это ещё более обострило внутриэлитные противоречия.

На эту проблему можно посмотреть ещё с одной стороны. Самое совершенное оружие и ядерный потенциал бесполезны, если руководители в принципе не способны отдать приказы об их применении. За 20 с лишним лет западные политики свыклись с параличом власти в России и подчинённым положением нашей страны. Поэтому никакие заявления российских руководителей, идущие вразрез с западным мировидением, ими всерьёз не воспринимались. Ситуацию начало менять вхождение Крыма в состав России. Заметим, что российское руководство, комментируя свои действия, обращало внимание на возможность использования в этом случае и ядерного оружия.

Однако западные политики, вероятно, пока не воспринимают всерьёз нового курса России и стремятся «наказать» нашу страну санкциями, как провинившегося ученика западной школы. Поэтому весьма вероятно следующая «проба сил» и проверка серьёзности намерений российской элиты и попытки организовать очередную «элитную войну» в России.

Большие успехи «пятой колонны» в России связаны с историческими и географическими реалиями нашей страны:

- очень небольшой прибавочный продукт в стране по необходимости делал образованную и правящую прослойку весьма узкой в огромной крестьянской стране. Она оказывалась оторванной от основной массы народа, живущей другой жизнью и имеющей другие интересы;
- узость этой прослойки и недостаток свободных ресурсов снижают возможности конкуренции в целом, и в частности политической, что приводит к периодически возникающей структуре власти «хороший царь — плохие бояре», в которой победы и достижения приписываются первому лицу, а провалы и поражения — его окружению;
- огромная разнообразная территория, требующая централизованного управления и большого госаппарата. При этом социальное и материальное положение людей, причастных к использованию «властного ресурса» и не причастных к структурам власти, оказывается кардинально различным, что приводит к радикализации оппозиции;
- небольшой, в сравнении с другими развитыми странами, прибавочный продукт

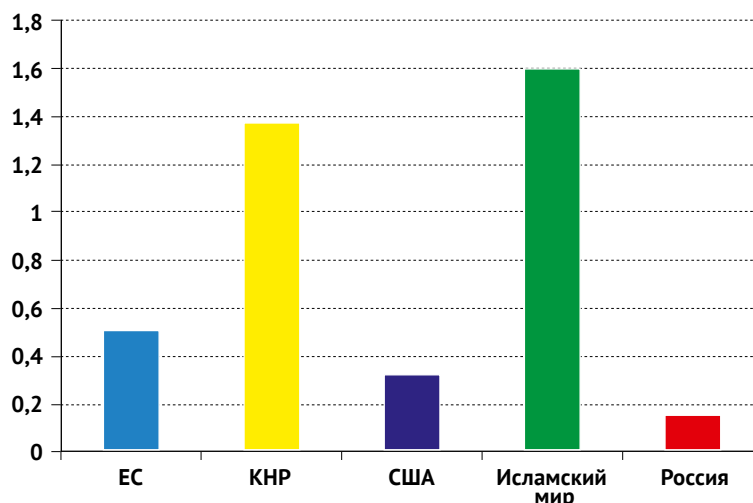


График 5.

#### Численность населения различных цивилизаций на 2014 год.

Обращает на себя внимание то, что численность населения стран Исламского мира превысила численность населения Китая. Для России политика народосбережения, по крайней мере на протяжении времени жизни двух поколений, будет геополитическим императивом.

приводит к значительно более низкому жизненному уровню интеллигенции, чем в странах-лидерах, в условиях эрозии смыслов и ценностей это создаёт условия для коррупции.

Отсюда следует, что один из перспективных и опасных форматов войн будущего, применения «мягкой силы» — дискредитация власти в глазах населения как собственной страны, так и других государств. Большие усилия вкладываются оппонентами России именно в эту сферу.

#### Информационные войны

«Крупная роль, принадлежащая общественному мнению, роль всё более и более возрастающая, заставляет политику даже при самом настойчивом преследовании своих национальных интересов по возможности избегать всего того, что может восстановить против неё другие народы. Беспощадно эгоистическая в своих побуждениях, она должна облекать свои действия в законную внешнюю форму», — писал в конце XIX века офицер Генерального штаба Е. И. Мартынов. С тех пор возможности влиять на общественное сознание возросли многократно.

Американский политолог С. Хантингтон рассматривал мир России как самую слабую цивилизацию и предрекал её уход из истории в течение 10–15 лет. Для этого есть определённые основания. В стране сменился социальный

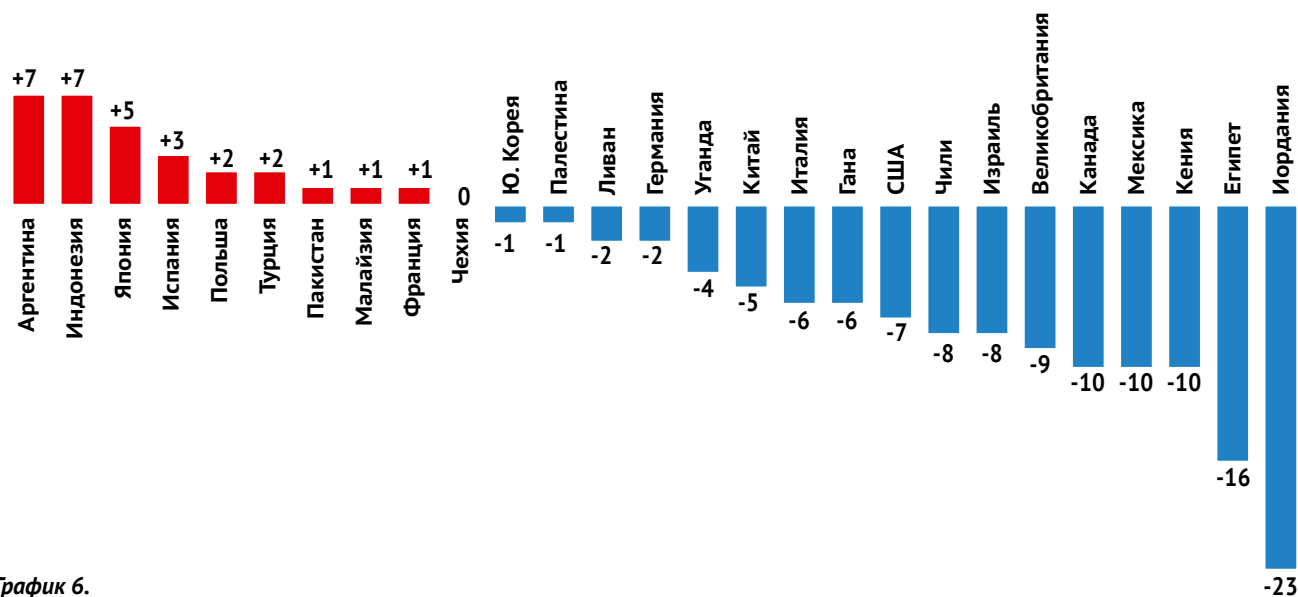


График 6.

**Изменение отношения к России за 6 лет (по данным международного социологического опроса).**

Россию настойчиво вели в число стран-изгоев в течение ряда лет. Отсюда следует, что работа телекомпании Russia Today имеет стратегическое значение.

строй. Вместо новой исторической общности людей — советского народа — на постсоветском пространстве возникло множество государств, трактующих и отстаивающих под руководством местной буржуазии свои «национальные интересы». Огромное пространство Евразии стало ареной соперничества различных государственных и цивилизационных проектов.

В основе идеологии лежит долгосрочный прогноз, формулировка целей, которые общество и государство стремятся достичь в исторической перспективе. Однако Россия пока не имеет своего большого проекта, идеология запрещена конституцией, и всё это является существенным фактором риска.

Все последние десятилетия, да во многом и в настоящее время, у нас нет разумной, дальновидной, научно обоснованной политики в большинстве сфер жизнедеятельности.

Политики нет, потому что отсутствует стратегия, фиксирующая цели управления страной, критерии его успешности и средства, с помощью которых будут решаться поставленные задачи.

Стратегии нет, потому что не сформулированы национальные интересы. Последние отсутствуют, так как нет понятого и принятого обществом и элитами образа желаемого будущего.

Этот образ вырабатывает всё общество, политические партии, общественные организации, с одной стороны, и исследователи, которые очерчивают коридор возможностей, пространство

целей, которые могут быть достигнуты в обозримой перспективе, риски, которые связаны с различными вариантами развития, и цену, которую обществу придётся заплатить за решение поставленных задач, — с другой. Пока этого нет. Но для корабля, порт назначения которого неизвестен, нет попутного ветра...

Социологические опросы показывают, что в отсутствие ясных представлений о будущем (которые всегда были очень важны для мира России) граждане оглядываются на прошлое или смотрят на настоящее. Более 60% опрошенных считают, что со временем должны возрождаться советские смыслы и ценности, и 10–15% ориентируются на либеральный выбор и готовы быть «американцами второго сорта». Именно этот раскол лишает общества единства, а также открывает огромный простор для манипуляции массовым сознанием. Переход от агрессивного антикоммунизма и антисоветизма 1990-х годов к их мягкому варианту 2010-х приводит к когнитивному диссонансу и не способствует консолидации общества.

Социология, социальная психология, высокие технологии, средства массовой информации, интернет многократно расширили возможности управления обществом. «Оранжевые революции», в ходе которых огромные массы людей «ведутся» на ложные смыслы и символы и совершают действия, противоречащие их объективным интересам и потребностям, стали эффективным инструментом войн ново-



го формата<sup>7</sup>. Концепция «мягкой силы», выдвинутая Джозефом Каель и развитая Джинном Шарпом, направленная на дестабилизацию или смену неугодных режимов, приобрела большую популярность. Императивы «Хвост виляет собакой», «Сначала победа, потом война» определяют форматы действий подразделений информационной войны.

Огромную эффективность такого образа действий показал украинский кризис. Несмотря на интернет, действия альтернативных средств массовой информации (СМИ), на Украине удалось создать «альтернативную реальность». Эта картина реальности — системная, масштабная и самосогласованная — разительным образом отличается от того, что рассказывают жители Луганска и Донецка, от информационного потока, представленного в российских СМИ. Несмотря на очевидные нестыковки, абсурдность некоторых утверждений (например, о том, что разрушения городов вызваны тем, что ополченцы обстреливают свои дома и близких сами), созданная украинскими СМИ картина во многом определяет восприятие этой гражданской войны десятками миллионов украинцев.

Известен феномен «пятой колонны» — возникновение части общества, желающей поражения своему Отечеству, его армии или правящему режиму. О распространении подобных настроений в русском обществе писал ещё А. С. Пушкин и активно боролся с ними. Значительная часть российской интеллигенции и буржуазии желала поражения русской армии в Русско-японской войне 1905 года. «Такое отношение образованных классов к армии... оказывает очень вредное влияние на офицерскую корпорацию... общественность в наше время представляет огромную силу. Она подрывает в офицерах желание серьёзно заниматься своей специальностью, ослабляет в них боевой дух, готовность жертвовать собой ради общих интересов», — писал офицер Генерального штаба Е. И. Мартынов<sup>8</sup>. В значительной степени революции в России подготавливались русской литературой, критически настроенной по отношению к действительности, действиям власти и углублявшей социальную пропасть

«мы—они». Такой настрой афористично выразил кинорежиссер С. Говорухин в названии фильма, популярного в годы перестройки, «Так жить нельзя». И сейчас мы стали свидетелями митингов протеста против вхождения Крыма в состав России.

Схожий феномен активности «внесистемной оппозиции» имеет место во многих странах. Политические силы, не способные пробиться к власти в рамках существующих правил и не имеющие достаточной поддержки в обществе, стремятся сменить сами правила, а также заручиться помощью извне. Последний украинский Евромайдан (2014) — наглядный пример успеха подобной тактики.

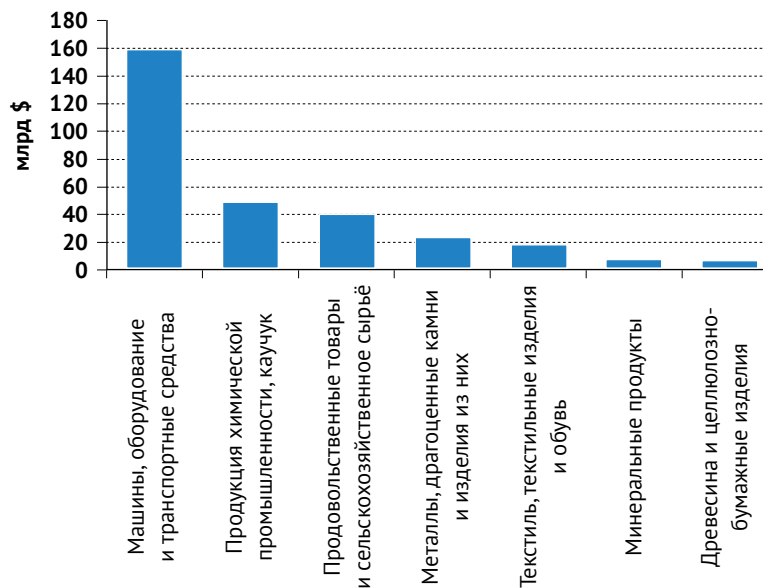
Следует признать, что борьбу за массовое сознание Россия пока проигрывает. Опрос, проведённый в 69 странах мира, до вхождения Крыма в состав России, показал, что к США хорошо относятся 62% опрошенных, к Китаю — 50%, а к России — 34% (и плохо — 39%). Более того, с 2007 года отношение населения многих крупных стран к нашей стране существенно ухудшалось (см. график 6). Оппоненты России, действуя в сфере массового сознания последовательно и настойчиво, ввели её в число «стран-изгоев», что уменьшает возможности проведения активной и конструктивной внешней политики, подрывает доверие к инициативам нашего правительства.

### Деградация экономики и вызовы новой индустриализации

В течение первых 20 лет новой России наша страна в целом встраивалась в экономику Запада в качестве источника энергоресурсов (в памяти живы слоганы тех времен про «энергетического гаранта», «энергетическую сверхдержаву», «либеральную империю», «штрафной батальон Запада в борьбе с Востоком»). При этом происходила форсированная деиндустриализация страны, потеря рынков, разрыв складывавшихся десятилетиями экономических связей и производственных цепочек. В огромных масштабах был организован вывоз капитала (эксперты дают разные оценки: от 1 до 7 трлн долларов за первое 20-летие новой России). В итоге проводившейся эконо-

<sup>7</sup> На гуманитарном уровне эти социальные технологии описаны и проанализированы, осмыслен опыт «оранжевых революций», например, в книге Кара-Мурзы С. Г. Манипуляция сознанием. — М.: Алгоритм, 2000. — 736 с. Однако здесь возможен более глубокий междисциплинарный уровень понимания, опирающийся не только на качественные, но и на количественные данные и социологический мониторинг.

<sup>8</sup> «...хорошо забытое старое»/Сб. статей. — Е. И. Мартынов, А. А. Свечин, С. Ф. Ахромеев. — М.: Воениздат, 1991. — 192 с. (Из истории отечественной военной мысли).


**График 7.**
**Крупнейшие статьи российского импорта в 2013 году (по данным Росстата).**

Поле деятельности по импортозамещению в России огромно. Ответом на объявление Западом санкций должно было бы быть усиление плановых начал в экономике и мобилизационный режим работы народного хозяйства.

номической и финансовой политики удалось уничтожить основную часть отечественной обрабатывающей промышленности и не удалось создать «эффективных собственников» и суверенную банковскую систему.

Обрабатывающая промышленность выживает, когда эффективные проценты по кредиту менее 12% годовых, а высокотехнологичный и инновационный сектор — при ставке не выше 3–4% годовых. К сожалению, в течение многих лет ставки кредита в отечественных банках были существенно выше, что приводило к тому, что взять кредит за рубежом или произвести в Китае оказывалось гораздо выгоднее, чем вести дела в России.

Парадоксальная политика финансово-экономического блока привела к сворачиванию экономики страны, сделала Россию заложником мировых цен на нефть и газ. В настоящее время около половины доходов бюджета даёт нефтегазовый сектор экономики. Располагая, по оценкам экспертов, около 30% всех минеральных ресурсов мира, Россия в глобальном валовом продукте имеет долю около 2,9% в 2012 году; в 2014-м — 2,6%; а в 2015-м, видимо, будет 2%. Её доля на мировом рынке высокотехнологичной продукции в 10 раз меньше — около 0,2%.

Данные Росстата по импорту в России в 2013 году наглядно показывают, насколько

зависима российская экономика от импорта и каковы вероятные направления последующих экономических атак на Россию.

Крупнейшей статьёй импорта стало машиностроение. СССР был машиностроительной «сверхдержавой» — в 1990 году в нашей стране выпускалась более 70 тысяч станков с числовым программным управлением; в настоящее время — менее 3 тысяч. По оценкам экспертов Государственной думы, более 70% станков, закупаемых российскими компаниями, можно отнести к устаревшим образцам техники. Такая структура закупок закладывает технологическое отставание на десятилетия вперёд. Произошедший развал химической промышленности заставил закупать синтетический каучук и другую продукцию этой отрасли почти на \$ 50 млрд. Наша страна имеет огромные земельные угодья и все возможности полностью обеспечивать себя продовольствием, но и с этим сектором связан огромный объём импорта.

Общий объём импорта, своеобразный «налог на развал» отечественной экономики, составляет около \$ 300 млрд ежегодно. Это бюджет огромного государства!

Большую тревогу вызывает не только объём импорта, но и его структура. Производство оружия, телекоммуникационная инфраструктура, авиационная и космическая промышленность критическим образом зависят от импортных закупок.

Нынешняя тяжёлая ситуация требует мобилизации, смены экономического курса, форсированного развития ряда отраслей обрабатывающей промышленности, опоры на отечественного производителя и внутренний рынок. Нет худа без добра: многие товары в условиях санкций и падения курса рубля сейчас оказывается дешевле производить в России, чем закупать в Китае.

Ситуация санкций, на быструю отмену которых трудно надеяться, предполагает усиление плановых начал в экономике, сильную и точную государственную промышленную политику. Воссоздание таких структур, как Госплан, Государственный комитет по науке и технике (ГКНТ), координирующий проведение всех научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в стране и внедрение их результатов, Госснаб и Госкомцен, выглядит в нынешней критической ситуации не только оправданным, но и необходимым.

Формат экономической войны, которая ведётся Западом против России, предьявляет



достаточно высокие требования к системе государственного, отраслевого, регионального и корпоративного управления. В самом деле, в распоряжении руководства есть пять инструментов: *финансы, ресурсы* (санкции ещё раз показали, что многое из необходимого купить просто не удастся), *организация, кадры и информация*. В течение десятилетий российским правительством акцент делался на использовании первого инструмента. Но при слабости всех остальных инструментов госуправления только использование финансовых рычагов в принципе не может обеспечить решения ряда стратегических задач. Кроме того, деньги с неизбежностью будут тратиться нерационально — многое в нашей стране стоит в разы, а иногда и в десятки раз дороже, чем в среднем в мире. И главное — без должного целеполагания средства с неизбежностью будут расплываться и вкладываться во второстепенные направления.

В настоящее время распространена иллюзия высокой эффективности «ручного управления» (которое в годы перестройки называли «командно-административной системой»). Опыт войн, в том числе и эконо-

мических, показывает, что на современном уровне, даже в сложных ситуациях, следует проектировать, настраивать и опираться на *систему управления*. Недопонимание этого может быть связано с высокими рисками и большими издержками.

### НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОРЫВА В ВОЕННО-СТРАТЕГИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

*«Тот, кто не хочет прибегать к новым средствам, должен ожидать новых бед».*

Фрэнсис БЭКОН

В настоящее время наша страна вынуждена считаться с возможностью непосредственного военного давления на Россию. В сфере военного строительства сейчас идёт смена курса, наращивание возможностей и боеготовности российской армии.

К сожалению, за последние десятилетия очень многое было упущено. Наверное, стоит напомнить шельмование и дискредитацию Советской армии в годы перестройки, в которых рвущаяся к власти буржуазия и криминал

видели одну из опор советского строя. Фантом горбачёвского «нового мышления» и лозунги 1990-х, что «Врагов у России нет», «Кому надо нас захватывать?», привели к фактическому развалу армии и оборонно-промышленного комплекса России. Исторический опыт показывает, что чем слабее армия и экономика страны, тем больше претензий к ней возникает у сопредельных государств, и не только у них. Кроме того, в годы горбачёвщины наша страна растеряла своих союзников. «Новое мышление» и его практическое воплощение обернулись предательством национальных интересов и государственным преступлением.

Важной вехой стали «сердюковские реформы», в ходе которых численность Сухопутных войск должна была уменьшиться в 10 раз, ВВС и ВМФ — вдвое, Ракетных войск стратегического назначения — в 1,5 раза. В значительной мере были развалены военная наука и военное образование. Ведущие военные академии были перенесены из Москвы в другие города, что означало для многих из них утрату научных школ и кадровую катастрофу. Были закрыты военные кафедры в большинстве граждан-

ских вузов, на которых студенты, по существу, получали ещё одну специальность, что было полезно не только для армии, но и для экономики в целом.

Александр III говорил, что у России есть два союзника — это её армия и флот. К концу «сердюковских реформ» этих союзников не осталось, и безопасность нашей страны обеспечивало только ядерное оружие и средства его доставки. По оценке ряда экспертов, без учёта ядерного оружия, соотношение военно-стратегического потенциала России и суммарного потенциала стран — членов НАТО составляет 1:60...

В настоящее время предпринимаются огромные усилия, чтобы восстановить разрушенное и навестать упущенное. За пять лет объём военных закупок российской армии вырос втрое. Однако здесь серьёзным ограничивающим фактором является состояние экономики страны. Это показывает сравнение военных бюджетов ведущих стран и их ВВП. Если принять военный бюджет России в объёме 3,3 трлн рублей в год, то это составит сейчас около \$ 50 млрд, что сравнимо с военным







бюджетом бундесвера и почти в 10 раз меньше военного бюджета США.

Разумеется, можно говорить о завышенной цене западной военной техники, о качественно иной структуре оборонных расходов, но принципиальную картину это не меняет.

Тем более что оборонный комплекс США и ряда других стран может опираться на высокий технологический уровень, продукцию и мощности гражданского сектора экономики. Более того, сейчас в США взят курс на тесную интеграцию, по сути — на слияние военной и гражданской промышленности. В условиях развала обрабатывающей промышленности России у нас нет этой возможности. Кроме того, работа в военном секторе американской экономики представляется намного более выгодной, чем в российском. Один раз выполненные разработки оплачиваются государственным заказом, американским оборонным ведомством. Второй раз, через некоторое время, та же техника продаётся союзникам. И наконец, через определённый срок та же продукция продаётся третьим странам.

В 2010 году сумма сделок по продаже оружия составляла примерно \$ 400 млрд, по сравнению с 2000 годом этот показатель вырос почти на 60%. Примерно две трети этого рынка приходится на долю США и 29% — на страны Западной Европы. При этом более половины (56%) рынка вооружений контролирует «большая десятка» компаний-гигантов.

Сложившуюся ситуацию наглядно иллюстрирует сравнение оборота крупнейших западных и российских компаний, производящих оружие.

В TOP-100 входят 10 российских компаний, общий объём продаж которых 2013 году составил \$ 31 млрд. При этом следует подчеркнуть, что с 2012 по 2013 год этот объём вырос на 20%. Очевидно, ещё до вхождения Крыма в состав России в 2014 году российское руководство представляло усиление давления на Россию со стороны Запада, в том числе и в военной сфере.

Представляются значимыми поставки ряда образцов российского оружия на международный рынок, где имеет место очень острая конкуренция. Эти поставки свидетельствуют, что на ряде предприятий сохранена высокая технологическая культура, которая при необходимости может быть перенесена на другие предприятия.

Однако объём продаж крупнейшей российской компании «Алмаз-Антей» примерно

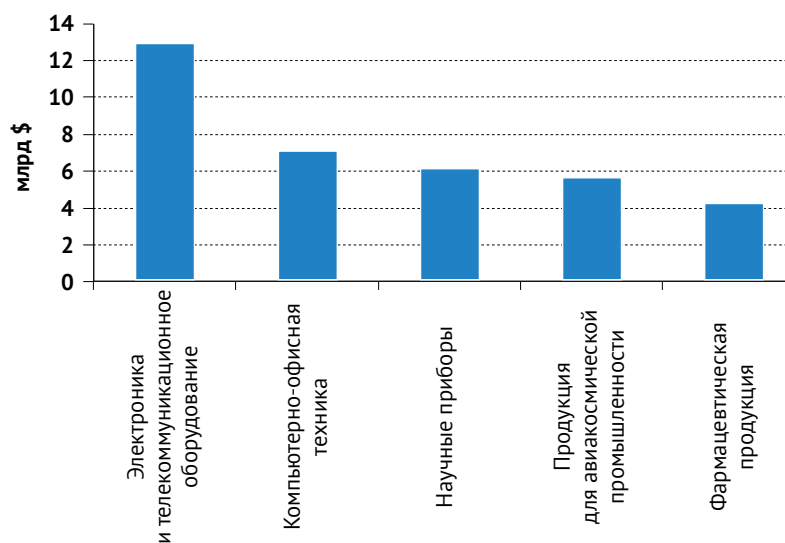


График 8.

**Импорт продукции высокотехнологичных отраслей России в 2013 году (по данным Росстата).**

Наш оборонный комплекс, авиация, космос, телекоммуникации, системы управления критическим образом зависят от западного импорта. В нынешней реальности России следует достаточно быстро научиться многое делать самой.

вчетверо меньше, чем у мирового лидера. Разрыв между другими российскими компаниями и их западными конкурентами ещё больше.

Следовательно, необходимо очень точное и эффективное государственное управление, опирающееся на математическое моделирование и прогноз возможных войн будущего, которые показывали бы, какое оружие нам необходимо.

«Бог на стороне больших батальонов», — говорил некогда Наполеон. Гигантские ТНК, оборот которых сравним со всем оборонным бюджетом России, имеют гораздо больше возможностей для проведения серьёзных научных разработок и опытно-конструкторских работ. Например, недавно успешно прошла испытания ракета-носитель «Орион», созданная фирмой Lockheed Martin и в ближайшей перспективе способная использоваться для нужд пилотируемой космонавтики.

Масштаб отечественных оборонных компаний очевидно соответствует масштабу экономики страны. В военном строительстве и в модернизации оборонного комплекса Российская Федерация не может «идти по стопам» мировых лидеров и иметь арсеналы аналогичной структуры и масштаба. Мы стоим перед необходимостью, говоря словами выдающегося учёного, организатора науки и одного из создателей атомной промышленности страны И. В. Курчатова «обгонять, не догоняя», искать

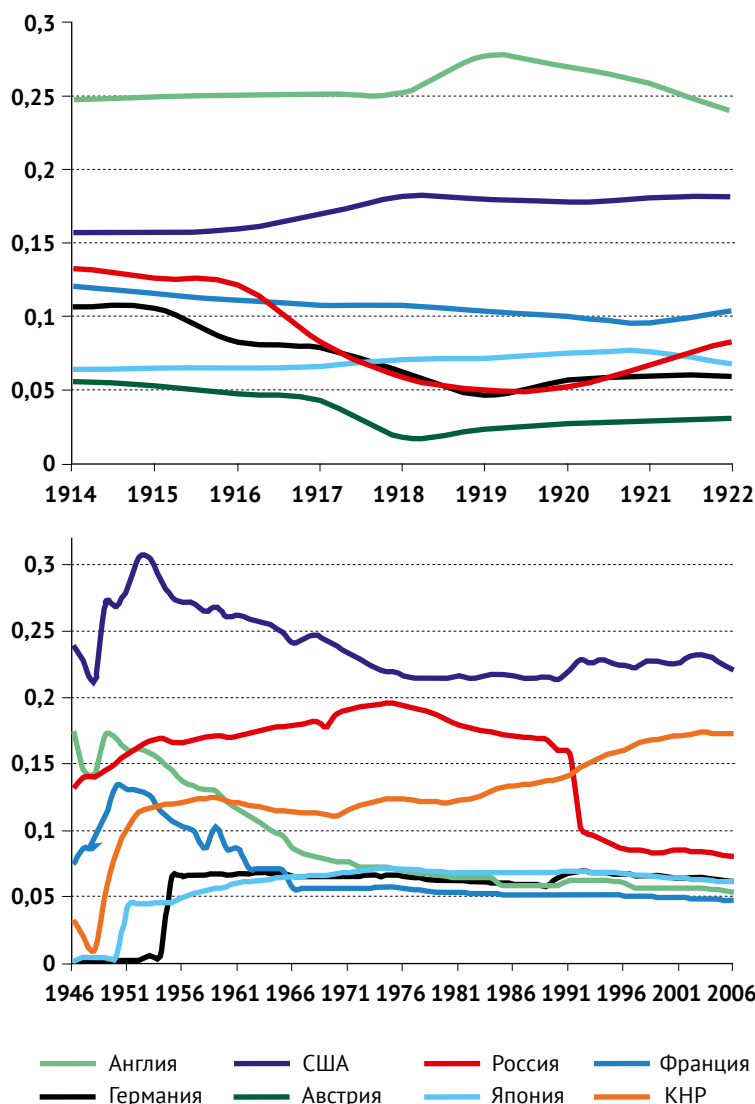


График 9.

**Динамика геополитических статусов в XX веке.**

Анализ этой динамики показывает, что Россия столкнулась с очень серьезным геополитическим вызовом.

прорывные решения, обеспечивающие обороноспособность России, подобные ракетно-ядерному комплексу XX века, позволившему в течение 70 лет обойтись без глобальных военных конфликтов.

Отсюда следует, что ключевым для нашей страны является сохранение и модернизация ядерного потенциала, а важнейшим направлением деятельности оппонентов России становится уничтожение или обесценивание этого потенциала. Поэтому к вопросам его сокращения требуется подходить с большой

осторожностью и ясным пониманием последствий этих шагов. Недавно проведенный анализ<sup>9</sup> показал, что существуют «пределы сокращений» стратегических вооружений, ниже которых у потенциальных агрессоров возникает соблазн одним обезоруживающим ударом решить все политические проблемы, связанные с Россией, в свою пользу.

В 2010 году в Праге президентом РФ Д. А. Медведевым и президентом США Б. Обамой был подписан договор об ограничении стратегических наступательных вооружений (СНВ). В соответствии с ним ядерные потенциалы обеих стран должны быть снижены до уровней, достигнутых несколько десятилетий назад.

Вопрос о том, нужен и выгоден ли этот договор России, уже подробно обсуждался в литературе и к нему не хотелось бы возвращаться. Однако стоит задать себе другой вопрос: как повлияет подписание этого договора на разницу геополитических статусов США и Китая. Китай развивается существенно быстрее США, и, как показывают расчёты, при условии подписания этого договора он догонит эту страну на 8 лет раньше, чем в его отсутствие.

Почему же США подписывают его? Как любят шутить американские военные: «Я, конечно, глупый, но не совсем дурак». Наверное, не стоит предполагать, что они жертвуют национальной безопасностью своей страны. В чём же дело?

Наиболее вероятный и тревожный ответ состоит в том, что США уже имеют «козырный туз в рукаве» — оружие, которое не учитывает такой показатель, как геополитический статус, но которое сравнимо по своим возможностям с ядерным оружием.

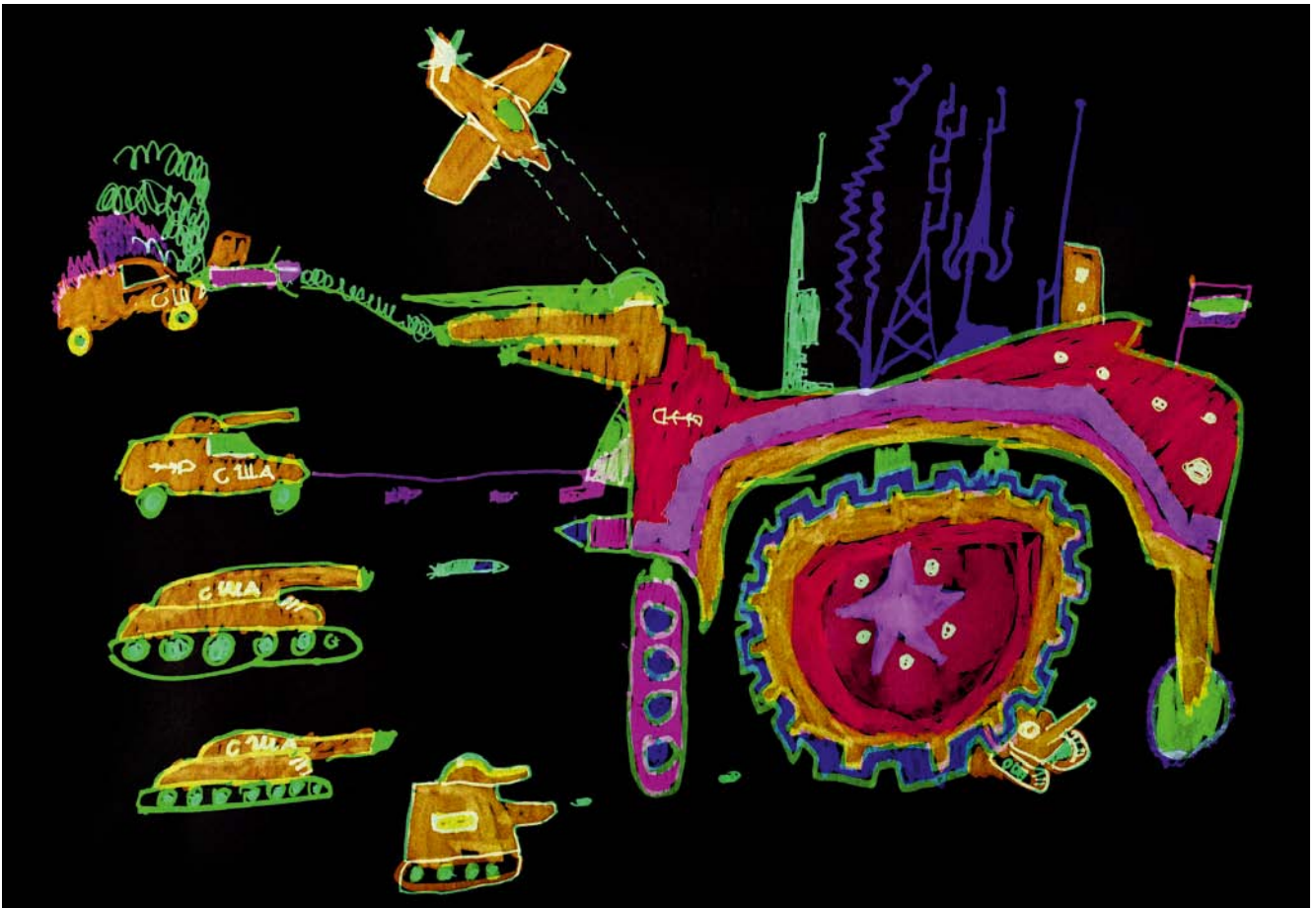
**ВОЙНЫ И ОРУЖИЕ ЗАВТРАШНЕГО ДНЯ**

*«Хороший план сегодня лучше  
безупречного плана завтра».*

**Джордж Смит ПАТТОН,  
американский генерал**

На границе фазового барьера, разделяющего разные технологические уклады человеческой цивилизации и проявленного вовне глобальным системным кризисом, очень многое будет

<sup>9</sup> Аладын В., Ковалёв В., Малков С., Малинецкий Г. Пределы сокращений. (Доклад Российскому интеллектуальному клубу). — М.: Институт русской цивилизации, 2013. — 496 с.



меняться. И не исключено, что нам предстоит увидеть войны и способы военных действий, с которыми никто никогда не сталкивался прежде. Многие процессы будут развиваться на разных временных масштабах — от месяцев и лет (например, в конце 2013 года трудно было представить, насколько изменится положение нашей страны и задачи, которые она будет решать, за какие-то полтора года) до столетий.

С другой стороны, военное противостояние соперничающих субъектов развёртывается на разных уровнях. На техническом уровне одни виды вооружения противостоят другим, на тактическом уровне происходит конкретное использование этих вооружений в боевых условиях с массой привходящих обстоятельств, с учётом мер и контрмер, используемых каждой стороной, чтобы взять верх в этом противостоянии. На оперативном уровне рассматривается взаимодействие многих подразделений с обеих сторон, и отдельные тактические успехи на этом уровне могут быть обесценены, и, напротив, оперативное искусство может помочь скомпенсировать действия более слабых в тактическом плане частей и добиться решающей победы.

На следующем, стратегическом уровне театра военных действий рассматриваются военные кампании, состоящие из многих сражений, и, например, вопросы логистики, снабжения армий могут приобретать решающее значение. (Известна поговорка английских военных о том, что их армия обычно проигрывает все сражения, кроме последнего.) Однако война оказывается ещё одним из инструментов, с помощью которых государства решают свои задачи. И на уровне большой стратегии её следует рассматривать в контексте внутренней политики, экономического развития, системы международных отношений.

По-видимому, наука в недалёком будущем изменит каждый из этих уровней. Но, как ни странно, в эволюции войн и вооружений, как показали последние десятилетия, ключевые тенденции были предсказаны в «легкомысленном» эссе выдающегося польского фантаста и футуролога Станислава Лема «Оружие XXI века».

Представленный им ещё полвека назад прогноз тогда казался парадоксальным. Для многих военных и инженеров он представляется таковым до сих пор. Рассмотрим, к примеру,



развитие авиации. Начиная со времени появления первых боевых самолётов стремительно росли их скорости, грузоподъёмность, связанная со способностью нести оружие и, соответственно, размеры.

В конце концов с появлением стратегических бомбардировщиков значительная часть военной мощи сверхдержавы оказалась сосредоточена в нескольких десятках машин и крылатых ракетах, которые они несут.

Пройденный путь и успехи военной авиации завораживают. В настоящее время один самолёт F-117, совершив один боевой вылет и сбросив одну бомбу, может выполнить задачу, которую во время Второй мировой войны бомбардировщики B-17 выполняли за 4500 боевых вылетов, сбрасывая 9000 бомб, или бомбардировщики во Вьетнаме, сбрасывая 190 бомб за 95 вылетов.

В целом убойная сила обычного оружия была увеличена на пять порядков (в 100 000 раз) от начала промышленной революции.

Более того, если мы посмотрим программы вооружений ряда развитых стран и отчасти России, мы вновь видим стремление двигаться по тому же пути наращивания количественных показателей, реализуя в совершенно другой области тот же олимпийский девиз «Быстрее, выше, сильнее».

Однако количество переходит в качество. Именно на этом акцентирует внимание С. Лем. Наглядно это показала эволюция ядерного оружия. Стомегатонная бомба, испытанная на Новой Земле в урезанном наполовину варианте, изменила географию этого острова. Но разве для того, чтобы достичь своих целей в войне, нам надо менять географию? Поэтому развитие ядерных вооружений пошло не по пути создания сверхмощных боеголовок, а по пути их специализации и увеличения количества ядерных боеприпасов...

За эрой стратегических бомбардировщиков С. Лем предвидел уменьшение размеров летательных аппаратов и появление беспилотных систем, — практически таких, как ударные беспилотники Predator, благодаря которым американской армии удавалось держать контроль над огромными пространствами Ирака и Афганистана.

Но далее происходит переход на следующий уровень — использование в боевых действиях «кремниевых насекомых»: летающих микроботов, способных решать боевые задачи. Такие уже состоят на вооружении спецвойск Израиля. Они могут подслушивать, делать

съёмку, а при необходимости и убивать отдельных людей.

В настоящее время активно ведётся работа над созданием и алгоритмами управления стай и команд мобильных роботов. Стаи такой «кремниевой саранчи» в сотни тысяч или даже в миллионы особей могут превратить множество военных систем предыдущего поколения (танков, самолётов, радаров, кораблей) в груды ненужного металла. Сейчас следовало бы вести переговоры о запрете создания подобных боевых систем. Опыт показывает, что гораздо проще договариваться об оружии, которое пока не создано и не развёрнуто, чем делать это, когда оно уже стоит на вооружении.

Прогноз Лема начал оправдываться самым парадоксальным образом. Благодаря широкому применению трансгенов в США в сельском хозяйстве по не вполне понятным причинам пчелиные семьи вымерли почти на 1/3 территории этой страны. Эти насекомые крайне важны для опыления; и сейчас в США разрабатывается проект, направленный на то, чтобы поручить эту работу роботам-насекомым.

Продолжает обсуждаться (и, видимо, разрабатываться) проект «умная пыль» — результат нанотехнологической научной революции. Это система коллективно действующих и невидимых невооруженным глазом передатчиков и других электронных компонент, способных осуществлять мониторинг, разведку или воздействие на критически важные системы противника.

Лем идет ещё дальше. Представим себе бактерии и вирусы, которые наносят катастрофический ущерб населению противной стороны. И к этой мрачной перспективе тоже стоило бы отнестись всерьёз. В самом деле, люди разных рас, национальностей, этносов очевидно отличаются не только внешне, но и генетически. Поэтому можно предположить, что могут быть созданы возбудители заразных болезней, избирательно воздействующие на них. И здесь возникает новая бифуркация.

Классик военной стратегии Б. Х. Лиддел Харт писал: «Более ста лет основным канонем военной доктрины было то, что «уничтожение главных сил противника на поле битвы» составляет единственную истинную цель войны».

Но так ли это в нынешних или, тем более, в будущих реалиях? Выдающийся китайский стратег Суньцзы писал, что высший уровень военного искусства — побеждать, не выходя на поле боя, лишая противника его союзников и разрушая его замыслы.



И такой формат войны тоже оказывается возможным, об этом также писал С. Лем. Войны обычно связывают с быстрыми, масштабными, очевидными действиями. Но если одна страна в технологическом плане существенно превосходит противника и может не спешить с решением своих стратегических задач, то открывается перспектива «медленных войн», или «криптовойн». Во время таких боевых действий противник может довольно долго не догадываться, что его уничтожают.

Часто новое оказывается хорошо забытым старым. Вспомним, как колонисты Северной Америки выселяли индейцев с занимаемых ими территорий. С одной стороны, индейцы оказались в гораздо большей степени уязвимы для алкоголя, чем белые, поэтому колонисты исправно снабжали аборигенов «огненной водой». С другой стороны, у местного населения не было иммунитета ко множеству болезней, к которым европейцы после многочисленных эпидемий обрели устойчивость, а также развили медицину, ориентированную на лечение этих недугов. У индейцев всего этого не было, и они довольно скоро после прибытия белых начали вымирать по неясным для них причинам, освобождая территорию для новой цивилизации.

Технологии — сегодняшний день, образование — завтрашний, наука — послезавтрашний. И если одна цивилизация противостоит другой на характерных временах в несколько поколений, то именно по образованию и науке конкурентов следует наносить основной удар. Далее мы остановимся на этом более подробно.

История показывает, что в ходе развития технологий со временем осваиваются новые среды, которые тут же начинают использоваться как пространства для боевых действий. В древности это была суша, чуть позже к ней добавилось море, в начале XX века человек начал использовать глубины морей и океанов, большую роль в Первой мировой войне и огромную во Второй сыграло противостояние в воздухе. Последние полвека новым пространством, используемым в военных целях, стал космос. Баллистические ракеты, спутники-шпионы, системы связи, использующие космический сегмент, уже кардинально изменили способы ведения войн.

Американский футуролог и аналитик Э. Тоффлер в книге «Война и антивоина» выдвинул очень важный тезис: «Способ ведения войн отражает способ создания богатств, а способ борьбы с войной должен отражать способ ведения войны».

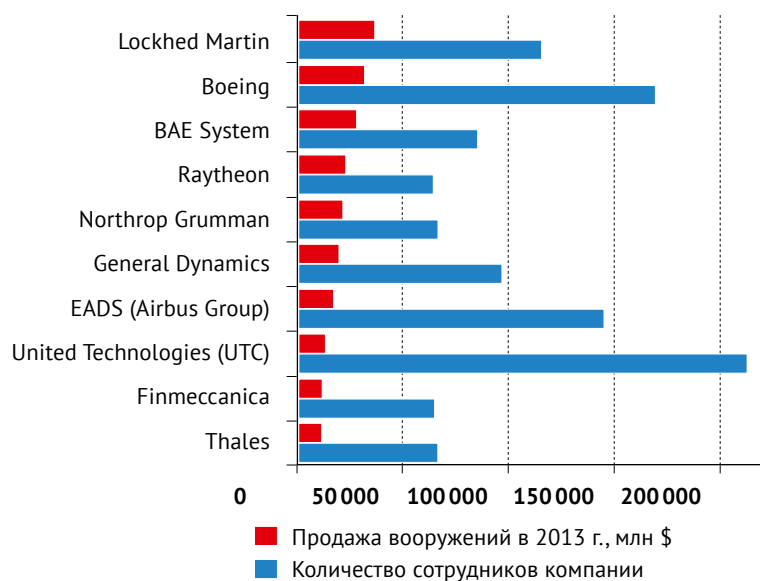


График 10.

**Рейтинг крупнейших мировых компаний в сфере производства вооружений и военной техники за 2013 год (по данным Стокгольмского международного института проблем мира — SIPRI).**

Большинство компаний в первой десятке (из TOP-100) расположены в США; большинство компаний из TOP-10 работают в авиакосмическом сегменте рынка.

В самом деле, обратимся к индустриальной фазе развития. Она создала общество, для которого характерны массовое производство, массовая культура, массовое образование, массовое потребление, средства массовой информации. Значительная часть богатства создавалась на огромных заводах, в производство была вовлечена большая часть всего населения. Военным отражением этих социально-экономических реалий стали массовые армии и оружие массового уничтожения.

Цифры, подтверждающие этот тезис Э. Тоффлера, потрясают воображение. Например, во время Второй мировой войны в армию США было призвано 15 миллионов человек, изготовлено более 300 тысяч самолётов, 100 тысяч танков и бронемашин, 71 тысяча военно-морских судов и 41 миллиард единиц боеприпасов.

Как предвидеть новые сферы военного противоборства и новые форматы войн? Хорошим ориентиром здесь является теория больших волн технологического развития, выдвинутая выдающимся экономистом Н.Д. Кондратьевым, а также её обобщение, связанное с представлениями о технологических укладах и локомотивных отраслях экономики.

Период Первой и Второй мировых войн определялся III и IV технологическими укладами. Для промышленности того времени были



характерны массовое производство, активное развитие тяжёлой промышленности, металлургии, большой химии, а также автомобилестроения, самолётостроения, танкостроения. И. В. Сталин называл Вторую мировую войну войной моторов, и был прав. Именно количество и качество моторов в огромной степени определяли боевую мощь и возможности сражавшихся армий. Научной основой этих укладов были достижения электродинамики (наступил век электричества и электромоторов) и химии (воплощённые в металлургической и нефтеперерабатывающей промышленности).

С 1970-х годов развитие экономики определил V технологический уклад, и на первый план выходили компьютеры, телекоммуникации, Интернет, малотоннажная химия, новые методы работы с массовым сознанием. В их основе лежали результаты физики начала XX века — квантовой механики и теории относительности и, отчасти, психологии и социологии.

Если до этого времени промышленность стремилась выявить запросы потребителей и наилучшим способом удовлетворить их, то на новом уровне развития стал возможен иной способ действий. Благодаря эффективной, разнообразной рекламе удалось «затачивать» массу покупателей на возможности производителей и выбрасываемый ими на рынок товар, создавать искусственные потребности, культивировать иррациональное поведение.

Оборотной стороной этого стало превращение в поле битвы сферы массового сознания. Результаты этого сейчас уже на виду. За постсоветский период Российская Федерация в различных формах оказала экономическую помощь Украине в объёме более \$ 200 млрд, в то же время США вложили \$ 5 млрд. Но эти средства были вложены в сферу массового сознания. Украинские коллеги рассказывают, что школьные учебники с акцентом на возрождении «украинства», отпечатанные в США, были доставлены в страну уже в конце 1991 года. Ставка на трансформацию массового сознания жителей Украины позволила переориентировать элиты, осуществить государственный переворот, развязать гражданскую войну и нанести огромный, разнообразный ущерб России, изменить её место в мировом геополитическом и геоэкономическом пространстве.

Виртуальное пространство, киберпространство с 1970-х годов стало ещё одним пространством, в котором уже проходят конфликты и идёт подготовка к намного более масштабным войнам.

Наглядным примером боевого использования виртуального пространства стала масштабная диверсия в ядерном комплексе Ирана. Одним из наиболее тщательно охраняемых объектов в стране является завод по разделению изотопов в городе Натанзе. Однако компьютерный вирус, специально созданный для этой цели, перевёл центрифуги в недопустимый режим работы, это привело к выходу их из строя и отбросило ядерную программу Ирана на несколько лет назад.

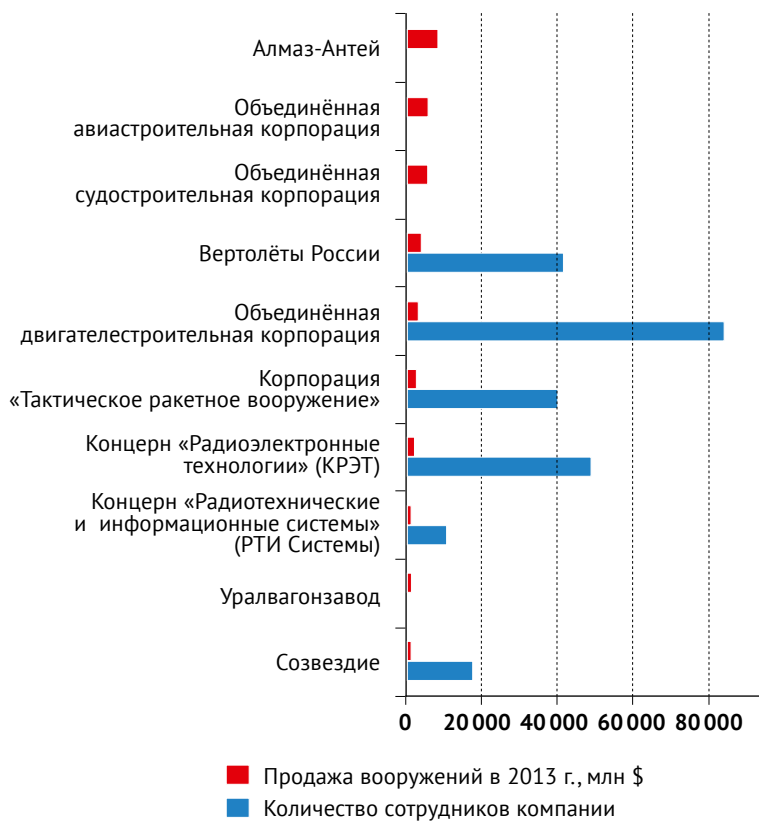
Заметим, что защищаться в этой сфере достаточно трудно. Исследования показали, что не удаётся создавать компьютерные программы, в которых меньше одной ошибки на 1000 команд кода, даже для особо защищённых опасных объектов. Поэтому в популярной операционной системе Windows фирмы Microsoft содержится более 50 тысяч (!) уязвимостей. Разведки в мирное время используют 1,5–2 тысячи из них. Однако в режиме кибервойны, к которой готовятся компьютерные войска, созданные во многих ведущих странах мира, результаты дезорганизации компьютерных систем, перехвата управления рядом объектов могут многократно превзойти сегодняшние ожидания.

Это наглядно показала война в Заливе (1991). На территорию Ирака было переброшено около пятисот тысяч солдат стран антииракской коалиции, ещё 300 тысяч были в резерве. Однако в большой степени победа была одержана благодаря деятельности 2000 сотрудников, не выезжавших из США и сидевших за терминалами. Именно они разрушали системы управления, наводили самолёты на цели, перехватывали секретные сообщения, блокировали банковские счета иракских офицеров и их родственников.

Со времени становления V технологического уклада и широкого распространения компьютеров появились и отчасти реализуются проекты так называемых сетецентрических войн. Такой способ ведения боевых действий подразумевает, что солдату на поле боя в удобной для него форме предоставляются данные космической и авиационной разведки о наличии его партнёров и противников на местности, в которой он действует в настоящее время, команды и приоритеты боевых задач, которые он должен решать.

Разумеется, действие рождает противодействие. Электронным, компьютерным средствам разведки, связи и целеуказания противопоставляются средства радиоэлектронной





**График 11.**  
**Рейтинг крупнейших мировых компаний в сфере производства вооружений и военной техники за 2013 год (по данным Стокгольмского международного института проблем мира – SIPRI).**  
 Большинство компаний в первой десятке (из TOP-100) расположены в США; большинство компаний из TOP-10 работают в авиакосмическом сегменте рынка.

борьбы (РЭБ), которые позволяют блокировать информационные потоки противника и «закрыть» от наблюдения свои объекты.

Однако широкое проникновение виртуальной реальности в современное общество меняет способы ведения войны не только на техническом, тактическом уровне, но и на уровне большой стратегии. Возникает возможность создания мира, «прозрачного» для военных и спецслужб. Э. Сноуден только подтвердил то, что было уже очевидно специалистам. Спецслужбы США держат «под колпаком» более 1 млрд человек в более чем 50 странах планеты. Им доступны электронная почта, СМС-сообщения, звонки, покупки, осуществляемые с помощью банковской карточки, счета, передвижения. Более того, эта информация записывается, хранится, и компьютерные системы могут находить ответы в этом океане данных, анализировать взгляды человека, его психотип, выявлять организованные группы, чтобы при необходимости наносить точные обезоруживающие удары.

Однако у этой технологии (как и у всех остальных) есть своя ахиллесова пята. Её наглядно показал Джулиан Ассанж и его портал Wikileaks. При наличии огромного массива распределённой информации и развитых компьютерных сетей нельзя быть уверенным, что тайное довольно быстро не станет явным. Произошедшее имеет глобальный характер — опубликованная конфиденциальная информация не является секретной, она показывает лживость и цинизм американского истеблишмента.

Однако при таком положении дел за безопасность секретной информации есть все основания опасаться гораздо больше, чем раньше. В случае обострения ситуации этот фактор может сыграть очень большую роль.

Тем не менее в настоящее время в странах — лидерах технологического развития идёт переход к VI технологическому укладу. Именно сейчас происходит передача Истории и выясняется, какие отрасли станут ведущими, а какие ведомыми; какие страны станут продавцами, какие покупателями; какие взлетят на волне нового технологического уклада, а какие уйдут из истории навсегда.

В качестве локомотивных отраслей VI уклада часто называют те, которые опираются на биотехнологии, робототехнику, нанотехнологии, новое природопользование, полномасштабные технологии виртуальной реальности, высокие гуманитарные технологии, новую медицину, когнитивные технологии. Выбор главного направления развития на ближайшие 40–50 лет делается в настоящее время.

В качестве технологической основы этого нового этапа технологического развития называют конвергентные технологии SocioCognitoBioInfoNano (SCBIN). Сам термин подчёркивает, что сочетание нескольких типов технологий из этой пятёрки может дать новые качества. Что станет научной основой этого уклада? Этот вопрос сейчас самым активным образом обсуждается в научном сообществе.

Рискнём и мы высказать своё мнение по этому поводу. Вероятно, научной основой следующего рывка станут достижения молекулярной биологии, искусственного интеллекта и междисциплинарные подходы (в частности, теория самоорганизации или синергетика). Результаты этих дисциплин, вероятно, и определят формат войн будущего.

В самом деле, одним из выдающихся открытий XX века стало открытие генетического кода — универсального для всего живого спосо-





ба записи генетической информации. Огромным достижением в прикладной биотехнологии стало создание эффективных технологий секвенирования генома. Программа «Геном человека» стала одной из самых успешных в экономическом плане (в течение ряда лет в США в эту программу было вложено более \$ 3 млрд). По словам Барака Обамы, каждый доллар, вложенный в эту программу, уже позволил получить \$ 140 прибыли. Эти научные результаты уже во многом преобразили медицину, фармацевтику, правоохранительную сферу, сельское хозяйство, стали основой ряда оборонных программ.

Учитывая близость фазового барьера и необходимость переориентировать мировое хозяйство на возобновляемые ресурсы, можно предположить, что удельный вес «зелёной экономики» будет быстро расти. В ней будет создаваться всё большая часть мирового богатства, по нему в случае военного противостояния будет наноситься удар. Обратим внимание только на одну возможность. Бактериологическое оружие не получило распространения в ходе Второй мировой войны и в холодной войне во многом из-за отсутствия концепции боевого применения (с большей вероятностью атакующая сторона будет подвержена тем же инфекциям) и из-за невозможности секретной атаки.

Однако ситуация изменилась. В 2012 году японский ученый Синъя Яманака был удостоен Нобелевской премии за технологии превращения обычных клеток организма в стволовые, из которых потенциально могут быть выращены ткани любого органа.

Можно сказать, что для отдельных клеток воплотилось чудо, описанное в сказке «Конёк-Горбунок», связанное с омоложением в результате купания в котле с кипящей водой. Роль этого котла играет фактор плюрипотентности (именно он и превращает обычные клетки организма в стволовые), который может преобразить мировую трансплантологию. Вместо пересадки чужих органов и связанным с этим подавлением иммунной системы можно пересаживать «свой» орган, выращенный из собственных стволовых клеток.

Однако исследования показали, что если распылить фактор полипотентности над мегаполисом (что можно сделать скрытно), то это увеличит заболеваемость раком на 5%. В био-

логическом пространстве есть и много других окон уязвимости

Одной из наиболее важных и закрытых американских оборонных программ сейчас является программа защиты биологического пространства страны. Предполагается, что эта работа будет завершена к 2022 году.

Историки указывают, что в начале XX века польский банкир И. Блюх издал многотомный труд, раскрывший характер, особенности технологий и хода предстоящей мировой войны. Эта работа разительным образом отличалась от прогнозов генеральных штабов и, как выяснилось, была очень точной и важной. Если бы её приняли всерьёз, многое в истории России могло сложиться иначе. Весьма вероятно, что и сейчас уже написаны подобные работы, в которых детально представлены и основные черты, и особенности войн XXI века.

Остаётся надеяться, то этот урок пойдёт впрок, и у нас найдётся мужество заглядывать в будущее, не успокаивая себя прошлым.

## **ЗНАНИЕ – СИЛА. В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЕННАЯ**

*«Предсказывать очень трудно,  
особенно предсказывать будущее».*

Макс БОР

*«Машины должны работать.  
Люди должны думать».*

Девиз корпорации ИВМ

В 2013 году Изборский клуб уже обращался к проблемам российской армии, оборонного комплекса и военного строительства<sup>10</sup>, где подробно было описано, что должно было быть сделано вчера и что должно делаться сегодня, если Россия считает необходимой иметь армию, а не её имитацию.

Технологии — сегодняшний день, образование — завтрашний, наука — послезавтрашний. Однако послезавтрашний день тоже наступает, и в военно-техническом пространстве это происходит удивительно быстро.

Поэтому, на наш взгляд, важно осознать только одну, главную мысль. Нам следует ориентироваться не на оружие, соответствующее предшествующим техническим укладам, не на тот уклад, который завершается, а на будущее, которое большинство авторов

<sup>10</sup> «Изборский клуб», 2013, № 2.



связывают с VI технологическим укладом. Ошибка в этой сфере может обойтись нам очень дорого.

Приведём два примера — верной и неверной технологической стратегии. В 1930-х годах советское руководство осознало, что надвигающаяся война будет «войной моторов»<sup>11</sup>. Именно на это она ориентировала и научно-техническое развитие, и военное строительство. Авиационные, танковые, автомобильные моторы, судовые двигатели, сделанные на уровне лучших мировых образцов, и определили в конечном итоге возможности нашей армии и стали залогом Победы. Разумеется, вооружённые силы требуют очень много различных видов военной техники и согласованного развития ряда отраслей, предприятий и технологий в оборонном комплексе. Однако от этого проблема выделения главного, определения научно-технической стратегии в военно-технической сфере не становится менее важной. Трудность задачи не может служить оправданием отказа от её решения.

Противоположный пример связан с выдвинутой в своё время Р. Рейганом стратегической оборонной инициативой, известной как программа «звёздных войн». Эта программа ориентировалась на вывод в космос ударных систем, способных сбивать межконтинентальные баллистические ракеты и тем самым защищать территорию США и их союзников от советского стратегического ядерного оружия. При этом идеи и перспективы стратегической оборонной инициативы самым активным образом внедрялись в массовое сознание населения собственной страны, а также в сознание населения и элит других стран.

Этому способствовали получившие всемирную известность фильмы Дж. Лукаса киноэпопеи «Звёздные войны». В этих зрелищных и талантливых фильмах, ориентированных на подростков, показывалось, как Империя Добра сражается с Империей Зла на космических просторах.

Оглядываясь назад, можно сказать, что программа «звёздных войн» на том историческом рубеже была грандиозным блефом. Во-первых, мощности имевшихся лазеров, которые нужно было бы выводить на орбиту, были в 1000 раз меньше требуемых. Во-вторых, математи-

ческие модели ясно показывали, что вывод ударных систем в космос не укрепит, а подорвёт стратегическую стабильность. В-третьих, разработка программного обеспечения такой системы требовала бы в лучшем случае нескольких миллионов человеко-лет работы квалифицированных программистов.

Однако советское руководство «купилося» на этот блеф. Огромные средства были брошены в тупиковые направления. Ради парирования мистической угрозы «звёздных войн» Горбачёв и его окружение шли на огромные уступки и «сдавали» Западу реальные разработки ракетных систем, созданных напряжённым многолетним трудом огромных коллективов...

Корпоративные интересы и амбиции отдельных учёных («использование науки в личных целях») взяли в то время верх над государственным подходом, здравым смыслом и объективным анализом. Были растрачены деньги, потеряно время, упущены возможности.

К сожалению, нынешняя российская ситуация не даёт повода для оптимизма. СССР был научной сверхдержавой. Нынешняя российская наука, находящаяся уже более 20 лет в процессе перманентных «реформ», откатилась по многим важнейшим показателям в конец второго десятка в мировой табели о рангах<sup>12</sup>.

Прогноз развития науки, сделанный Высшей школой экономики (ВШЭ) и положенный в основу проекта закона о приоритетных направлениях развития науки и критических технологиях, подготовленного Министерством образования и науки (Минобр), неудовлетворителен. В нём фигурируют 8 приоритетных направлений и 27 критических технологий. Значит, нет ни одной — Россия не имеет ресурсов и возможностей опережающего развития сразу по восьми научно-техническим направлениям. Поэтому работу по прогнозу и планированию развития отечественной науки и создания технологий надо организовать, начать и кончить...

Какой самый простой и самый бесперспективный путь развития системы вооружений? Делать то же самое, что и раньше, только несколько улучшить количественные показатели.

Каковы наиболее часто упоминаемые в интернете образцы отечественных пер-

<sup>11</sup> «Изборский клуб», 2015, № 4.

<sup>12</sup> Иванов В., Малинецкий Г. Мировая наука и будущее России (аналитический доклад Изборскому клубу // «Изборский клуб». Русские стратегии, 2013, № 8, с. 32–64.





спективных вооружений? Это сверхтяжёлая ракета, стратегический бомбардировщик, усиленный крейсер, новый танк. Закроем глаза на цену разработки и производства этих вооружений и на цену зарубежных систем, которые будут противостоять им (что, конечно, при государственном планировании было бы недопустимо). Спросим себя, к какому технологическому укладу относится вся эта впечатляющая военная техника. Очевидно, к четвёртому, определявшему развитие экономики и вооружённых сил до 1970-х годов.

Время танков ушло. В самом деле, противотанковый управляемый снаряд (ПТУРС), судя по учебникам стратегии, поражает танки с вероятностью 0,38, а его стоимость составляет 1% от стоимости боевой машины. Кроме того, ПТУРСы нового поколения, действующие по принципу «выпустил — забыл», намного повышая выживаемость бойца, поражающего танк. Кроме того, танки поражаются вертолётами с дальности до 8 км, а вертолёты танками — только с 2 км. Поэтому винтокрылые машины часто называются «убийцами танков». Элементарная физика показывает, откуда берётся такая асимметрия.

Наверное, это и объясняет, почему ни одна из крупных стран (кроме России) не разрабатывает новых танковых платформ и почему зарубежные эксперты так часто хвалят наши разработки.

Можно упомянуть, к примеру, американские ВВС, которые не спешат расставаться со стратегическим бомбардировщиком B-32, созданным... более 60 лет назад. Стремительный прогресс происходит в других направлениях, и акцент делается не на росте количественных показателей, а на изменении качества вооружений.

В ряде исследований сопоставляются эволюция техносферы и биосферы. Около 65 миллионов лет назад на Земле царствовали динозавры и другие ящеры, а неказистые млекопитающие ютились на задворках. Но обстоятельства изменились, и наши далёкие предки не преминули этим воспользоваться. Вероятно, нечто подобное сейчас происходит в пространстве вооружений.

В начале XX века прославленный генерал М. И. Драгомиров возражал против многозарядных винтовок, множество отечественных специалистов много лет успешно игнориро-

вали беспилотники. Затем военные никак не могли определиться, какие же беспилотники им нужны. Сейчас ситуация меняется к лучшему. Однако, как говорят очевидцы, лёгкие ударные беспилотники ополченцам в Донцке пришлось делать самим. На основе продававшихся в магазинах китайских игрушек.

И здесь стоит ещё раз обратить внимание на сферу военно-технического творчества, где, с одной стороны, идёт поиск новых путей развития военных технологий, а с другой — формируются специалисты и коллективы, готовые к практическому воплощению собственных идей. В США, к примеру, эту важную работу (кроме других организаций) ведёт департамент перспективных исследований министерства обороны США (DARPA). Эта организация регулярно проводит открытые конкурсы, в которых могут участвовать все желающие, готовые предложить свои решения поставленных технических задач.

В России очень много талантливых инженеров, изобретателей, исследователей. Однако большинство из них находятся в положении лесковского Левши, умолявшего передать государю, что в Англии ружья кирпичом уже не чистят и нам не след. Но пока структур, сравнимых с DARPA, в оборонном комплексе России, к сожалению, нет.

Если выбрать в качестве стержневой линии статус и историческую роль знаний, то эволюция общества делится на доиндустриальную, индустриальную и постиндустриальную стадии. Этот взгляд, развитый более 40 лет назад (1973), очень существенно повлиял на большинство исследований будущего, ведущихся в мире<sup>15</sup>. Этой логике удобно следовать, рассматривая войны будущего.

Под «знанием» Белл понимает «совокупность субординированных фактов или суждений, представляющих собой аргументированное утверждение или экспериментальный результат, способный быть переданным другим людям с использованием средств связи в определённой систематической форме». Центральный вывод его исследования состоит в утверждении ключевой роли знания как генератора перемен, которые происходили в истории и которые нам предстоят в обозримом будущем: «Совершенно очевидно, что постиндустриальное общество представляет собой общество знания в двояком смысле: во-первых, источником инноваций

<sup>15</sup> Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. — М.: Academia, 2004., CLXX. — 788 с.

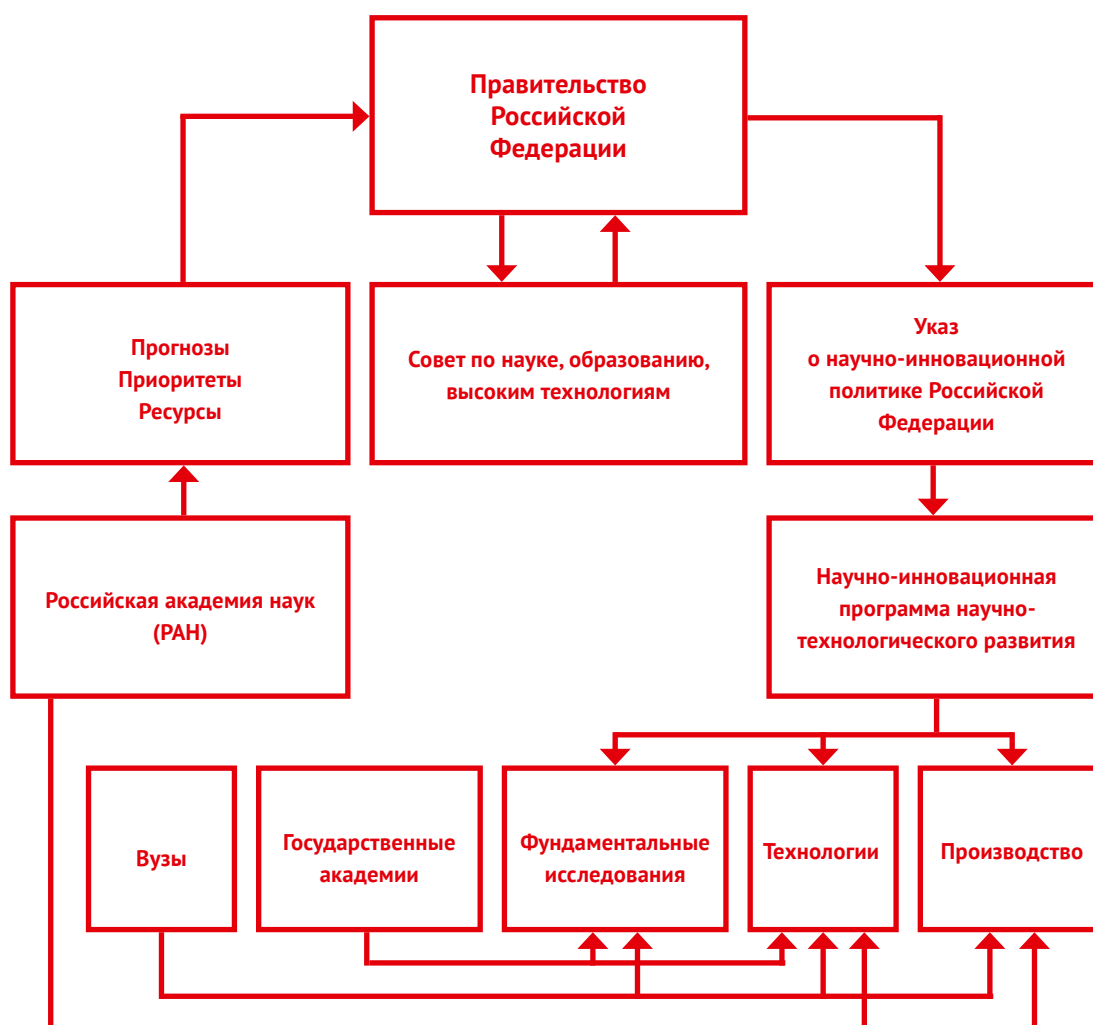


График 19.

Структурная схема государственного управления исследованиями и разработками (проект).

во всё большей мере становятся исследования и разработки (более того, возникают новые отношения между наукой и технологией ввиду центрального места *теоретического* знания); во-вторых, прогресс общества, измеряемый возрастающей долей валового национального продукта и возрастающей частью занятой рабочей силы, всё более однозначно определяется успехами в области знания», — пишет он в своей наиболее известной книге «Новое постиндустриальное общество».

В рамках этой социальной теории и множества других, развивающих и уточняющих подход Белла, становится очевидным ещё один формат войн будущего. Это *дезорганизация и блокирование системы производства, передачи и использования знаний*. Результатом этого становится экономическое, а затем и неизбежное военное отставание страны, где это происходит, от конкурирующих цивилизаций,

успешно идущих по пути научного и технологического развития.

К сожалению, приходится констатировать, что в этом формате война против новой России масштабно и успешно ведётся в течение последних десятилетий. Результатом этой войны, в частности, стал «управленческий хаос» в сфере исследований и разработок. Следствием этого хаоса стал откат отечественной науки в мире на позиции в конце второго десятка, уменьшение её влияния на экономические и социальные процессы, на общественное сознание, а также растущее отставание в области военных разработок.

Организационным ядром научной системы СССР были две организации: Государственный комитет по науке и технике (ГКНТ) и Академия наук СССР. Первая организация планировала и координировала научно-исследовательские работы и внедрение их результатов в различ-



ные области народного хозяйства и, в частности, в оборонный сектор. Вторая на высоком уровне планировала и осуществляла, располагая большой сетью научных институтов, фундаментальные исследовательские работы.

ГКНТ был ликвидирован как «пережиток плановой системы» в первые годы реформ, что привело к многократному дублированию исследований, которые велись за государственный счёт, к сворачиванию научных разработок.

Борьба с академией велась долго и систематически и завершилась принятием Государственной думой закона, предусматривающего её разделение на две части. Первая, в которую входят члены академии (более 1500 тысяч выдающихся учёных), превратилась в своеобразный клуб учёных (нынешняя РАН). Вторая — главная — часть: научные институты были переданы Федеральному агентству научных организаций (ФАНО), которое должно заниматься *имуществом* научных организаций. При этом средства из Федеральных целевых программ на научные исследования были переданы в Российский научный фонд, призванный финансировать приоритетные исследования. В то же время Минобрнауки делает прогноз развития науки и определяет приоритетные направления исследований и перечень критических технологий.

Параллельно ведутся слияния и присоединение научных организаций. Понятно, что эта сложная, запутанная, громоздкая система в лучшем случае работает крайне неэффективно. Окончательного развала не происходит только потому, что многое делается по инерции.

Как можно было бы выбраться из создавшегося состояния управленческого хаоса в организации науки?

Как представляется, определение основных параметров научной стратегии и политики должно быть отнесено к компетенции президента РФ, имеющего в распоряжении совещательный орган — Совет по образованию, науке и высоким технологиям, а также РАН, как ведущую экспертную организацию страны, которой формирование научной политики предписано законом.

Тогда в общем виде схема управления наукой могла бы выглядеть так: РАН на основании проведённых прогнозных исследований и с учётом мнения научного сообщества, заинтересованных отраслей, субъектов Российской Федерации разрабатывает научную политику, включающую приоритетные направления

фундаментальных и прикладных научных исследований, механизмы их реализации и предложения по ресурсному обеспечению и представляет её на рассмотрение президенту России. Основной политический документ рассматривается Советом по науке при Президенте России и после его одобрения утверждается специальным указом президента России.

На основании указа и в соответствии с действующим законодательством правительство совместно с РАН разрабатывают программу развития научно-инновационного комплекса России на долгосрочный период.

Непосредственно реализация научно-инновационной политики возлагается на одного из заместителей председателя правительства, при котором создаётся специальный орган — научно-инновационная комиссия (НИК). На комиссию возлагаются вопросы планирования, координации и ресурсного обеспечения научных исследований и разработок. Механизмом реализации научно-инновационной политики является Государственная программа научно-инновационного развития Российской Федерации, которая формируется с учётом потребностей отраслей в новых технологиях исходя из возможностей разработки новых технологий на основе результатов фундаментальных научных исследований. Приоритетные направления прикладных исследований определяются госкорпорациями, а применительно к задачам, находящимся, согласно Конституции, в компетенции государства, — правительством Российской Федерации.

При этом на исполнительском уровне РАН отвечает за организацию и реализацию программы фундаментальных научных исследований. Управление программой осуществляет Координационный совет, возглавляемый президентом РАН. В состав совета входят руководители государственных академий наук, наукоёмких госкорпораций, российского союза ректоров, ассоциации ГНЦ «Наука».

Развитие прикладных исследований находится в зоне ответственности заинтересованных отраслей и госкорпораций.

Мир России столкнулся с очень серьёзным вызовом — реальной угрозой войны и в прежних, и в новых форматах. Пока мы можем дать на него эффективный адекватный ответ. Но это требует больших усилий и напряжённой работы от учёных, инженеров, военных, от всего нашего народа. Важно, чтобы мы все как можно быстрее осознали это и перешли от слов к делам.





# XXI век: ВОЙНЫ И ОРУЖИЕ

*Круглый стол экспертов Изборского клуба*

**Александр НАГОРНЫЙ,**  
*политолог, исполнительный секретарь Изборского клуба:*  
— Сегодня всё более вероятной становится опасность того, что мировая ситуация будет развиваться не на путях сотрудничества и прогресса, а на путях конфликтов и конфронтации — не только в «холодных», но и в «горячих» формах. На Западе не скрывают

того, что эти конфликты уже отличаются от конфликтов прошлого, как мы уже видели и на Ближнем Востоке, и на Украине. А ещё через несколько лет эти отличия могут приобрести кардинальный характер, так что армии будущего и войны будущего окажутся совершенно иными, чем известные нам из истории. Этой проблематике и посвящён наш очередной круглый стол.

**Георгий МАЛИНЕЦКИЙ,**  
*доктор физико-математических наук:*  
— Нынешняя ситуация в оборонной сфере, в сфере безопасности представляется мне весьма критичной, если не катастрофической для нашей страны. Почему?  
Давайте посмотрим на российский оборонный заказ. Нам говорят, что до 2020 года в него бу-





дет вложено 22 триллиона рублей. Это гигантская сумма. Но вопрос в том, во что она будет вложена. Для того чтобы не просчитаться и не потратить деньги впустую, нужно иметь точный и как минимум тридцатилетний прогноз относительно того, какими будут конфликты будущего. Тридцатилетний — потому что от начала проектирования до поступления готовой продукции в войска проходит не менее десяти лет, после чего она должна минимум двадцать лет не только состоять на вооружении, но и создавать реальную угрозу для вероятного противника. Вот такой «жизненный цикл». Для этого нам нужно чётко представлять себе тенденции развития военных технологий, а также то, на каких театрах военных действий, в каком пространстве, за какое время и какие задачи должны будут решать наши силовые структуры. Во всём мире в центрах стратегического планирования этим занимаются самым серьёзным образом. Только в США подобных центров более сотни. Что касается России, то в таком плане вопрос даже не ставится. В результате мы тратим деньги на оружие для прошлой эпохи, для войн прошлого.

Прошлая эпоха — это индустриальная эпоха, когда существовало массовое производство, массовое образование, массовая культура и массовые армии. Соответственно, существовало также оружие массового поражения. Безусловно, оно было адекватным и эффективным в условиях своей эпохи. Но будет ли оно столь же адекватным и эффективным в условиях новой, постиндустриальной, информационной эпохи? Без точного ответа на этот вопрос мы окажемся в положении невежды, у которого шум, по словам создателя паровой машины Джеймса Уатта, «пробуждает представление о силе». На военный парад в честь 70-летия Победы, судя по всему, выведены образцы оружия, которое ещё не прошло

государственные испытания, а потому является скорее имитацией силы. Шумим?

Не знаю, все ли обратили внимание на заявление главкома Сухопутных войск относительно танковой платформы «Армата»: «Не совсем то, что нужно»? Вспомним советские прорывы в космосе и в ядерной сфере, которые подарили нам более чем полвека мира. Где-то там была Академия наук. Но сегодня академическая наука полностью отстранена и от стратегического прогнозирования, и от всего фронта разработок в оборонной сфере. Какие-то конкретные маленькие задачи какие-то конкретные учёные решают за конкретные маленькие деньги. Но это совсем не то, что должно быть и что должно обеспечить безопасность нашей страны. Всё, что происходит сейчас, полностью укладывается в логику линейного, инерционного развития. А это очень опасная логика — опасная, прежде всего, тем, что она оказывается бессильной против любого качественно нового оружия.

А такое оружие неизбежно появится вследствие тех процессов, которые идут в сфере научно-технического знания. И тут можно действовать только по-курчатовски, по-королёвски: обгонять, не догоняя. То есть искать и находить принципиально новые решения. У нас уже просто нет ресурсов, чтобы противостоять всему комплексу угроз, используя традиционные способы. И да, Ближний Восток с Украиной — наглядные тому примеры.

Но даже в сфере традиционных вооружений, исключая ракетно-ядерное, мы уступаем потенциалу НАТО примерно в шесть раз. Поэтому нам действительно очень нужны прорывные решения. Если их не будет, через 10–15 лет максимум, если не раньше, наступит весьма неприятный для всех нас «момент истины». А он заключается помимо всего в том, что Россию после 1991 года в мире списали

со счетов. Потому что мало иметь обученную армию, оснащённую прекрасным оружием, — кто отдаст приказ, кто нажмёт кнопку? На Западе были уверены, что никто в России кнопку не нажмёт. Некоторые сомнения в этом появились после Крыма. Но в то, что мы готовы всерьёз воевать, никто ещё не верит.

Тем более что все эти кибервойны, гибридные войны, сетцентрические войны — не то направление, по которому будет наноситься обезоруживающий удар. Удар будет наноситься там, где его никто не ждёт: по высшему эшелону государственной власти, как это было в 1991 году. И вот для этого могут быть задействованы любые средства, и я уверен, они уже задействованы.

### **Владимир ИВАНОВ,**

*заместитель президента  
Российской академии наук:*

— Прежде чем говорить об оружии, наверное, стоит понять и определить, для чего это оружие нам нужно или может быть нужно. Очевидно, что мы живём в условиях: а) системного кризиса всего человечества; б) перехода от одного глобального технологического уклада к другому и в) перехода от модели «однополярного мира» к модели «многополярного мира».

В рамках этой матрицы существуют различные типы и варианты конфликтов, участниками которых мы можем оказаться.

Прежде всего, это конфликт за ресурсы. На территории России находятся, по разным оценкам, от 20 до 25% мировых ресурсов, включая чистую пресную воду, а проживает здесь всего 2% населения нашей планеты. В то же время глобальный лидер «однополярного мира», США, где проживает примерно 4% населения Земли, потребляют около 40% мирового производства товаров и услуг. На долю Китая, а это примерно 15% численности современного



человечества, приходится примерно треть реального производства.

То есть сегодня ситуация в первом приближении выглядит следующим образом: ресурсы всего мира направляются в Китай и ассоциированные с ним экономики тихоокеанской зоны, после чего, переработанные в те или иные товары, потребляются в США. Иными словами, действующая модель глобального производства-потребления является неравновесной, а потому требует принудительной балансировки. Двумя основными формами которой являются либо сокращение потребления Соединёнными Штатами, либо захват ими контроля над мировыми ресурсами, в первую очередь — находящимися под юрисдикцией России.

Речь идёт не о захвате территорий с населением, что влечёт за собой множество дополнительных проблем, а именно о максимальном доступе к ресурсам с минимумом затрат. Для этого не обязательно, хотя и весьма желательно, вводить свои войска — достаточно тем или иным образом разложить конкурентное общество изнутри, а также втянуть его в кольцо внешних конфликтов.

С этой точки зрения Россия сегодня является весьма уязвимой, поскольку в Конституции записано, что наша страна не может иметь своей идеологии, а с нынешней информационной и образовательной политикой мы вообще не даём своим гражданам никаких ориентиров. Более того, деградация системы образования привела к тому, что у нас уже нет инженерных и научных кадров необходимого количества и качества. Нет кадров — нет технологий. Нет технологий — нет оружия. Нет оружия — нет безопасности.

Причем ракетно-ядерное оружие можно считать «закрывающей» технологией для глобальных мировых войн традиционного типа. Пока оно существует и есть возможность ответного ракетно-ядер-

ного удара — за этот порог никто выходить не будет. Если же такая возможность по какой-то причине исчезает — вести глобальную традиционную войну становится незачем: военное сопротивление становится бесполезным под угрозой атомного «гриба».

Поскольку клуб ядерных держав постоянно расширяется, мы стоим перед реальными угрозами только локальных, региональных конвенциональных конфликтов и неконвенциональными, нетрадиционными методами ведения боевых действий, включая в первую очередь терроризм.

Причём научно-технический прогресс, развитие новых технологий создают и новые угрозы. О том, какую опасность представляют компьютерные «вирусные» программы, знают уже все. А нанотехнологии? Ведь нанопорошки, в силу своих размеров, могут проникать через любые фильтры, иммунитета к ним у человека нет, как они взаимодействуют с человеческим организмом, до сих пор никто толком не знает, открытых данных нет.

И это всего лишь один пример, который подтверждает общее правило: любая технология может быть использована как в мирных, так и в военных целях. Я думаю, пора задуматься о международном режиме технологических ограничений. Потому что любой технологии соответствует определённый уровень культуры. И нельзя, условно говоря, давать обезьяне гранату — рано или поздно она чеку выдернет.

И здесь мы снова возвращаемся к проблеме образования уже не со стороны обеспечения прогресса, а со стороны использования его плодов: нет образования — нет культуры, нет культуры — нет безопасности от техногенных, да и социогенных катастроф.

Как показывает опыт истории человечества, фундаментальные открытия приводят к первым прак-

тическим последствиям в среднем примерно через 30–40 лет. Но прогнозировать масштаб этих последствий достаточно сложно. Особенно применительно к России. В силу утраты нашей страной за последние 20 лет значительной части своего промышленного потенциала, мы оказались в сильной зависимости от зарубежных поставок, и санкции Запада это наглядно показали.

## **Константин СИВКОВ,**

*член-корреспондент  
Российской академии наук:*

— На фундаментальном уровне современная физика находится в исследовательском тупике — поскольку экспериментально полученные эффекты, которые не согласуются со «стандартной моделью», отвергаются научным сообществом как недостоверные или даже несуществующие. В частности, речь идёт об эффекте телепортации элементарных частиц, на базе которой уже строятся так называемые квантовые компьютеры.

Прорыв из этого тупика к новой физике состоится обязательно и будет по своим последствиям куда более необратимым и потенциально катастрофическим, чем прорыв от физики Ньютона к теории относительности и квантовой механике, который привёл к созданию атомной и термоядерной бомбы, лазеров, электронных компьютеров и так далее. Я не сомневаюсь, что созданное по результатам этого прорыва оружие будет такой мощности, что на его фоне атомная бомба покажется детской хлопушкой. Причём сроки его создания окажутся чрезвычайно сжатыми — 10, максимум 15 лет. На мой взгляд, оно будет основано не на использовании свойств элементарных частиц, а на использовании свойств пространства-времени. Думаю, что эту перспективу надо понимать и быть к ней готовыми, надо работать в этом направлении.



Несмотря на это, ядерное оружие и средства его доставки, в том числе межконтинентальные ракеты, в ближайшей и среднесрочной перспективе по-прежнему будут представлять реальную силу. Говорить о том, что это оружие неприменимо на практике, нельзя. Другое дело, что все страны мира, особенно ядерные страны, активно ищут способы нейтрализации ракетно-ядерных потенциалов своих потенциальных противников и уповать только на РВСН нам нельзя — нужно постоянно сохранять возможность их применения и нанесения противнику неприемлемого ущерба. Что, в свою очередь, требует преодоления Россией своего технологического отставания от ведущих стран мира, которое сложилось за последнюю четверть века. К сожалению, при нынешней социально-экономической модели, при нынешнем руководстве это отставание только углубляется.

Кроме того, нужно понимать, что безопасность государства обеспечивают не какое-то одно

супероружие, а система взаимодействия всех его вооружённых сил и силовых структур. Самолёт «Юнкерс-87» был далеко не самым лучшим самолётом, а немецкие танки уступали своим французским и британским аналогам по всем параметрам. Но после того, как прекрасные истребители «мессершмиты» расчищали для «юнкерсов» небо, те сверху буквально выжигали танки и артиллерию противника, после чего в дело вступали немецкие танки, эффективно уничтожавшие пехоту. Так работала машина блицкрига, которая катком прошла по Европе. К 1943 году мы создали свою военную машину, которая лишила немцев господства в воздухе, сломала машину вермахта, и никакие «тигры» нас уже не могли остановить.

Сегодня много говорят о «гибридной войне» — это как раз новая схема войны, которая позволяет американцам господствовать над миром. Новая она как раз в том смысле, что информацион-

ные, финансово-экономические и традиционные вооружённые способы ведения боевых действий находятся в принципиально иных соотношениях, чем ранее. Но «гибридная война» эффективна только против тех государств и народов, которые к ней «приготовлены», где разрушена или ослаблена система идентификации «свой-чужой», где развита «толерантность» и «свобода совести» на пару со «свободой слова». Эта двухходовая комбинация: «деидеологизация — реидеологизация» — отработана американцами почти до автоматизма. И предпосылок для «цветной революции», для «майдана» в России сегодня ничуть не меньше, чем было на Украине в 2013 году. Наша социально-экономическая структура почти идентична украинской или египетской: есть масса нищего и бедного населения, есть тонкая прослойка богатых и супербогатых, есть коррумпированная машина государственной власти. Ничего для устранения этой объективной почвы успешной «гибридной войны» Запада против России, к сожалению, не делается. Революции готовят не революционеры — революции готовит власть. Так что «гибридная война» у нас на носу, справится ли с ней наша страна — не знаю. Прежде всего потому, что в идейном отношении мы — копия Запада. Единственное, что Россия может предложить сегодня миру, — идею многополярности и справедливости международных отношений.

**Виктор МУРАХОВСКИЙ**, член экспертного совета коллегии ОПК РФ:

— Я не знаю ни одного нового физического принципа, на основе которого велись бы научно-проектные и опытно-конструкторские разработки по созданию реальных систем вооружения. Пока все они исходят из уже давно и хорошо всем известных физических принципов. Речь идёт только о более со-



вершенном и эффективном их воплощении «в металле». Каждый процент их улучшения обходится всё дороже и дороже, поскольку они близки к теоретическому пределу своих возможностей. Так, истребители «пятого поколения» по своим боевым характеристикам только на 10–15% превосходят машины «четвёртого поколения», но стоят в три-четыре раза дороже. Программой перевооружения нашей армии до 2020 года закрываются только 40–50% позиций — остальные придётся закрывать техникой образца 70–80-х годов прошлого века.

Перспективные оборонные разработки в рамках шестого глобального технологического уклада: биотехнологии, нанотехнологии, когнитивные технологии и т.д. — практически не проводятся ни у нас, ни за рубежом. И если говорить о возможности появления принципиально новых систем вооружения, здесь сразу появляется несколько вопросов, ответов на которые пока нет. Необходимо учитывать все составляющие военной безопасности России — это угрозы, связанные с действиями

наших потенциальных оппонентов; это вероятные способы парирования таких угроз; это перечень необходимых для этого технических средств и систем, базовых военных и промышленных технологий; в конце концов, это облик наших вооружённых сил. В области наступательных вооружений и энергетического обеспечения мы находимся на уровне или близко к уровню, достигнутому передовыми армиями мира. А вот в сфере информационного обеспечения и биологического обеспечения отставание действительно есть, и его необходимо преодолеть. Опыт применения современных информационных и биологических технологий армией США в Афганистане показывает, что число убитых сокращается примерно на порядок, хотя число раненых остаётся примерно на прежнем уровне — просто потому, что помощь оказывается быстро и эффективно, в течение первого часа и даже первых десяти минут после поражения бойца. Нам необходимо создавать интегрированную систему информационного обеспечения российской армии, устойчивую к любым воз-

действиям извне и включающую в себя интегрированную систему разведывательной информации. Нам необходимо создавать унифицированную систему вооружения, военной техники. И с учетом всего этого следует изменить приоритеты государственной программы перевооружения до 2020 года, основное внимание уделить развитию сил общего назначения, которые могут быть с наибольшей вероятностью задействованы в военных конфликтах.

**Владимир ОВЧИНСКИЙ,**  
*доктор юридических наук:*

— Никто не знает и не прогнозирует, в каких вооружённых конфликтах России придётся участвовать в ближайшее время, а это ведь основной вопрос безопасности нашей страны. Если всё будет идти так, как оно шло в последние двадцать пять лет, никакого нового оружия нам не понадобится. Хватит уже имеющегося и опыта его использования. Ведь с 50-х годов XX века Советский Союз вёл, по сути, «гибридные войны» и против США, и против колониальных метрополий Европы — только назывались они тогда не «цветными», а национально-освободительными и антиимпериалистическими революциями. Там были и пропаганда, и советские военные специалисты, и что хотите ещё. Сегодня вопрос стоит так: смогут ли США нанести по России глобальный упреждающий и обезоруживающий удар, или это такая же «война фантомов», какой была «стратегическая оборонная инициатива» Рейгана?

Новая система кибербезопасности, оглашённая главой Пентагона Эштоном Картером 23 апреля в Стэнфордском университете, предусматривает, что любой противник, который попытается получить приоритет над США в киберпространстве, должен быть уничтожен физически. И на этом там сосредоточено буквально всё. За образец взята,



судя по всему, израильская система, где буквально с детских садов ищут «головастики», доводят их до кибербатальонов, затем устраивают на высокие должности в гражданских IT-компаниях, которые тем не менее работают на оборону и безопасность. У нас всё это тоже начали делать — но пока кое-как, стихийно и бессистемно.

Если мы отстанем в разработке квантовых компьютеров, это будет означать, что рано или поздно противники раскроют наши коды и ни одна российская ракета никуда не полетит. Это оружие или не оружие?

Что такое боевые роботы? Под этим термином понимают что угодно: от дронов до боевых систем, наделённых искусственным интеллектом и способных самостоятельно, без участия человека, принимать решения. Но ведь это совершенно разные вещи, и в последнем случае возникнет, по сути, совершенно новая, даже не военная, а цивилизационная ситуация. Ведутся работы в этом направлении или не ведутся?

Сейчас военная неопределённость такова, что ситуация в мире гораздо хуже Карибского кризиса 1962 года. Тогда были только ядерные ракеты и две сверхдержавы. А сейчас целый спектр новых вооружений в руках множества игроков разного уровня. Есть крупные, с многомиллиардными капиталами негосударственные структуры, которые разрабатывают планы уничтожения большей части населения Земли, потому что считают это необходимым для сохранения человеческой цивилизации. Где, что и когда рванёт — предсказать становится принципиально невозможно. А раз невозможно предсказать — почти невозможно адекватно противодействовать.

**Алексей БЕЛОЗЕРСКИЙ,**  
*военный эксперт:*

— Я, разумеется, не ученый, не стратег и не теоретик. Но практика

украинского конфликта, на мой взгляд, выявила некоторые системные недостатки в обеспечении нашей военной безопасности, о которых могу говорить с полной ответственностью. Есть проблемы со связью, есть проблемы с легкими беспилотниками-«мухами», которые можно запускать с плеча и которые будут на связи с командиром артиллерийской или мины-батареи, с командиром разведывательно-диверсионной группы. Им такие «мухи» реально нужны — а генералам и ВПК, как выясняется, нужны не «мухи», но «орланы» стоимостью в десятки миллионов рублей каждый. С «мелочковкой» они возиться не хотят и даже смотреть на неё не желают.

Спецпропаганда на противника не ведётся вообще, в киберпространстве она ведётся силами отдельных энтузиастов, которые чего-то добиваются, что-то делают, но никакой координации, реальной координации их действий нет. А мы уже не готовимся к войне — мы живём в условиях войны. Война против России уже идёт: информационная, экономическая, политическая.

Но вот авиационная война на Донбассе выключена — и, судя по всему, выключена по взаимному согласию надолго, сегодня это война реактивных систем залпового огня (РСЗО). Но как только к делу подключатся системы корректировки огня, характер боевых действий резко изменится, а потери многократно возрастут.

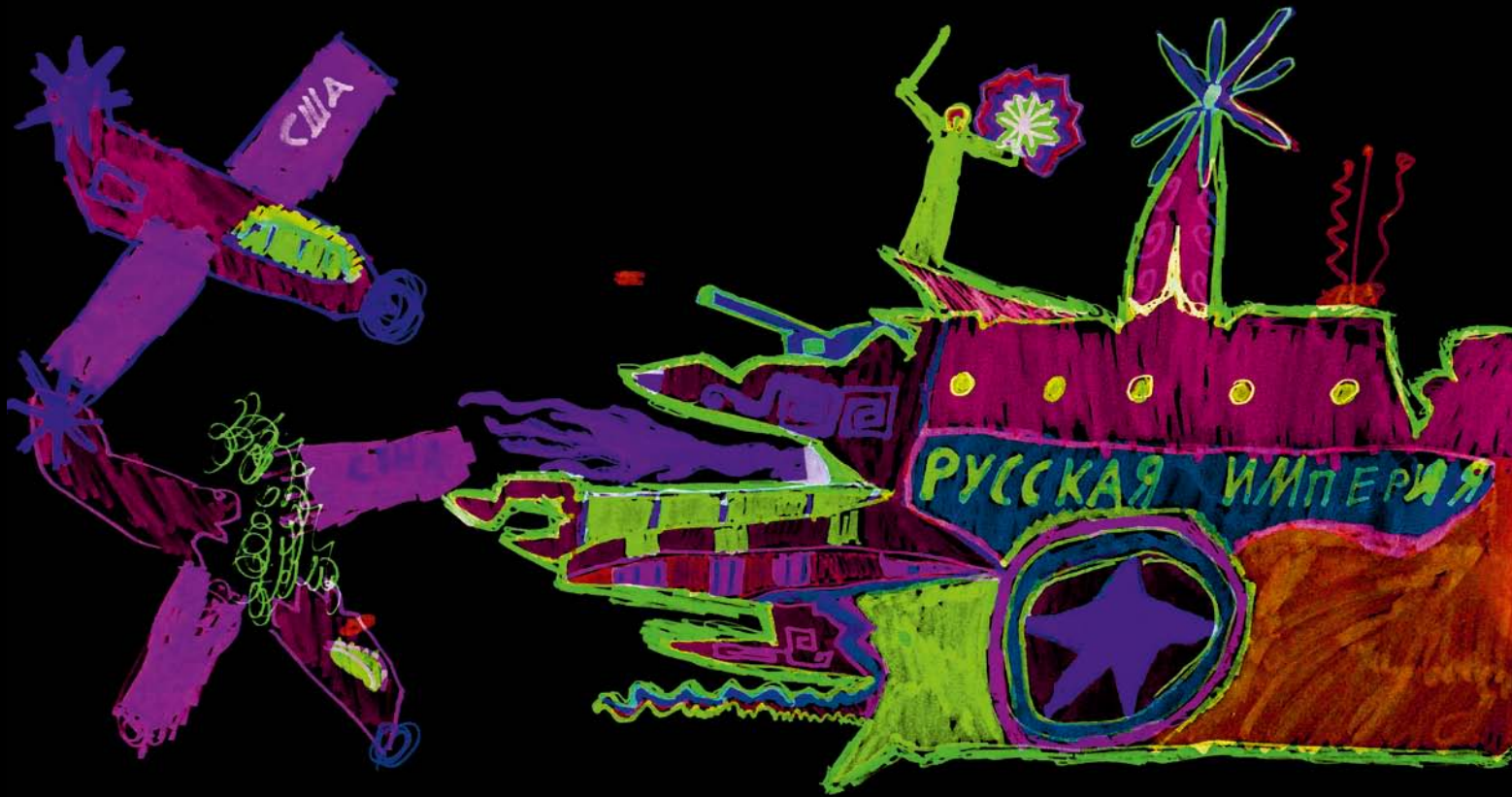
**Алексей РАММ,**  
*военный эксперт:*

— Сегодня Россия не уступает США ни в сфере гиперзвукового оружия, ни в сфере радиоэлектронной борьбы, ни в сфере киберпространства, объективно являясь второй военной державой мира и не неся на себе никаких оборонных задач за пределами бывшего СССР. Поэтому говорить о том, что мы отстаём, не стоит. Пра-

вильно это или нет, но мы должны учитывать, что многие направления у нас просто закрыты, в отличие от США, где министерство обороны обязано публично отчитываться о своей работе.

**Александр НАГОРНЫЙ:**

— В качестве завершающей ремарки обсуждения хочу отметить следующее. Спектр экспертных оценок оказался чрезвычайно широким, причём если представители военной сферы в целом положительно оценивают динамику обороноспособности нашей страны, отмечая определённые и весьма существенные недостатки, то представители академической науки настроены намного более критично и дают в целом негативные оценки перспектив нашей безопасности. Мы видим, что угрозы с территории Украины, с территории Кавказа и с территории Центральной Азии не носят и не будут носить собственно военного характера. Но они требуют не только эффективной контртеррористической борьбы — они потребуют наличия мощной армии, которая может отразить любые попытки оказать террористам помощь извне, и отразить на любом возможном уровне, вплоть до стратегического ракетно-ядерного оружия. Это создаёт огромную милитарную нагрузку на российское общество, по своему удельному весу намного превышающую нагрузку на Советский Союз в годы холодной войны. Выдержать её, одновременно пытаясь встроиться в западный мир на его условиях, невозможно в принципе. Поэтому я должен согласиться с тезисом о том, что нынешняя социально-экономическая и идеологическая модель нашего общества не обеспечивает его стабильности и безопасности, а в перспективе обрекает его на уничтожение. Эту модель нужно менять. Чем быстрее и основательнее это произойдёт, тем лучше для России.



/ Елена ЛАРИНА, Владимир ОВЧИНСКИЙ /

# Время конфликтов: мировая военная мысль в XXI веке

Уже 70 лет мир живёт без горячей мировой войны. В значительной мере столь долгий период глобального мира в истории человечества куплен ценой перенапряжения сил и ресурсов народов, населявших Советский Союз. После распада Советского Союза Россия продолжает нести тяжёлое бремя

сбережения мира. Её стратегическим партнёром является Китай. Именно паритет в ядерных и иных смертоносных вооружениях позволяет сохранить «равновесие страха», а соответственно, и мир уже долгие семь десятилетий.

Однако в последние годы не только СМИ и различного рода эксперты

говорят о близости и даже неотвратимости нового мирового конфликта. Реальность и, более того, актуальность угрозы отметили в своих выступлениях в 2014–2015 годах столь разные авторитетные люди, как Г. Киссинджер и бывший глава компартии Китая Цзян Цзэминь, папа римский Франциск I и Евге-



ний Максимович Примаков. Мудрые, повидавшие на своем веку многое люди гораздо острее, чем многие действующие политики ощущают нарастание опасностей, угроз и рисков.

Современный мир привычно характеризуется эпитетами «кризисный», «турбулентный», «неустойчивый». Эти характеристики бесспорно справедливы. Но они не являются исчерпывающими. Пожалуй, с ещё большим основанием мир можно назвать динамичным, сложным и всё более опасным. В рамках разворачивающейся на планете борьбы за будущее значительно возрастают риски и множатся угрозы.

К Давосскому форуму 2015 был опубликован доклад о глобальных рисках, ожидающих человечество в ближайшее время. В ходе подготовки доклада 900 всемирно признанных экспертов выбирали 10 рисков из предложенных трёх десятков и затем ранжировали их по двум шкалам: по вероятности превращения риска в реальную угрозу и по силе воздействия на глобальную политику, экономику и социум. Неожиданностью доклада стало то, что эксперты впервые за последние 20 лет на первое место поставили геополитические риски, связанные с прямыми военными столкновениями. Также в числе наибольших рисков, чреватых самыми опасными угрозами для человечества, названы риски утраты власти национальными правительствами, вплоть до полного распада государств, в результате экономических крахов, политических воздействий, гражданских и иных войн. В качестве примера эксперты привели в докладе Украину, а также Сирию и Ирак, в котором власти в значительной степени утратили способность противостоять экспансии Исламского государства. Также в первую пятёрку глобальных рисков попали нехватка водных и иных ресурсов с сопутствующими войнами, за их передел, распространение оружия массового поражения, включая высокотехнологичные типы вооружения, кибероружие и т. п.

Особо следует подчеркнуть, что глобальные риски не существуют отдельно друг от друга, а имеют тенденцию порождать друг друга, накладываясь, превращаясь в мощнейшие разрушительные каскады угроз. Большинство экспертов полагают, что впервые с конца 80-х гг. спусковым крючком для подобного домино рисков, способного запустить разрушительные процессы глобальной деструкции, могут стать те или иные первоначально локальные вооружённые конфликты, втягивающие в свою воронку всё большее число держав и негосударственных образований. Отмечено, что в настоящее время, по сути, не имеется отлаженных процедур предупреждения эскалации такого рода вооружённых конфликтов и перерастания их в глобальный конфликт. С подобным выводом экспертов Давосского форума солидаризируется и папа Франциск I, который в недавнем своём выступлении сказал ошеломлённой пастве, что фактически третья мировая война уже началась. В этой связи весьма характерно, что проведённый в этом году ведущим политическим изданием США Foreign Policy опрос более тысячи экспертов из 30 стран показал, что впервые за последние 20 лет риск прямого военного столкновения США с Россией оценивается выше, чем война между США и Китаем. При этом риски войн США с Россией и/или Китаем эксперты в этот раз оценили гораздо выше, чем когда-либо в прошлом за время проведения подобных опросов.

Нарастание текущих рисков и угроз происходит в условиях начала развёртывания Третьей производственной революции. Это не просто смена одного технологического уклада другим, как принято считать. Это гораздо более масштабный, болезненный и глубокий процесс, меняющий все стороны, все аспекты человеческой жизни и деятельности. Из истории хорошо известно, что во времена технологических переворотов и производственных революций обостряются как гражданские,

так и международные конфликты, увеличивается число и усиливается жестокость войн. Войны в эпоху технологических революций ведутся не только за пространство, но и, прежде всего, за время. Глубинные причины подобных войн заключаются не столько в традиционном стремлении к переделу ресурсов, захвату новых территорий и т. п., сколько в стремлении максимально ослабить экономических, технологических и цивилизационных соперников и конкурентов, принудить их к догоняющему, а значит, подчинённому развитию. Войны периодов производственных революций — это, в конечном счёте, войны за превращение конкурентов из субъектов, наделённых собственными волей, задачами, интересами, в объекты, инструменты реализации целей победителя.

Нынешняя эпоха третьей производственной революции — не исключение. Всё большая часть конфликтов не может быть объяснена традиционными факторами экономических, политических и даже религиозных противоречий. Они представляют собой своего рода войны за будущее, за то, кто кому будет диктовать свою волю на протяжении не годов, а десятилетий, кто задаст миру смыслы, кто определит его структуру, ценности и иерархию подчинения.

В последние десятилетия разительные изменения претерпела и социальная динамика. Если большую часть XX века, в решающей степени под воздействием факта существования Советского Союза, социальная дифференциация внутри развитых капиталистических стран, различия между развитыми и развивающимися странами уменьшались, то вот уже без малого 25 лет действует прямо противоположная тенденция. Всё большая часть доходов, имущества, ресурсов и власти концентрируется в руках богатейших слоёв населения, прежде всего верхнего одного процента. Происходит постепенное размывание среднего класса. Увеличивается закреплённость населения. Это ведёт к тому, что определённое



повышение жизненного уровня сопровождается уменьшением реально принадлежащего населению богатства и имущества. Повсеместной стала «жизнь в долг». Если в прошлом об этом говорили коммунистические идеологи и исследователи, то сегодня на огромном статистическом материале об этом рассказал автор главного экономического бестселлера 2014 года «Капитал двадцать первого века» Томас Пикетти, чья книга переведена на десятки языков.

Касаясь вопроса неравенства доходов и растущей неоднородности общества, как правило, упускается из виду ещё одно обстоятельство. Между тем уже в ближайшие годы оно может стать едва ли не решающим. Технологические революции всегда сложно воздействовали на занятость населения. И третья производственная революция — не только не исключение, но и, возможно, наиболее яркая иллюстрация данного тезиса. В этом нет ничего неожиданного. Почти 150 лет назад К. Маркс предвидел, что с превращением науки в непосредственную производительную силу человек будет вытеснен из производства и сложатся все необходимые предпосылки для коммунизма. Однако Маркс оказался неисправимым оптимистом, полагая, что история развивается лишь по одному, прогрессивному направлению. Между тем человеческое общество, подобно всем сложным системам, меняется по законам нелинейной динамики. Периоды прогнозируемого развития сменяются периодами неустойчивости. Они, в свою очередь, завершаются точками бифуркации, а более правильно говорить — моментами полифуркации. Если говорить просто, в определённые моменты истории человечества в целом и отдельных стран в частности существуют не две (бифуркация), а гораздо больше возможностей (полифуркация) дальнейших изменений. Предвидение К. Маркса в условиях третьей производственной революции сбывается в ситуации, крайне далёкой от коммунистических

перспектив. Между тем, по мнению даже осторожных экспертов, в ближайшие 20 лет до 45% рабочих мест в сфере умственного труда и более двух третей — в сфере физического смогут быть заняты роботами и различного рода автоматизированными системами.

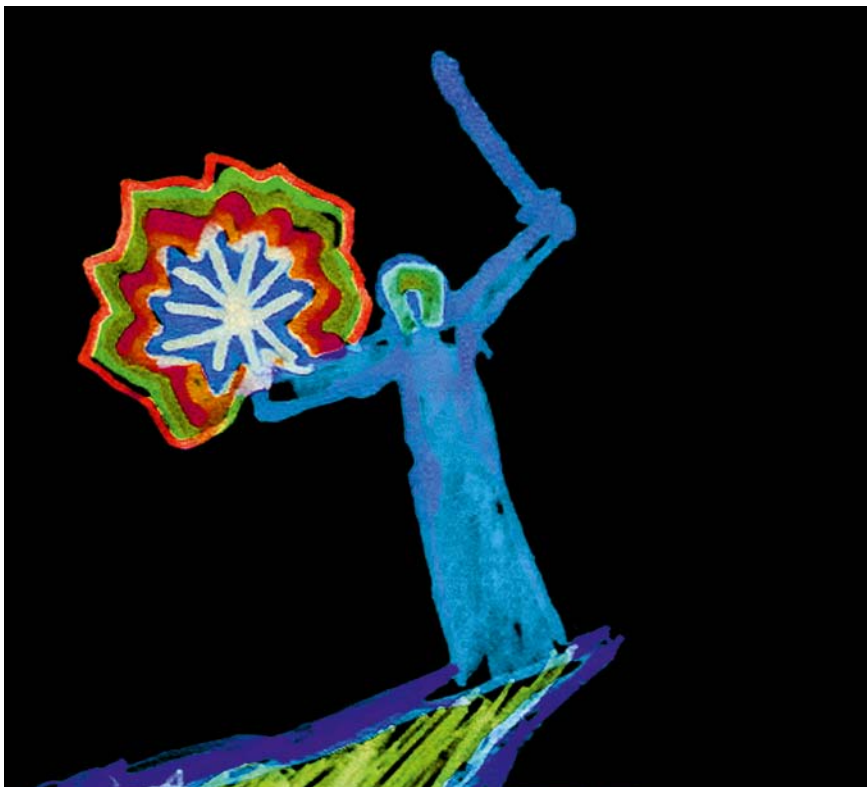
Иными словами, в рамках и без того углубляющегося неравенства возникает проблема массы лишних людей. Дополнительным измерением этой проблемы становятся сокращающиеся с каждым годом стимулы для переноса производства из западных стран в страны Азии, Африки, Латинской Америки в погоне за сокращением издержек на рабочую силу. Уже сегодня роботы, производимые в Соединённых Штатах и Японии, при окупаемости чуть более двух лет, оказываются на сборочном производстве более дешёвыми, чем, например, китайские или индонезийские рабочие. Вполне очевидно, что рост имущественного и социального неравенства, отсутствие перспектив трудовой деятельности и всё более отключающиеся во всём мире «социальные лифты» неизбежно будут вести к скачкообразному росту социальной напряжённости и противоречий. Причём эти противоречия будут непрерывно обостряться, а их участники — радикализироваться. Это практически в безальтернативном варианте будет вести к возрастанию рисков не только межгосударственных, глобальных и региональных войн, но и гражданских войн по всему миру, чреватых мировой глобальной гражданской войной.

Третья производственная революция с появлением масс лишних людей, причём не только в развивающихся, но и в богатых, благополучных странах, будет происходить не только на фоне углубляющегося имущественного и других видов социального неравенства, но и в условиях глубокой трансформации государства. В мире уже сегодня можно выделить несколько различных вариантов такой трансформации.

Прежде всего традиционные социальные рыночные государства всё более превращаются в государства-корпорации. Для подобных структур характерен отказ от различного рода социальных гарантий, переход к словному и даже в чём-то кастовому социальному строению, демонтаж демократических институтов. В той или иной степени эти процессы происходят и в Северной Америке, и в Европе, и во многих странах Азии. Одновременно во всё большем числе стран, вне зависимости от их исторических традиций и политической принадлежности, происходит своего рода приватизация государственных функций. Она выражается, прежде всего, в том, что традиционные виды деятельности, которые ранее были прерогативой исключительно государства, переходят в частные руки. Например, мало кто знает, что 70% деятельности американского разведывательного сообщества выполняется частными подрядчиками. Также до сих пор не осмыслен факт, что крупнейшие частные военные компании по своей огневой мощи и боевым возможностям уже сегодня превосходят государственные вооружённые силы из третьей десятки стран.

Наряду с формированием государств-корпораций и приватизацией государственных функций акционерными и частными структурами происходит экспансия надгосударственных органов управления. Эти органы зачастую вступают в противоречие с политикой национальных государств и создают новые очаги напряжённости. Это хорошо можно проследить в истории и в сегодняшнем дне Европейского сообщества. Наконец, на всех континентах растёт и множится число несостоявшихся или несостоятельных государств, так называемых «фейл стейт». Если раньше они были характерны для Африки, например Сомали, и Азии — Афганистан, то сегодня этот феномен пришёл в Европу, где он наиболее точно характеризует реальное положение дел с Украиной. Наконец, всё большую силу набирают наднацио-





нальные элитные сети и структуры, не контролируемые и неподотчётные ни правительственным органам, ни каким-либо представительным институтам, ни народным массам. Они оказывают всё большее влияние на мировую политику и экономику, активно провоцируют и управляют конфликтами по всему миру.

Политическая дисфункция, как отметил в своей книге «Мировой порядок» старый и мудрый Генри Киссинджер, «ведёт к ослаблению международного права, институтов межгосударственного регулирования и порождает в современных, гораздо более опасных условиях примат права сильного, могущественного и волевого». С гибелью Советского Союза в прошлое ушло весьма неприятное, но, как сегодня становится всё более понятным, эффективное равновесие страха и система взаимного сдерживания. Эта система позволяла ограничивать эскалацию локальных конфликтов, не допускать глобальных столкновений между сверхдержавами. Сегодня структура международного права повсеместно подвергается эрозии и разрушению.

Всё в меньшем числе случаев работает система сдержек и противовесов на международной арене. Соответственно, непрерывно увеличивается риск локальных и глобальных военных конфликтов.

Турбулентная и нелинейная динамика мирового развития во всех его сферах происходит в условиях нарастания сложности современного мира. Несмотря на многочисленные высказывания о конце глобализации, продолжает нарастать технологическая, финансовая и экономическая связность самых различных стран и регионов. Причём нарастание связности происходит параллельно с углублением различного рода противоречий и усилением несовпадения интересов как отдельных стран, так и тех или иных групп мировой элиты. Параллельно с этим в сегодняшнем и тем более завтрашнем мире гораздо сильнее, чем раньше, увязываются в единое целое экономические, политические, социальные, культурные, религиозные и иные процессы. Между ними оказывается всё меньше перегородок. Они во всё большей степени становятся

взаимозависимыми. Если раньше в подавляющем большинстве случаев именно бытие определяло сознание, то сегодня, во времена Интернета и всепроникающих информационных потоков, сознание всё чаще и сильнее детерминирует бытие. Сегодня всё труднее разделять первичное и вторичное, выделять причины и следствия. В мире начинает властвовать гиперцикл, когда причины и следствия сплетаются в кольца и постоянно меняются местами. Гиперциклы же, как известно, это обязательное условие и питательная среда для нелинейной динамики, когда самые малые факторы могут вызвать гигантские изменения. Последствия тех или иных действий и событий становятся всё менее предсказуемыми и сознательно управляемыми. В мир прилетает с каждым годом всё больше «чёрных лебедей».

Сложность мира кумулятивно нарастает не только из-за тесного переплетения политики, экономики и социума, не только по причине всевозрастающей взаимозависимости процессов в отдельных странах и состоянии мировой экономики, политики и социума в целом, но и благодаря повсеместному внедрению информационных технологий и, прежде всего, Интернета. Сегодня, когда «Интернет всего» становится реальностью не только в наиболее развитых странах, но и во всём мире, по сути, всё становится взаимосвязано со всём.

Как показал в своей книге «Антихрупкость» Н. Таллеб, оборотной стороной сложности становится всевозрастающая хрупкость нашего мира. Всё чаще мы видим отказы технических, социальных и иных систем, которые сливаются в каскады неприятностей. В общем, мир вступил в чрезвычайно опасную, рискованную фазу экстремальной динамики. Для этой фазы характерна ситуация, когда технико-технологические возможности превалируют над сдерживающими их социально-культурными механизмами. В такие периоды, как показывает человеческая история,



значительно увеличивается вероятность войн. Они становятся более распространёнными, ожесточёнными и разрушительными.

Дополнительными факторами стремительного нарастания рисков и угроз, связанных с погружением мира в глобальный военный конфликт нового типа, являются как долговременные макроэкономические тенденции, так и особенности финансово-экономической конъюнктуры. Вторая половина десятых и первая половина двадцатых годов текущего века приходятся на период, когда совпадают и резонируют кризисные фазы долговременных, среднесрочных и краткосрочных макроэкономических циклов. Согласно расчётам таких известных ученых, как А. Акаев, А. Айвазов, С. Глазьев и В. Садовничий, на этот период приходятся самые неблагоприятные фазы циклов Кондратьева, Кузнецца, Китчина и Жугляра. Как показывает прошлое, в такие периоды неизменно случат-

лись мировые либо крупные кровопролитные вооружённые конфликты.

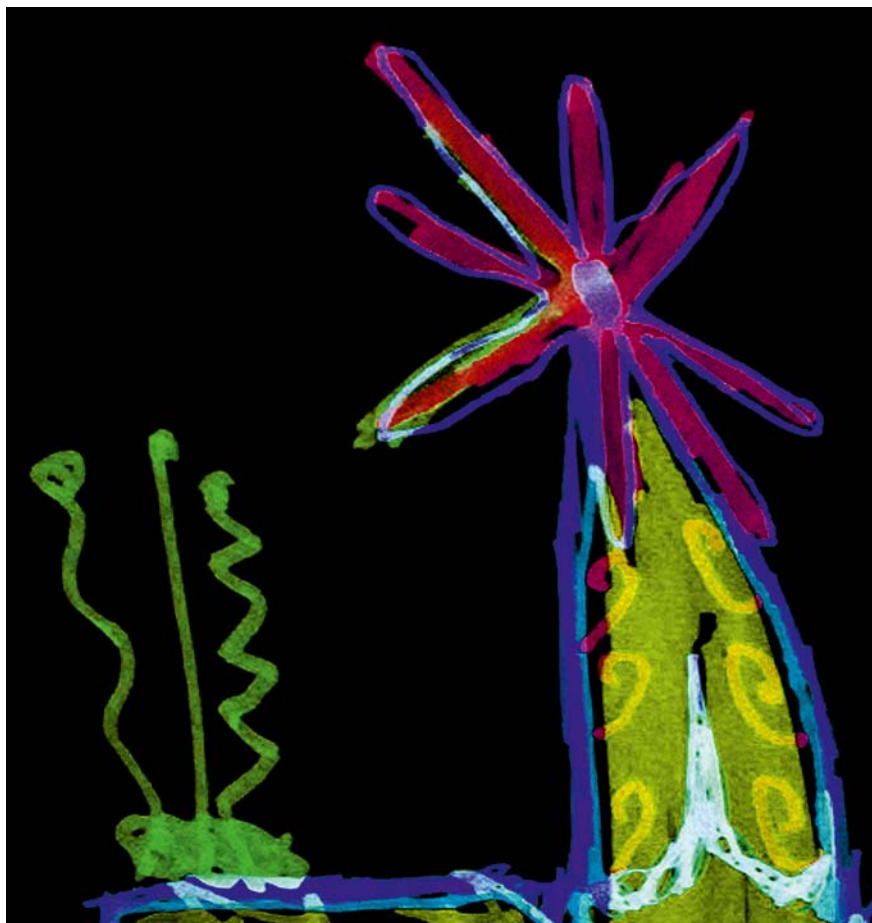
Свою лепту в ситуацию вносит и текущая финансово-экономическая мировая конъюнктура. Миру так и не удалось преодолеть последствий финансово-экономического кризиса, начавшегося в 2008 г. Даже там, где политики и экономисты рапортуют об улучшениях, на деле оно оказывается либо результатом статистических ухищрений и фальсификаций, либо относится к сфере виртуальных финансов и оторвавшихся от реальной экономики фондовых рынков. С 2008 г. не только никуда не исчезли, но и, напротив, выросли государственные долги ведущих экономик мира, и прежде всего США. Остаются крайне низкими темпы экономического роста. Более того, если их учитывать от того, что еще 20 лет назад не учитывалось, типа финансовых спекуляций, учёта в ВВП аренды принадлежащих самим жильцам квартир и т. п., то обнаруживается не рост,

а рецессия, а во многих странах и депрессия. Всё это происходит на фоне стагнирующего спроса, нерастущих реальных доходов населения и всё более жёсткой борьбы за различного рода ресурсы. Не надо быть Нострадамусом, чтобы, опираясь на прошлый печальный опыт человечества, предсказать, что подавляющее число набирающих силу социально-экономических тенденций увеличивает риск кровопролитных местных разрушительных региональных и смертоносных глобальных войн. В общем, экстремальная динамика мира чревата всё новыми и новыми войнами, в том числе необычного облика. Новая ситуация осознаётся во всех ведущих государствах, и прежде всего в России, Китае и США.

Логично начать со страны, претендующей на исключительность, доминирование, являющейся на сегодняшний день главным субъектом агрессии и деструкции, — Соединённых Штатов Америки. Последние десятилетия были неудачными для Америки в политическом и военном плане. Американские вооружённые силы, по большому счёту, потерпели ощутимые поражения в Ираке и Афганистане, не достигли своих целей в Северной Африке, целом ряде других регионов мира.

Несмотря на то что у США имеется целая империя баз, в которую входят почти 700 военных баз и военных объектов за рубежом, в 130 странах мира, где несут службу почти 400 тыс. военных и гражданских специалистов Пентагона, политическое влияние и финансовые возможности страны постоянно сокращаются. Так, в самом начале 2015 г. в США принято решение о закрытии 16 крупнейших военных баз в Европе. Объявлено, что подобные сокращения будут произведены в Азии и других регионах мира.

Однако Америка не раз в течение своей истории демонстрировала умение трезво и жёстко анализировать собственные ошибки, и не просто искать пути их исправления, а стараться найти решения, обеспечивающие её доминирование. Не является





исключением и настоящее время. В недавно вышедшей книге «Долг» бывший многолетний директор ЦРУ и глава Пентагона Роберт Гейтс написал по этому поводу: «Прежде всего, война непредсказуема: едва начинают греметь выстрелы и падают первые бомбы, как сформулировал Черчилль, политический лидер теряет контроль над ситуацией. События руководят планами. Кажется, что всякая война начинается с предположения, что она будет короткой и победоносной. Почти в каждом случае, если заглянуть в глубины истории, это предположение оказывается ошибочным... В прошлом почти всегда боевые действия начинаются в полном неведении о противнике и о ситуации на местах. В будущем это чревато необратимыми последствиями... Выступая перед аудиторией в Университете национальной обороны, я процитировал генерала Уильяма Т. Шермана: «Всякая попытка сделать войну лёгкой и безопасной ведёт к позору и катастрофе». И закончил словами генерала Джо Стилуэлла: «Не важно, как начинается война: завершается она в грязи. Ее нужно перетерпеть — не существует короткого пути или магических трюков». Мы должны поддерживать боеготовность и использовать наши вооружённые силы там, где ставится под угрозу наша безопасность, наши жизненные интересы или безопасность интересов наших союзников».

В 2014–2015 годах в Соединённых Штатах практически непрерывно проходят крупные военно-стратегические и разведывательные форумы, конференции, круглые столы и т. п., посвящённые, в конечном счёте, выработке Новой стратегии национальной безопасности и перестройке американского военно-промышленного комплекса. Частично результаты этих дискуссий нашли своё отражение в принятой в начале этого года Стратегии национальной безопасности-2015, подписанной Б. Обамой, и в Третьей оборонной инициативе. Ещё более решитель-

ные перемены намечено осуществить в вооружённых силах США, стратегии и тактике американской армии и других родов войск в годы, непосредственно предшествующие и последующие за президентскими выборами 2016 г. Эти перемены базируются на различного рода концептах, новациях, обобщении практического опыта войн и военных конфликтов, осуществлённого англо-саксонской военной мыслью в нынешнем веке.

Чтобы выделить новые концепты англо-саксонской военной мысли, определяющие стратегию и тактику вооружённых сил США и их союзников, надо отмотать ленту времени почти на 60 лет назад. Тогда, в самом начале холодной войны, администрация Г. Трумэна разработала стратегию устрашения и сдерживания на основе угрозы применения превентивных действий. Она предполагала возможность нанесения опережающего ядерного удара по источнику угрозы — СССР. Этой стратегии Соединённые Штаты придерживались без малого 40 лет, вплоть до распада Советского Союза. Превентивная стратегия, по оценкам историков различных стран, почти 50 раз подводила мир вплотную к началу глобальной термоядерной войны.

В конце 80-х годов американские «неокконы» начали разработку новой стратегии и средств её реализации. На это ушло почти 15 лет. В 2002 году президент Дж. Буш-младший объявил о преэмптивной стратегии США в области национальной безопасности. Стратегия была утверждена Конгрессом США в 2006 году. По поводу преэмптивной, или упреждающей, стратегии Дж. Буш заявлял: «Чем больше угроза, тем больше риск бездействия, — и тем более обязательными становятся основания для принятия предупреждающих действий для обеспечения нашей защиты, даже если остаётся неясным время и место вражеской атаки. Чтобы превосхитить и предотвратить такие враждебные действия со стороны наших противников, Соеди-

нённые Штаты, если это понадобится, будут действовать преэмптивно».

Однако успехов в реализации стратегии преэмптивных действий президенты Дж. Буш-младший и Б. Обама не добились. В Ираке и в Афганистане Соединённые Штаты потерпели очевидное политическое поражение. Не достигли они и своих военных целей. Более того, сегодня, пожалуй, не найдётся ни одного региона в мире, где действия в рамках упреждающей стратегии принесли Америке какие-либо ощутимые успехи.

Любимый тезис президента США Б. Обамы об «американской исключительности» стал всё более и более расходиться с возможностями страны, её авторитетом и влиянием в мире. Для любого непредубежденного аналитика, в том числе и в самих Соединённых Штатах, становится всё более понятным, что с течением времени возможности страны участвовать одновременно в военных действиях в различных точках мира сокращаются, авторитет снижается, а влияние уменьшается.

В этой связи в последнее время резко активизировались усилия по поиску новых средств и инструментов реализации упреждающей доктрины. Преэмптивная доктрина предусматривает три важнейшие фазы своей реализации применительно к странам, которые в перспективе могут угрожать американским интересам: смена режима, изменение менталитета и уклада жизни населения страны и строительство (а более точно — воссоздание заново) государства на территории, откуда мыслится возможная угроза.

Упреждающая стратегия, в отличие от превентивной, предполагает борьбу и устранение не только и не столько актуальных, существующих, а прежде всего потенциальных угроз, угроз завтрашнего дня для «американской исключительности». А главное, она предполагает устранение как максимум и деструкцию-ослабление как минимум субъектов подобных угроз: России



или любого другого государства, ставящего под сомнение американскую исключительность. Кроме того, в стратегии предусматриваются подобные действия в отношении не только государственных, но и других структур самого различного типа.

Значительная часть американского истеблишмента, проанализировав почти десятилетний опыт практического осуществления доктрины, сделала вывод о необходимости её подкрепления новыми методами, инструментами и способами реализации. В последнее время в США опубликован ряд ключевых документов и материалов по этим вопросам. Среди них необходимо выделить, прежде всего, Стратегию национальной безопасности-2015, Новую оперативную доктрину армии США «Победа в сложном мире. 2020–2040», Третью инициативу оборонных инвестиций и инноваций Пентагона и т. п.

Главное в Новой оперативной концепции армии США «Победа в сложном мире. 2020–2040» то, что впервые на уровне официального документа обнародовано принципиально новое видение облика войны Соединёнными Штатами. На Западе традиционным является увязывание трёх терминов — агрессия, война и воля. Война в англо-саксонской традиции отнюдь не обязательно связана с применением летального оружия. Эта традиция следует за классиком военной мысли Карлом Клаузевицем, утверждавшим: «Война — это акт насилия, имеющий целью заставить противника выполнить нашу волю». Соответственно, и в теоретическом, и, главное, в практическом смысле вся военная доктрина Запада заточена под задачу подавления воли противника, его подчинения, превращения в средство достижения собственных целей.

В Новой оперативной концепции впервые официально говорится, что «жёсткие противоборства будущего, по словам генерала Д. Перкенса, будут осуществляться в незнакомой обстановке и в незнакомом месте. При этом армии будут противостоя-

ть неизвестные враги, входящие в неизвестные коалиции». Один из разработчиков концепции, бывший командующий войсками США и союзников в Афганистане генерал Д. Барно, отмечал: «Нам придётся действовать в условиях, когда невозможно установить ни точного времени начала войны, ни момента её завершения». В одной из своих концептуальных статей, впервые переведённой на русский язык для публикации в сборнике, он назвал подобные будущие конфликты «теньевыми войнами».

Помимо изменения облика войны значительно расширяется сфера противоборств. И это вторая новая характеристика американского понимания войн. Впервые официально признаны сферами войн не только традиционные боестолкновения с использованием летального оружия, но и противоборства в сфере дипломатии, внутривластные гражданские конфликты, информационные войны, финансово-экономические войны, жёсткое технологическое противоборство и, наконец, поведенческие войны. При этом в концепции выделяются пять полей боя, или, как говорят американцы, доменов противоборства. В их число входят суша, море, воздух, космос и киберпространство, причём суша определяется как решающий домен. В этом состоит третья отличительная черта концепции.

Начальник штаба сухопутных войск США генерал Р. Одиерно во введении к концепции объясняет, что ключевая роль армии связана не только собственно с ведением военных действий, а с тем, что именно на неё выпадает главная нагрузка по реализации двух последующих стадий, предусмотренных Национальной стратегией упреждающего устранения возможных угроз. Именно армии, в соответствии с официально принятым документом, предстоит после завершения военных действий нести основную нагрузку по реформатированию жизни и менталитета населения стран и ре-

гионов, представляющих собой актуальную либо потенциальную угрозу американской исключительности, а также реструктуризации и воссоздания на новой основе государств на этих территориях.

К настоящему времени при активном участии бывшего командующего войсками США в Афганистане, известного военного мыслителя Х. Макмастера, отца гибридных войн Ф. Хоффмана, ведущего разработчика повстанческих и контрповстанческих действий Д. Килкаллена и др., чьи работы впервые переведены на русский язык для публикации в сборнике, и силами влиятельных структур, включая Центр новой американской безопасности (CNAS), Центр умной обороны (CSD), Форум оборонных предпринимателей (DEF), Центр международной морской безопасности (CIMSEC) во главе с Центром стратегических и международных исследований (CSIS), разработаны контуры нового варианта упреждающей стратегии. А главное, не только контуры стратегии, но и соответствующий ей инструментарий и методы.

Прежде всего постулируется, что между войной и миром нет больше чёткой грани. Поэтому новая преземптивная стратегия будет реализовываться не столько в ходе традиционных военных конфликтов, сколько в рамках жёстких противоборств. Американцы и Запад в целом всё чаще уходят от чёткого и юридически определённого термина «война», заменяя его такими размытыми понятиями, как «конфликт», «противоборство», «противостояние», «активные наступательные операции» и т. п. При этом интенсивность конфликтов, его участники, поля боя и сферы противоборств становятся переменными величинами. Фактически речь идёт о том, что появляется новое состояние — «мировойна» или «войномир», — уже достаточное для осуществления упреждающих действий по устранению потенциальных, возможных в будущем угроз.

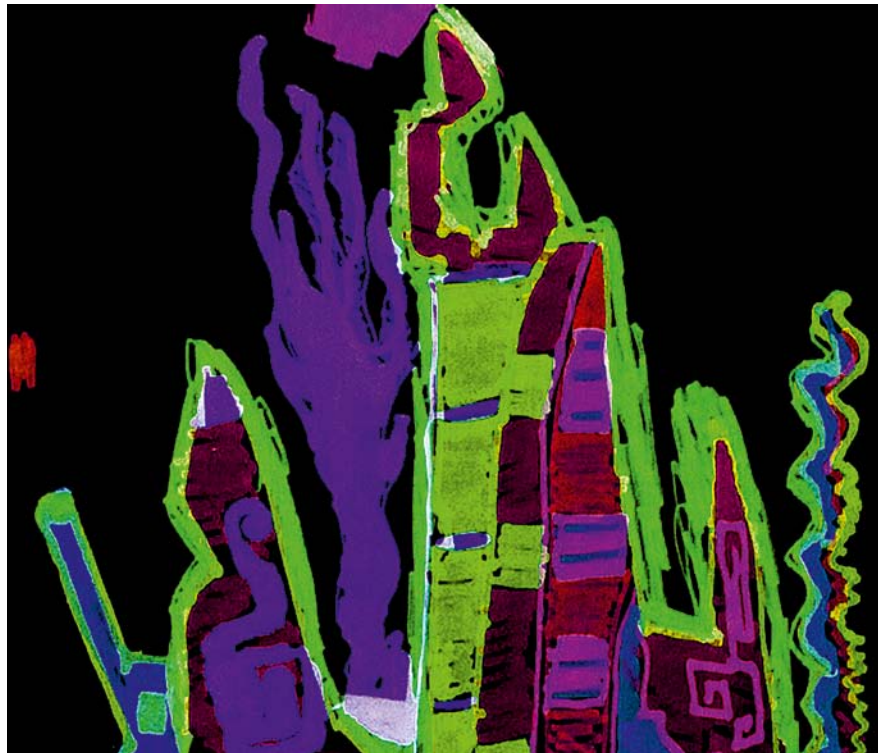
Сегодня в основу военных доктрин всё большего числа стран мира,



включая США, кладутся провидческие идеи выдающегося российского военного теоретика Евгения Месснера о «мятеж-войне» и гениального польского мыслителя Станислава Лема о «незаметной и неотличимой от мира войне».

При подготовке Новой оперативной концепции армии США «Победа в сложном мире-2020» её разработчики постарались использовать наиболее оригинальные концепты, касающиеся отдельных сторон и феноменов будущей войны. Прежде всего, получили официальное признание гибридные, асимметричные конфликты, теория которых в рамках западной традиции наиболее подробно разработана Ф. Хоффманом, в том числе в работе «Гибридная война и её вызовы», и Ф. Арригин-Тофтом в статье «Природа и история асимметричных конфликтов. Шансы слабых против сильных». При этом особое значение придаётся нечёткому характеру военных конфликтов, когда становится трудно установить время начала и завершения войны или жёсткого противоборства, когда противостоящие стороны включают в себя как войсковые подразделения, так и иррегулярные формирования, как ополчение, так и частные военные компании, и т.п. Решающий вклад в развитие представления о нечётких, скрытых конфликтах внёс Д. Барно, в том числе в своей статье «Теневые войны XXI века».

В последние годы западные и российские публикации наполнили сетевые термины и метафоры. Это в полной мере относится и к работам по военной тематике. В данном контексте особый интерес представляет статья видного американского военного мыслителя Дж. Аркиллы «Создавая и используя сети». Отличительной особенностью данной работы является не только пристальный и профессиональный взгляд на особенности сетевых методов организации в вооружённых формированиях, но и новое, расширительное понимание сетей. Оно включает в сетевую парадигму и особый



уникальный феномен «боевого роя», которому Дж. Аркилла предрекает активное развитие в будущем.

Подлинная революция в понимании будущей войны как разрушительных и кровопролитных конфликтов, введущихся в ландшафте многомиллионных городов и гигантских агломераций, была совершена в конце нулевых годов австралийским спецназовцем, ныне руководителем частной военной компании, советником по контртерроризму правительств США, Великобритании и Австралии Д. Килкулленом. Его революционные книги «Контртерроризм», и особенно «Спускаясь с гор: грядущая война в городах», были положены в соответствующие разделы важнейших государственных документов по национальной безопасности, принятых в самое последнее время США, Великобританией и НАТО.

Нельзя также не отметить, что перенос будущих жёстких противоборств и военных столкновений из гор и пустынь в гигантские городские агломерации, что мы видим сегодня на примере Донецка, Луганска, Мосула, Алеппо и др., будет происходить в условиях беспрецедент-

ной информационной открытости и повышения коммуникационной и иной связности всех точек мира. Под этим углом зрения представляется крайне интересным доклад корпорации RAND, подготовленный Джоном Маккинлеем и Элисоном Аль-Баддавэем. Остаётся только с сожалением согласиться с авторами этого доклада, что в перспективе любое локальное боестолкновение будет иметь тенденцию к глобальной эскалации и ощущаться не только в политической, но и в экономической сферах по всему миру.

Новый облик войны и задачи, которые предстоит решать вооружённым силам в рамках реализации преэмптивной стратегии, по мнению американского истеблишмента, требуют их принципиально нового оснащения всеми видами традиционного и нетрадиционного вооружения. На это направлена Третья инициатива оборонных инноваций, одобренная в ноябре 2014 года.

Инициатива призвана вывести из тупика американские вооружённые силы и оборонную индустрию. Этот тупик характеризуется одновременным действием трёх эмпи-



рических законов, получивших своё название по именам людей, впервые выявивших соответствующие закономерности. Первый из них получил название закона Августина, по имени крупного американского промышленника Н. Августина, написавшего ещё в 1984 году одноимённую книгу. Закон гласит: «Оборонный бюджет Америки растёт линейно, а стоимость единицы новой военной авиации и, шире, военной техники растёт в геометрической прогрессии». На момент выхода книги он полагал, что если дела и дальше пойдут подобным образом, то к 2054 году военного бюджета США хватит на вы-

пуск только одного истребителя-бомбардировщика. Поскольку после выхода книги цены на технику стали расти ещё быстрее, то срок сдвинулся с 2054 г. к 2030–2035 годам.

В 1990-е годы замминистра обороны США У. Перри и тогдашний начальник одного из департаментов Пентагона Э. Картер установили, что затраты на эксплуатацию, обслуживание и поддержание в боеспособном состоянии сложной военной техники растут в среднем в два раза быстрее, чем затраты на её приобретение. Наконец, в последние годы один из самых успешных американских командиров в Афганистане,

майор Д. Гант, установил, что 75–85% (по совокупной стоимости) произведённой с начала нулевых годов военной техники никогда не использовалось на поле боя.

Третья инициатива нацелена на то, чтобы исправить сложившееся положение и в кратчайшие сроки решить три ключевые задачи тремя различными способами.

В число ключевых задач вошли следующие. Во-первых, предоставление политическому руководству США и вооружённым силам средств ведения жёстких противоборств в семи сферах, которые будут иметь эксклюзивный характер и не смогут быть воспроизведены как врагами и противниками, так и партнёрами и союзниками США в течение продолжительного периода времени. Во-вторых, проведение жёсткой инвентаризации всего военного потенциала США, вывод из эксплуатации ненужных, малоэффективных и не оправдавших себя систем вооружений, инфраструктурных компонентов и т. п. с одновременным повышением эффективности стоящих на вооружении наиболее перспективных видов боевой техники. В-третьих, сосредоточение усилий на практическом обеспечении преобладающего превосходства армейских подразделений американских вооружённых сил любого размера в боевом соприкосновении с любым противником и в любых условиях за счёт повышения боевой мощи, мобильности и информированности подразделений.

Решение столь амбициозных задач в кратчайшие сроки предусматривается осуществить, мобилизуя три ключевых компонента научно-исследовательско-промышленной мощи. Прежде всего имеется в виду ещё в большей мере, чем раньше, стимулировать разработки таких известных агентств, как DARPA и IARPA. Наряду с этим предусматривается возродить ключевую роль корпорации MITRE, которой мир обязан Интернетом, новым поколением «думающих машин», типа знаме-





нитого Watson, и созданием кибержизни. Наряду с этим уже начали осуществляться меры по разрушению любых барьеров между гражданским и военным секторами американской экономики на основе самого широкого вовлечения не только в опытно-конструкторские работы, но и в реализацию оборонного заказа стартапов, малых предприятий, так называемых аддитивных университетских производств и даже небольших неформальных групп. Наконец, резко ужесточаются требования с точки зрения цен на новую технику к традиционным оборонным подрядчикам. В заключение обзора новаций военной англо-саксонской мысли XXI века хотелось бы отметить, что все упомянутые выше работы и документы с некоторыми другими материалами впервые переведены на русский язык и включены в выпускаемый издательством «Книжный мир» сборник «Новое лицо войны: концепты англо-саксонской военной мысли XXI века».

К сожалению, за последние десятилетия в российском стратегическом и аналитическом сообществах сложилась устойчивая, но не добрая традиция. Когда речь заходит о военной мысли, как правило, оперируют концептами англо-саксонских, в крайнем случае германских и редко французских теоретиков и практиков военного дела. Про Китай вспоминают исключительно в связи с семью классическими военными трактатами начиная от Сунь Цзы и далее по списку. Между тем в мире именно современная китайская военная мысль пользуется глубоким уважением, граничащим с неприкрытой завистью к оригинальности и нестандартности военных стратегов Поднебесной.

Уже долгие годы едва ли не самой цитируемой иностранной книгой по военной стратегии в США, Великобритании и отчасти континентальной Европе является работа двух китайских высокопоставленных офицеров Джао Лианга (Qiao Liang) и Ванга Хуангсу (Wang Xiangsui),

впервые изданная на китайском языке в 1999 г. и переведённая на английский в 2002 г. под названием «Unrestricted Warfare». До сегодняшнего дня книга была переведена на 15 европейских и девять азиатских языков. Она изучается в высших военных учебных заведениях Соединённых Штатов и их союзников по НАТО, входит в круг обязательного чтения при подготовке политических и разведывательных аналитиков на Западе. В России книга до сих пор не только не переведена, но и малоизвестна даже в конспективном изложении.

Как правило, когда о книге всё же упоминают, в русскоязычной литературе даётся хотя лингвистически правильный, но смыслово некорректный перевод названия этого оригинальнейшего военно-стратегического труда. У нас название переводят как «Неограниченная (или разрушительная) война». Впрочем, подобным же образом её название трактуют и американцы с британцами. Между тем наиболее точным её названием на русском языке было бы «Беспредельная война».

Существует чрезвычайно важное обстоятельство. Человек в научном, военном или житейском планах мыслит ассоциациями, опираясь на уже хорошо знакомые, освоенные термины. Когда американский или русский военный или политик видит слово «неограниченная», он полагает, что главный смысл китайской работы состоит в рекомендации выйти за эти ограничения.

В сложившейся международной практике существует множество многосторонних межгосударственных договоров, ограничивающих в количественном и качественном плане те или иные виды вооружений, способы ведения военных действий и т. п. Формально книгу китайцев можно прочитать именно таким образом и увидеть в ней призыв к выходу из любых, ограничивающих Китай международных договоров или соглашений, а ещё лучше не подписывать таковые. Определённый резон в таком понимании есть. Китай на сегодняшний

день не присоединился ни к одному договору, связанному с различного рода ограничениями на стратегическое, ракетное и ядерное оружие. Он никогда не подписывал подобных договоров, предпочитая развиваться в этом смысле без ограничений.

Но главное содержание книги в ином. В любом виде деятельности, и война не исключение, помимо ограничений существуют пределы. Ограничения устанавливаются, как правило, на что-то хорошо известное, исчислимое, всем понятное. А вот пределы скорее относятся к способам человеческого понимания, ментальным моделям, шаблонам, при помощи которых мы мыслим, и другим «тонким материям».

Глубинный смысл работы китайских генералов состоит в призыве посмотреть на войну по-новому, отказаться от любых ограничений в собственном мышлении и, отказавшись, выйти за пределы привычного и найти такие решения и инструменты, которые принесут победу даже в самых неблагоприятных условиях.

Если совсем кратко изложить содержание книги, сведя её к нескольким тезисам, то они будут таковы:

— Китай ещё долго будет заметно уступать Соединённым Штатам в техническом уровне сухопутных войск, военно-морских сил, ВВС и космических группировок. Причём никакое количественное превосходство китайской армии не сможет даже близко компенсировать асимметрию в техническом уровне;

— несмотря на то что у Китая имеется ядерное оружие, ядерная война для Китая неприемлема. Прежде всего Китай в неограниченной атомной войне будет попросту уничтожен. Что до ограниченной ядерной войны, то, по мнению китайских военных, Соединённые Штаты уже на рубеже века и тем более в дальнейшем будут всё более и более способны отразить ограниченный ядерный удар извне, прежде всего из России и Китая;

— чем дальше, тем больше стратегические, военные, политические, а затем и экономические интере-



сы США и Китая будут расходиться. Симбиоз их экономик сменится конкуренцией хозяйственных и финансово-экономических систем. Китай начнет, подобно США, формировать вокруг себя группировку союзных государств. Если Китай не найдет асимметричного убийственного в прямом и переносном смысле этого слова ответа на американскую военную угрозу, то США будут испытывать всё больший соблазн использовать военную силу для окончательного решения политико-экономических проблем в отношениях двух стран;

— сила в китайской философии и мирозерцании является всего лишь оборотной стороной слабости. И наоборот. Соответственно, слабость страны находится ровно там же, где заключена её сила. Сила Америки состоит в научно-технологическом развитии и финансово-экономическом превосходстве;

— технико-технологическое развитие США в первой половине XXI века в решающей степени будет зависеть от информационных технологий, Интернета и т. п. Финансово-экономическое могущество Америки базируется в конечном счёте на роли доллара как главной мировой валюты и американского финансового рынка как преобладающего инвестиционного рынка планеты, от которого зависят все другие рынки;

— Китаю, при последовательном совершенствовании традиционных вооружённых сил, главное внимание надо сосредоточить на создании и повышении эффективности наступательного и оборонительного кибероружия, защите собственного информационно-смыслового поля и сознательном взятии на вооружение впервые в истории методов ведения глобальной и неограниченной финансовой войны. В последнем случае китайские военные упоминают, что они не один час провели в консультациях с Дж. Соросом относительно того, как ему удалось практически в одиночку «свалить» вторую по силе валюту мира — британский фунт стерлингов.

С момента выхода книги китайское политическое и военное руководство не ограничилось теоретическими дискуссиями и всенародным обсуждением, а осуществило и осуществляет меры по созданию кибернетических и финансовых войск в полном смысле этого слова, которые страна рассматривает как важнейшие и неотъемлемые компоненты китайской военной мощи.

Если упомянутая выше книга хотя бы по названию известна в России, то вторая, не менее знаковая работа китайских теоретиков и практиков не удостоена пока ни одного упоминания в русскоязычной прессе. Речь идёт об изданной в начале 2014 г. книге генерала Зи Кацина, профессора-математика Лю Сю Де и историка и стратегиста Пэ Хайшена «Выигрышная ситуация». Книга была переведена на английский язык Академией военно-морских сил в Аннаполисе и используется как ведомственное учебное пособие.

В книге авторы предлагают китайским военным и политикам не идти на поводу у своих западных коллег и не перенимать англо-саксонский стиль мышления. Западное мышление воспринимает время как непрерывный поток, а процессы — как то, что может быть подвержено конструированию и полностью управляться. Авторы книги более чем на 400 страницах приводят примеры из западной и восточной политической, военной, экономической и бизнес-практик, которые убедительно демонстрируют, что даже в относительно простых случаях процессы не непрерывны, а дискретны, разбиваются на сменяющие друг друга, длящиеся определённые промежутки времени ситуации. Причём ни один процесс, в котором участвует человек, не может быть полностью управляем им. Соответственно, любые доктрины, которые базируются на жёстком планировании, проектировании, предпосылках абсолютной предвидимости будущего, необходимости сосредоточения ресурсов как обязательного условия победы

и т. п., являются ущербными в своей основе и уступают традиционному китайскому мышлению. Авторы предлагают китайцам вернуться к своим истокам.

Согласно их точке зрения недостаточно точно планировать, организовывать собственные действия и предвидеть действия врага. Для победы зачастую мало даже неоспоримого превосходства в ресурсах или качественном уровне вооружений и т. п. Огромную роль играет структура, динамика или, как говорят авторы, энергия — Ци — самой ситуации. Иначе говоря, в одних ситуациях сильный, даже действуя абсолютно точно, может с большой долей вероятности проиграть из-за самой ситуации слабому. А в другой, даже при больших собственных ошибках, оказывается обречён на победу.

Авторы показывают, что главным для победы является умение отделять, распознавать, классифицировать ситуации, обнаруживать направленность и мощь их энергии и умение понимать, способствует ли та или иная ситуация победе, или нет. Это совершенно нетипичный для западного ума способ практического мышления. Однако примеры из давней и совсем недавней мировой истории позволяют говорить, что китайский взгляд является весьма перспективным. Кстати, любопытно, что впервые внимание американских военных обратил на книгу глубокий знаток Китая Г. Киссинджер.

В заключение хотелось бы особо остановиться на вопросе, который тщательно стараются обойти по разным причинам профессиональные военные аналитики и исследователи. В подавляющем большинстве книг последнего десятилетия на самых разных языках отстаивается точка зрения на неизменную природу войны. Как правило, говорится лишь о новых формах, типах, видах, полях боя и т. п.

Однако авторам представляется, что военно-политическая реальность и даже реальность за окнами обычных жилых домов во многих районах мира заставляет всерьёз задуматься





о том, что жёсткая дихотомия войны и мира на наших глазах отходит в прошлое. Сегодня различного рода построения, жёстко отделяющие фронт от тыла, привычные виды войн, связанные с применением летального оружия, от не менее жестоких, наносящих ущерб и в прямом смысле судьбоносных для стран и народов, противоборств без использования летального, огневого оружия и т. п., всё чаще становятся неадекватными реальности.

Реальность, в которой мы живём и которая не только создаёт новые возможности, но и всё большие риски и угрозы, становится не просто более динамичной, турбулентной, но и в первую очередь «текучей», неопределённой. Каждый без труда может найти примеры, иллюстрирующие данное положение. Причём примеры можно черпать в неограниченном количестве не только из военной практики и политико-стратегической сферы, но и просто из повседневной жизни каждого человека.

Это имеет как минимум два следствия. Первое — всё яснее проступает общая характеристика, которая описывает недавно вошедшие в оборот и всё более широко используемые термины «гибридная», «асимметричная», «иррегулярная» и т. п. война. Если взглянуть в суть явления, то за всеми этими свойствами мы видим явление текучести или, как говорят в науке, — нечёткости. Знаменитый азербайджанский математик Л. Заде и выдающийся российский философ А. Зиновьев детально разработали терминологический аппарат, исследовательскую программу и практический инструментарий для изучения и практического использования свойства «нечёткости».

Нечёткость означает переменчивость, текучесть, неточную определённость, турбулентность, изменчивость. Если посмотреть на фактическую сторону дела, то все эти характеристики как нельзя лучше подходят к большинству современных и, вероятно, будущих конфликтов. Поэтому имеет прямой смысл максимально исполь-



зовать потенциал теории сложности, концепций нелинейной динамики, множественной логики и математики нечёткости для разработки не только нового теоретического, но и практического инструментария для осмысления, анализа и прогнозирования войн, конфликтов и противоборств.

Второе, ещё более важное обстоятельство состоит в том, что буквально на глазах нашего поколения, наряду с миром и войной, появилось третье состояние «мировойны» или «войномира». В нём, по сути, и живут современный мир и Россия. Это состояние требует совершенно иного, нового взгляда на природу и определение конфликтов, войн и противоборств. Чем дальше, тем больше традиционные, привычные виды войн бу-

дут уходить в прошлое. Очевидно, что решающее преимущество получит тот, кто первый не только поймёт, но и научится наиболее эффективно действовать в принципиально новом состоянии глобальной среды, в состоянии мировойны или войномира. Лучшей памятью Великой Победы советского народа над германским нацизмом и стоящим за ним транснациональным финансовым империализмом будет не декларирование российской уникальности и превосходства, а каждодневная упорная творческая работа по укреплению развития производственного, социального и, конечно же, военного потенциала страны, сохранение за Россией передового места в глобальной цивилизационной гонке.



# *Военный КОСМОС: от «Алмаза» до «Бастиона»*

*На вопросы нашего специального корреспондента  
Юлии НОВИЦКОЙ отвечает генеральный директор —  
генеральный конструктор  
ОАО «ВПК «НПО машиностроения»,  
доктор технических наук Александр ЛЕОНОВ*



**А**лександр Георгиевич, недавно Владимир Владимирович Путин на заседании Совета по науке и образованию заявил, что количество кадров советского периода сокращается, в связи с чем необходимо готовить новых специалистов. Ранее глава государства в рамках того же заседания потребовал рассчитать потребность российских промышленных предприятий в инженерах на 20 лет. «Вопрос, который мы обсуждаем, давно назрел. Повторю ещё раз: куда ни приедешь, везде на крупных передовых предприятиях один и тот же вопрос с кадрами, и прежде всего с инженерными. Явно не хватает», — сказал президент Российской Федерации. Как обстоят дела на вашем предприятии? Насколько остро стоит вопрос нехватки кадров?

— Действительно, этот вопрос сегодня стоит чрезвычайно остро. ОАО «ВПК «НПО машиностроения» на протяжении всей своей истории уделяло большое внимание кадровой политике. Так было и в период становления фирмы, и во времена её наивысшего расцвета. В самые тяжёлые для нас 90-е годы благодаря этому нам удалось сохранить основной кадровый костяк, не потерять уникальных специалистов.

Наше предприятие находится под боком у Москвы, и нам очень сложно конкурировать по зарплате с предприятиями столицы. Но очевидно и то, что без высококвалифицированных кадров с решением всего комплекса задач, которые стоят перед предприятием, нам просто не справиться. Поскольку основную массу у нас составляют работы с долгим циклом разработки, а затем ещё более долгим временем использования и усовершенствования изделий, кадровый состав должен быть нацелен на длительную работу.

Основы кадровой политики предприятия были заложены основателем нашей фирмы — академиком В.Н. Челомеем. Будучи сам прекрасным педагогом, он умел и привлекать на предприятие молодых специалистов, и удерживать, и мотивировать их.

— Вы в этом смысле стараетесь продолжать его политику?

— Безусловно. Мы привлекаем знаменитым именем фирмы, её историей и традициями, стабильностью и широкими перспективами на будущее. Удерживаем в первую очередь интересной живой работой, достойной оплатой труда, ну и, конечно, социальной ответствен-

ностью предприятия перед своими сотрудниками. Мотивируем реальными перспективами карьерного роста и целым комплексом мер дополнительной материальной и социальной поддержки.

Предприятие активно сотрудничает со многими вузами и учебными заведениями начального и среднего профессионального образования Москвы, Московской области, Реутова и других регионов России. Базовыми для подготовки специалистов, конечно, были и остаются Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана и Московский авиационный институт им. С. Орджоникидзе.

— Наверняка на вашем предприятии существует и система целевой подготовки специалистов?

— Да, с 2008 года. Между наиболее одарёнными и успешно обучающимися в профильных вузах студентами и предприятием заключаются договоры на обучение и последующую работу в основных подразделениях фирмы. Ребята получают дополнительную стипендию, при необходимости им оплачиваются курсы дополнительного обучения, частично компенсируются расходы за проживание в общежитии предприятия. Одним из ключевых моментов привлечения и закрепления на предприятии молодых специалистов, безусловно, является решение их жилищной проблемы. Делается это за счёт создания льготных условий приобретения жилья.

— Недавно в нашей стране широко отмечалось столетие гениального конструктора Владимира Николаевича Челомея. В своё время министр обороны США Уильям Перри говорил, что они «постоянно уделяли особое внимание работам конструкторского бюро Челомея из-за его нестандартных и эффективных решений». В плеяде советских ракетно-космических конструкторов Челомей оказался самым молодым, самым амбициозным и самым малоизвестным. Лишь немногие знают о том, что он создал легендарную ракету-носитель «Протон», и это, пожалуй, всё. Между тем ему удалось сделать то, что не удалось ни Королёву, ни Янгелю... Как бы вы оценили его место в советской и мировой истории космонавтики?

— Говорят, большое видится на расстоянии. Готовясь к столетию Владимира Николаевича

Челомея, мы постарались ещё раз подытожить и проанализировать всё, сделанное им. И в который раз были поражены величию гения, масштабом личности этого человека, посвятившего всю жизнь обеспечению безопасности нашей Родины.

Такого масштаба разработок и перечня созданных образцов ракетной и ракетно-космической техники не имеет ни один из известных конструкторов не только у нас в стране, но и за рубежом.

Только два конструктора в нашей стране вели разработки в области пилотируемого космоса — С.П. Королёв и В.Н. Челомей. Единственное отличие состоит в том, что С.П. Королёв занимался «гражданским» космосом, а В.Н. Челомей — «военным», что накладывало на его имя и работу возглавляемого им предприятия гриф особой секретности.

Именно под руководством Владимира Николаевича была разработана первая в мире орбитальная пилотируемая станция «Алмаз». С 1973 по 1977 год на орбите Земли работали три орбитальные пилотируемые станции комплекса «Алмаз», которые получили названия «Салют-2», «Салют-3» и «Салют-5» соответственно.

Также в космической области Владимиром Николаевичем были разработаны и созданы первые в мире маневрирующие спутники «Полёт» и космическая система противоспутниковой обороны на его базе, управляемые спутники системы глобальной морской космической разведки, научные станции серии «Протон», автоматические станции «Алмаз-Т», для наблюдения поверхности Земли из космоса.

В начале 60-х годов именно благодаря разработанным в конструкторском бюро В.Н. Челомея комплексам с межконтинентальными баллистическими ракетами УР-100 в кратчайший срок был достигнут ракетно-ядерный паритет с США сначала по количеству ракет, а позднее, после создания ракет УР-100К, УР-100У и УР-100Н, — по количеству боевых блоков.

Кроме того, В.Н. Челомей руководил созданием комплексов с крылатыми ракетами: для стрельбы по наземным целям (П-5, П-5Д, С-5, «Метеорит»), противокорабельных комплексов (П-6, П-35, «Прогресс», «Аметист», «Малахит», «Базальт», «Гранит»).

В одном из своих интервью Сергей Никитович Хрущёв, который в своё время был сотрудником нашего предприятия, назвал Челомея

«Леонардо ракетного мира» за способность не только интегрировать, но и генерировать идеи, за дар научного предвидения, умение браться за решение наиболее актуальных и приоритетных задач, иметь свой, нестандартный подход к их решению.

Всё это, на мой взгляд, делает Владимира Николаевича Челомея одной из ключевых фигур не только в отечественной, но и в мировой науке, ракетной и ракетно-космической промышленности.

**— Челомей постоянно предлагал новый уровень, к которому мало кто был готов. Его часто называли сказочником — слишком уж фантастичными казались его проекты. Но проходило несколько лет — и они становились явью. Как ему это удавалось?**

— Трудно объяснить природу гения. Не последнюю роль, мне кажется, сыграла великолепная теоретическая база Владимира Николаевича, заложенная в юности. Думается, мало кто из генеральных и главных конструкторов, выдающихся руководителей и организаторов творческих коллективов и производств мог похвастаться такими глубокими теоретическими знаниями, столь ярко выраженными способностями математика-аналитика. Это позволяло Владимиру Николаевичу глубже проникать в суть вещей и явлений, с которыми приходилось работать, помогало расширять границы возможного.

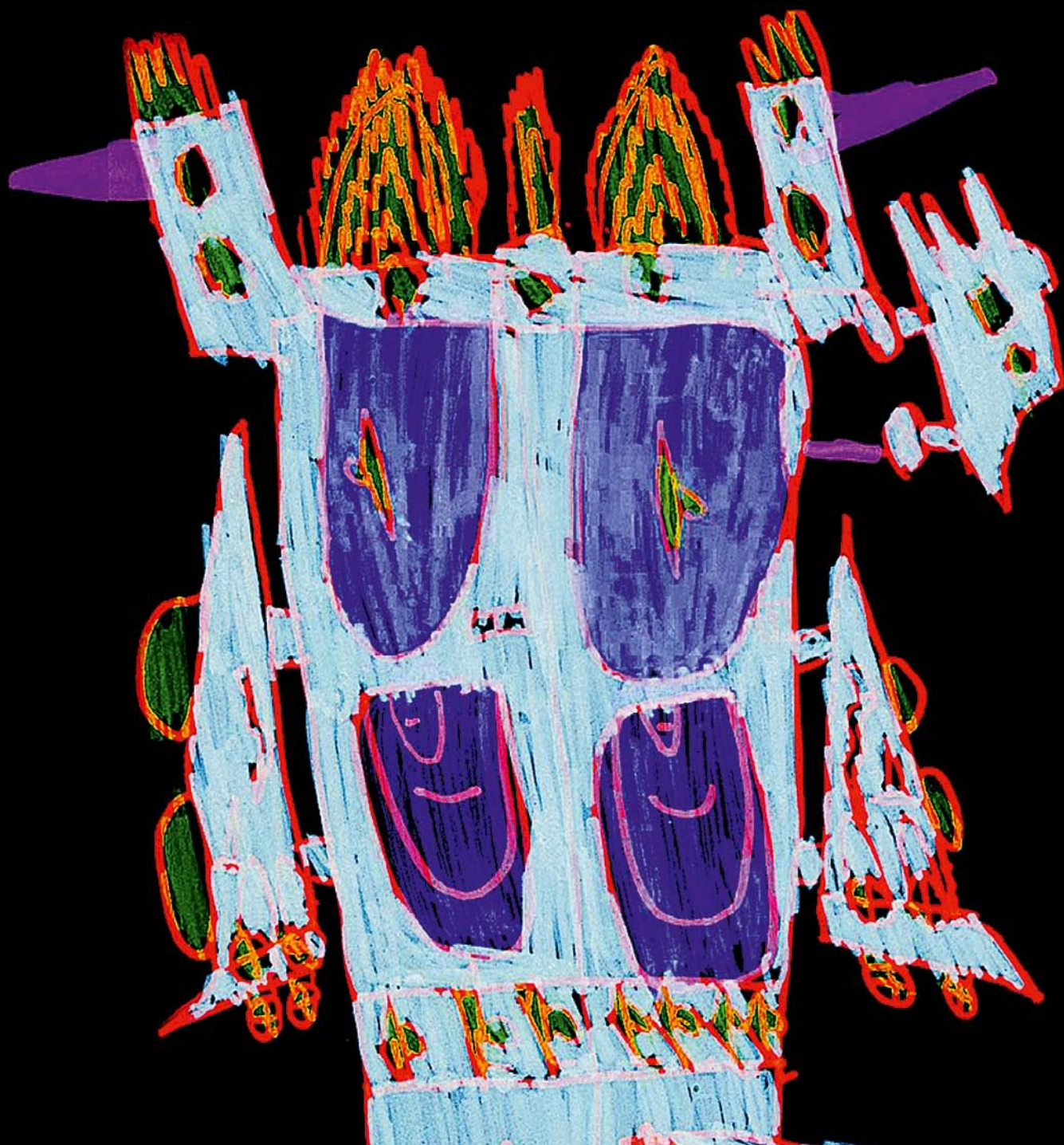
Сам он говорил, что для успешной работы требуются здоровье, знания, фантазия и изобретательность. Усиленная работа требует здоровья, эффективная работа требует знаний, а человек без фантазии никогда не сможет достичь серьёзных успехов в творчестве. То есть фантазию Владимир Николаевич считал непременным качеством инженера и сам обладал этим качеством в полной мере. Кроме того, Челомей был постоянно в курсе всего, что касалось его рода деятельности. Он регулярно просматривал и изучал большое количество научно-технической литературы. Так, например, только один отдел информации предприятия присылал ему еженедельно от пяти до восьми книг из Ленинской библиотеки, от четырёх до семи книг из Государственной публичной научно-технической библиотеки, более десятка копий статей из иностранных журналов, получаемых ВИНТИ, многочисленные материалы из спецфонда, Института США и Канады, институтов Академии наук СССР и др.



— Своим единственным настоящим противником Владимир Челомей считал всю ракетно-ядерную мощь США. Ни больше, ни меньше. Посвятив свою жизнь победе именно над этим противником, он это противостояние выиграл. По мнению специалистов, он создавал технику с запасом на несколько десятилетий вперёд. Его изобретения работают на космонавтику и сейчас?

— Не только на космонавтику. Владимир Николаевич Челомей был единственным в мире учёным и конструктором, под чьим руководством создавались комплексы и системы сразу в трёх различных направлениях: с крылатыми ракетами, баллистическими ракетами и космическими аппаратами.

Адмирал Флота Советского Союза, Главнокомандующий ВМФ, заместитель министра обороны СССР, дважды Герой Советского





Союза Сергей Георгиевич Горшков называл Челомея создателем национального оружия нашего Военно-Морского флота — противокорабельных крылатых ракет. Ударными ракетными комплексами разработки В. Н. Челомея и сегодня вооружены флагманы всех флотов ВМФ России: ракетные крейсеры «Варяг», «Москва», тяжёлый атомный ракетный крейсер «Пётр Великий», другие корабли, подводные и береговые соединения Военно-Морского флота.

Межконтинентальные баллистические ракеты УР-100Н УТТХ по-прежнему стоят на страже России в двух дивизиях РВСН.

Тяжёлая ракета-носитель серии «Протон» до настоящего времени находится в эксплуатации и является наиболее мощным среди отечественных носителей.

Богатое наследие комплекса «Алмаз» продолжает жить во всех космических станциях, кто бы их ни строил. Известно, что все станции «Салют» и «Мир» ведут своё начало от орбитальной пилотируемой станции «Алмаз». Международная космическая станция унаследовала от «Алмаза» конфигурацию главного служебного модуля «Звезда», а от транспортного корабля снабжения — модуль «Заря». Также на базе транспортного корабля снабжения были созданы модуль «Космос-1686» для станций «Салют-7» и ряд модулей для станции «Мир».

— Во времена развала СССР, после снятия многих грифов секретности в печати на волне времени появилось довольно много критики в адрес «всего, что было до». В том числе и в отношении ВПК, хотя «всё, что было до» — это есть причина нашего «сегодня» и, критикуя других, мы так или иначе критикуем и себя. Кто-то из великих сказал: «Критика — это когда критик говорит автору, что неправильно, и как сделал бы критик, если бы он умел».

В отношении Челомея в те годы звучало много критики. Согласитесь, всё зависит от того, как автор смотрит на тот или иной факт, как подаёт его. А как известно, при желании повод всегда можно найти. Но есть и другие факты. Например, за всё время испытаний изделий В. Н. Челомея ни разу не было катастроф. Были неудачные пуски, были поломки, отказы, но ни разу не гибли люди.

— Владимир Николаевич отводил очень важное место качественной наземной экспери-



ментальной отработке своих изделий. С этой целью в 60-е годы прошлого века на предприятии началось формирование лабораторно-стендовой базы. Для этого не только закупалось самое современное отечественное и зарубежное оборудование, но и создавались собственные уникальные испытательные стенды. Сегодня наша стендовая база по своим техническим характеристикам является одной из лучших в отрасли и включена в «Реестр объектов уникальной стендовой испытательной базы предприятий оборонно-промышленного комплекса».

Во время работы над космическим комплексом «Алмаз» В.Н. Челомей впервые применил практику подготовки экипажа на наземном аналоге станции. Позже «алмазные» космонавты неоднократно с благодарностью вспоминали, с каким вниманием Владимир Николаевич относился к их предложениям и пожеланиям, как помог им в космосе опыт отработки различных ситуаций, полученный во время тренировок на аналоге.

**— Ваше предприятие успешно работает и постоянно развивается. Движение вперёд не останавливают никакие трудности. Вы развиваете все основные направления деятельности, а это крылатые ракеты, баллистика, космос. На прошлом МАКСе вы представляли в основном новые разработки: макеты противокорабельной ракеты «Яхонт», комплекса «Бастион», поставляемого на экспорт, спутника дистанционного зондирования Земли «Кондор-Э», который был успешно выведен на орбиту и сейчас функционирует. Расскажите об этом подробнее.**

— Мы развиваем все традиционные для себя направления деятельности. По первому из этих направлений (в исторической последовательности их возникновения) мы продолжаем создавать новые комплексы с крылатыми ракетами, обладающие всё более высокими тактико-техническими характеристиками. Ракеты, разработанные в НПО машиностроения начиная с изделий В.Н. Челомея всегда были сверхзвуковыми, но, как вы понимаете, технический прогресс не стоит на месте и заставляет нас всё выше поднимать планку — сегодня речь идёт уже о гиперзвуке, и эти работы переходят в практическую плоскость.

Сегодня мы оснащаем Вооружённые силы Российской Федерации комплексами с крыла-

тыми ракетами четвёртого поколения, в том числе — известным во всём мире подвижным береговым ракетным комплексом «Бастион». На экспорт поставляются комплексы с противокорабельными крылатыми ракетами «Яхонт».

Кроме того, мы поддерживаем в боевой готовности комплексы, уже находящиеся на вооружении в соединениях и частях наших Вооружённых сил, такие как «Малахит», «Вулкан», «Гранит»...

По второму направлению — ракетным комплексам стратегического назначения с межконтинентальными баллистическими ракетами, наше предприятие ведёт работу по продлению сроков эксплуатации комплексов с межконтинентальными баллистическими ракетами УР-100Н УТТХ (на Западе их называют SS-19 «Стилет»). Они до настоящего момента являются очень важной составляющей группировки Ракетных войск стратегического назначения. Кроме того, совместно с предприятиями кооперации мы проводим ряд научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию новых ракетных комплексов стратегического назначения, перспективных видов их боевого оснащения, а также перспективных средств выведения космических объектов.

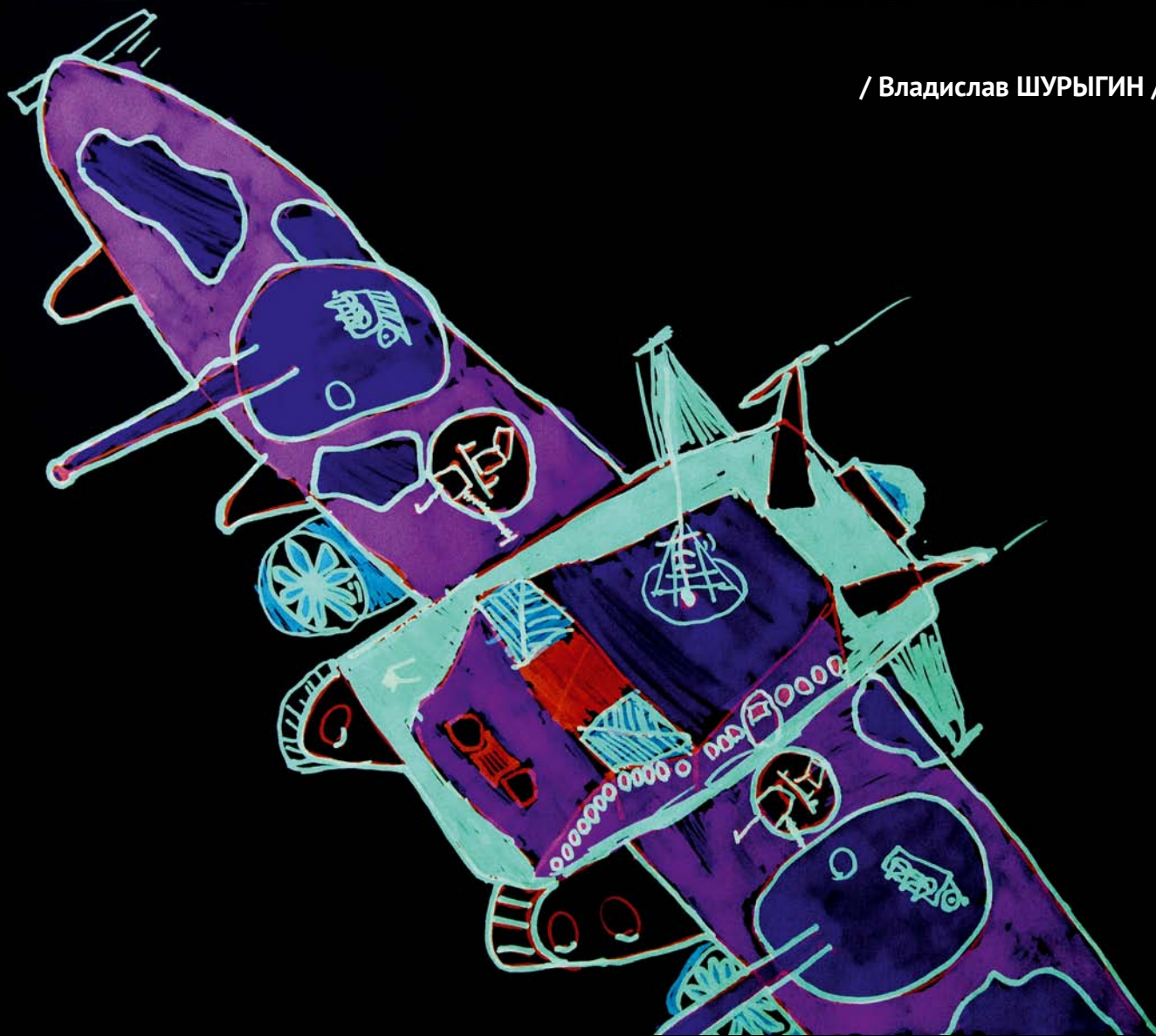
В космическом направлении нами создана система «Кондор-Э», предназначенная для дистанционного зондирования поверхности Земли с высоким радиолокационным разрешением. Первый космический аппарат был запущен в июне прошлого года и успешно функционирует на орбите. В настоящее время идёт подготовка к запуску нового аппарата. Также мы работаем над космическими комплексами и другого назначения.

**— Какой ценой коллективу НПО машиностроения удаётся оставаться одним из передовых и мощнейших предприятий ракетной отрасли России и мира? С какими трудностями приходится сталкиваться?**

— Не хочется давать банальных ответов, но, конечно же, ценой огромных усилий всего коллектива, направленных, прежде всего, на поиск новых решений, актуальных не сегодня, а завтра. А трудности — они были и будут всегда: и общие для страны, и индивидуальные для каждого предприятия, и нет другого пути, кроме как преодолевать их.



/ Владислав ШУРЫГИН /



# Оружие для «ХОЛОДНОЙ ВОЙНЫ 2.0»

*Исход военного противостояния  
с США и НАТО будет решаться в оружейных  
лабораториях и на военных заводах*





## ВОЙНА КАК РЕАЛЬНОСТЬ

Прошедший 2014 год дал старт новой холодной войне. Воспользовавшись политическим кризисом на Украине, США фактически начали против России «крестовый поход», введя режим жёстких санкций и активно поддерживая новую украинскую власть деньгами, вооружением и прямым военным вмешательством. Сегодня, спустя год после начала этих событий, всё большее число аналитиков задаёт себе вопрос о перспективах развития этого конфликта и политической ситуации в ближайшие 10–15 лет.

Очевидно, что растущая мировая «конфликтность» является прямым следствием продолжающегося кризиса мирового хозяйства, в центре которого находится нынешний мировой гегемон — Соединённые Штаты Америки. Очевидно, что США при сокращающихся собственных ресурсах пытаются сохранить свои позиции в мире и активно перекраивают международную и военно-политическую ситуацию в свою пользу. Именно США являются и инициаторами всех локальных войн последних 10 лет, и их непосредственным участником. При этом необходимо отметить, что участвуют в этих войнах Соединённые Штаты как в форме прямой интервенции (Афганистан, Ирак), так и в скрытой форме (Ливия, Сирия, Египет, Украина), применяя так называемую «стратегию непрямого действия», используя для этого качественно новый силовой механизм — Силы специальных операций (ССО) и частные военные компании (ЧВК), являющиеся по форме, численности и вооружению «теневыми» армиями, которые активно используются против неугодных США стран и правительств.

Приходится констатировать признаки, которые указывают на резкое нарастание угрозы «большой войны».

Во-первых, за последние 5–7 лет началась и усиливается качественная и количественная гонка вооружений основных мировых держав.

Во-вторых, происходит обострение негласной, но жёсткой конкуренции военно-стратегических проектов — прежде всего, американского и китайского. Эффективность этих проектов решающим образом определяется уровнем консолидации национальной элиты, степенью интегрированности социума, наличием государственной воли для адекватного реагирования на угрозы, вызовы и риски и т. д.

При неблагоприятном развитии событий Россия к 2020 году рискует повторить историческую судьбу таких государств, как Испания или Турция, которые были фактически разорваны более развитыми и сильными державами. Противостоять этой перспективе может только чётко сформулированный собственный «национальный» военно-стратегический проект, способный вывести нашу страну и её вооружённые силы на тот уровень, при котором станут бессмысленными любые планы военного усмирения России.

Очевидно, что сегодняшняя «конфигурация» российских вооружённых сил — сугубо оборонительная, и это даёт НАТО и США серьёзную фору, позволяя им не торопясь, выбирая время и накапливая силы, готовиться к грядущему Армагеддону.

На первом этапе «партии войны» в США необходимо достичь единства элит в оценке перспектив вероятного будущего.

Сегодня существует достаточно большой разброс в оценках того, как может развиваться мировая история в ближайшие 15–20 лет. Самые пессимистичные оценки предполагают большую европейскую войну между Россией и НАТО в следующие десять лет и серьёзную вероятность перерастания её в мировую ракетно-ядерную, а это означает необходимость мобилизации всех ресурсов и подготовку армейской компоненты к грядущей войне. Адепты этого развития ситуации считают, что необходимо упредить Россию в подготовке к войне. Для чего рекомендуют максимально противодействовать развитию её экономики и ограничить доступ России к современным западным технологиям, а потому, с их точки зрения, режим санкций должен быть продлён на неопределённый срок с перспективой его ужесточения — в любых условиях и под любым предлогом.

Оптимистичные оценки исходят из того, что благоприятное будущее Евросоюза возможно при развитии партнёрских отношений с Россией, для чего необходимо дальнейшее развитие дипломатических и торговых связей с Россией, раздел с ней ответственности за процессы, происходящие в мире, и уважение её национальных интересов.

К странам-«пессимистам» относятся Польша, Латвия, Эстония, Румыния, Канада, Австралия.

К «оптимистам» — Италия, Испания, Франция, Германия, Греция, Турция.



Американцам — главным «модераторам» Евросоюза и заказчикам новой холодной войны — потребуется время на то, чтобы привести к «общему знаменателю» всех своих «подсоветных». Очевидно, что для этого потребуется не один месяц и даже, возможно, не один год — при обязательном условии поддержания высокого уровня конфликтности по всему периметру российских границ с той или иной степенью участия России. «Арабский вариант», с войной в Сирии, хотя и вызвал поначалу в рядах союзников США по НАТО антироссийские настроения, скоро сошёл на нет в связи с угрозами ИГИЛ и прочих исламистских группировок с очевидной антизападной и антихристианской идеологией перенести «священный джихад» в Европу. Необходим был новый источник антироссийской истерики. И в этой связи как нельзя кстати оказался «казус Украины». Для американцев взятие «незалежной» под полный контроль, аналогичный режиму оккупации, стало серьёзной стратегической победой. В результате на границах России образовалось тридцатипятимиллионное государство, находящееся в состоянии необъявленной гражданской войны, которая грозит перейти в вооружённое противостояние против России. И в этих условиях сегодня главная задача для американцев — зафиксировать за собой всё то, что ими получено в результате Евромайдана: громадную территорию с высококомпетентным, обученным и мотивированным на противостояние с Россией населением.

С самого начала было очевидно, что Россия не сможет остаться в стороне от украинского кризиса и будет вынуждена в него так или иначе вмешаться. И это дало американцам отличный повод выстроить пропагандистскую кампанию, обвинив Россию в военной агрессии против Украины.

Что же хотят американцы от украинского кризиса? Очевидно, что им нужно создать схему «нового Афганистана» — ведение войны против России чужими руками при помощи и содействии США и НАТО. В этих условиях американцы будут пытаться ограничивать боевые действия рамками локальных операций, медленно превращая Донбасс в некую «варзону», где непрерывно продолжаются вялотекущие бои, гуманитарная катастрофа нарастает, и этот кризис в любой момент может перекинуться на территорию самой России.

В сложившихся условиях можно предположить, что содержанием ближайших 10–15 лет, несмотря на существующий у части европейцев запрос на партнёрские отношения с нашей страной, станет всё же военно-политическое противостояние Запада и России. И в этих условиях на первое место выходит военно-технологический компонент, способность опередить противника в перевооружении и получить стратегическое преимущество над ним. Поэтому логичным будет разобрать основные тренды развития современных военных технологий и место России в процессах их разработки и создания.

## ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВОЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Безусловно, что военные технологии во многом определяют то, какими будут боевые действия будущего, их тактику и стратегию, формы и способы ведения войны. Все будущие военные технологии можно разделить на три категории по времени их появления на вооружении.

Военные технологии сегодняшнего дня, военные технологии ближайшего будущего и технологии, определяющие дальнейшее развитие человечества.

К технологиям «сегодняшнего дня» можно отнести:

- углубление и совершенствование методологии информационного обеспечения и управления войсками, особенно авиационно-космическими и авианосными ударными группировками, т.е. реализация на практике давно укоренившегося в армии США принципа «си-куб-ай» (единства мониторинга, связи, управления и разведки), когда все информационные потоки «завязываются» в один узел и управление боем осуществляется в реальном масштабе времени, дистанционно и из единого центра;
- создание новой роботизированной боевой техники: от беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) до управляемых на расстоянии роботов-«пехотинцев» и роботов — боевых машин;
- разработка разнообразного ударного оружия высокой точности, действующего по принципу «выстрелил и забыл».

Отдельная тема — финишные испытания уже завершаемых научных программ. Сегодня таковыми являются:



**Гиперзвуковые беспилотные летательные аппараты.** Нынешнее поколение беспилотных самолётов, как уже отмечалось, перестало быть чем-то необычным в рамках современной войны. При этом средства ПВО вполне уверенно перехватывают весь спектр ЛА на высотах до границы стратосферы. Поэтому активно разрабатываются новые ударные гиперзвуковые стратосферные и заатмосферные ЛА, против которых пока не существует эффективных средств ПВО.

**Микроволновое, кинетическое и лазерное оружие.** Сегодня первые прототипы этого оружия уже принимаются на вооружение. Так, на нескольких эсминцах ВМС США установлены лазерные боевые модули, ещё на нескольких кораблях идут испытания кинетических орудий.

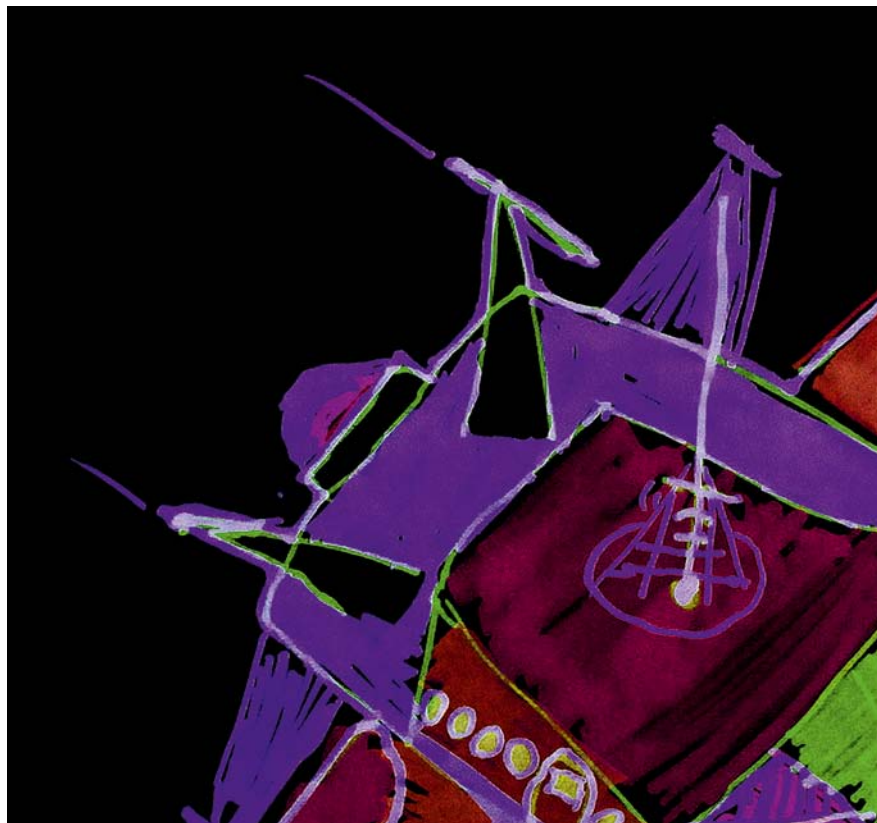
**«Умные ткани»** — принципиально новые материалы с заданными свойствами, способные реагировать на условия внешней среды. Здесь активно развивается направление, связанное с маскировкой, созданием микрокапсул, содержащих вещества, аналогичные пигменту некоторых подводных обитателей — мастеров маскировки: кальмаров, каракатиц, осьминогов. А также создание медицинских тканей, способных при ранении выделять антисептические, анестезирующие и кровоостанавливающие вещества...

### Военные технологии ближайшего будущего

Среднесрочные будущие военные технологии сейчас существуют, главным образом, на стадии фундаментальной науки, т. е. ещё не дошли до этапа прикладных исследований и ОКР. В этом сложность предвидения их ожидаемых характеристик. Тем не менее определённые соображения о существе будущих тенденций можно высказать уже сейчас.

### Коротко об основных направлениях этой категории

**Переход к роботизированным системам на поле боя.** В целом ряде государств ведутся всё более масштабные исследовательские работы по созданию широкой гаммы боевых автономных технологических устройств с элементами искусственного интеллекта, и здесь достигнут впечатляющий прогресс. В ближайшие годы можно ожидать появления таких «боевых роботов» в составе ВВС и ВМФ США, Израиля, Великобритании. Но главная задача: создание боевого робота для сухо-



путного поля боя, — пока находится в стадии научной проработки в связи с повышенной сложностью её осуществления. В случае реализации такой программы в среднесрочной перспективе ведущие армии мира получат всепогодного, всесреднего автономного «истребителя», который заменит собой живого пехотинца на поле боя.

**Киборги — сочетание живого существа и механизма.** Сегодня в США полным ходом идут исследования киборгов-насекомых (пчелы, осы, бабочки и пр.), создаваемых путём вживления в их организм сверхминиатюрных наноэлектронных передатчиков. С помощью таких устройств предполагается осуществлять разведку и поиск на расстоянии, а также управление избирательным поражением сильнодействующими ядами определённых людей, «электронный портрет» которых заранее вводится в память этих летающих живых роботов.

**Наноустройства** также находятся в стадии активной разработки. Их применение аналогично «киборгам»: разведка и скрытое проникновение, — но перспективы развития существенно большие. На конечном этапе может быть создан боевой «нанит», способный, объединяясь по команде с другими аналогичными устройствами, создавать облачные



структуры, которые будут способны вывести из строя боевую технику, системы связи и управления так же, как сегодня туча мошкеры способна за короткое время обескровить и даже убить мощное животное, не имеющее против неё эффективной защиты.

**Медицинское клонирование, копирование и работы с продолжительностью жизни человека.** Соответствующие работы ведутся по целому ряду направлений. В отдалённой перспективе возможно заблаговременное выращивание «копий» внутренних органов человека на основе его собственного биоматериала и их безопасной, без отторжения, трансплантации, что позволит резко увеличить живучесть солдат. Уже сегодня новейшие медицинские реанимационные технологии позволяют спасать до 95% всех раненых солдат. В перспективе — полное восстановление военнослужащих, получивших ранее считавшиеся несовместимыми с жизнью ранения и увечья. В закрытом режиме в некоторых странах ведутся работы по клонированию человека и евгенистические исследования — выращи-

вание на основе технологий клонирования более совершенных людей с повышенными параметрами интеллекта и физических способностей.

**Дистанционное воздействие на ионосферу Земли** радиоволнами СВЧ-диапазона и создание искусственных протяжённых плазменных образований — прототипом являются американская программа HAARP (High Frequency Active Auroral Research Program) и созданный в её рамках крупный исследовательский радиотехнический стенд в штате Аляска. По оценкам экспертов, в ходе данной программы уже получены эффекты, позволяющие говорить о реальном создании систем геофизического оружия.

Появление рабочих образцов перечисленных выше технологий возможно в середине-второй половины XXI века.

### Военные технологии отдалённого будущего

К таковым сегодня относятся те, чьё появление способно стать следствием сегодняшних теоретических научных исследований в области физики, химии и других естественных наук. Пока даже называть их военными технологиями не совсем корректно. Это, скорее, некоторые возможности, способные реализоваться в военной сфере при серьёзных прорывах в той или иной сфере знаний. Поэтому описание таких технологий носит форму общих предположений.

В отдалённом от нас на 70–100 лет будущем могут стать реальностью следующие технологии:

- термоядерные, плазменные, «холодного синтеза» энергетические источники, которые произведут технологическую революцию во всех отраслях за счёт своей фактической неисчерпаемости и компактности.
- гравитационные, аннигиляционные, магнитные и др. двигатели;
- телепортация, телекинез, невидимость и некоторые другие.

Уже в 2014 году была экспериментально доказана возможность телепортации: мгновенного перемещения вещества в пространстве сквозь любые препятствия. Применительно к проблеме невидимости — это теоретическое доказательство создания «суперлинзы» с отрицательным коэффициентом преломления на основе так называемых метаматериалов.

Даже такая, казалось бы, далёкая от военного дела индустрия, как текстильная, в XXI веке





приобретает черты стратегической важности. Сегодня передовые страны мира стоят на пороге текстильной революции. Уже получены образцы тканей с уникальными свойствами, фактически «умные» ткани, способные реагировать на изменения внешней среды, — например, изменяющие цвет в зависимости от температуры. Уже открыты и исследованы полимеры, реагирующие на радиоактивное излучение, инфракрасное и ультрафиолетовое облучение, изменяющие цвет в зависимости от степени освещённости. Ткани, из которых будет создана форма солдата будущего, «научатся» самостоятельно реагировать на повышение и понижение температуры окружающей среды, защищать от ветра, дождя и пыли. Маскироваться под окружающую местность и время суток. В любых условиях поддерживать комфортную температуру и другие условия для тела хозяина. Предупреждать его о радиоактивном или химическом заражении. Об облучении радиолокационными и инфракрасными приборами. И даже самостоятельно оказывать первую помощь. Уже разработаны волокна и специальные антисептические и обезболивающие пропитки, которые реагируют на характерные химические соединения крови. Такая ткань при ранении способна самостоятельно «присасываться» к ране и, взаимодействуя с кровью, выделять обезболивающие, обеззараживающие и кровоостанавливающие препараты...

## НОВЫЕ ВОЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И НАУКА

Плодотворная работа по созданию и внедрению новых технологий требует радикального изменения отношения к науке. Поиск, отбор, разработка и внедрение перспективных технологий возможны только в опоре на государство. В этой связи оптимальным представляется выбор следующих направлений военно-технологических исследований.

Во-первых, необходимо сократить сегодняшнее отставание России в сфере военных разработок путём выхода на современный технологический уровень в определяющих успех на поле боя технологиях разведки, связи и автоматизированного управления с целью дистанционного, бесконтактного ведения боевых действий.

Во-вторых, перейти к «работе на опережение», для чего с помощью научного анализа определить наиболее перспективные военные

технологии, к которым на существующем технологическом уровне Россия смогла бы получить доступ в ближайшее время и сосредоточиться на их достижении, что позволило бы вывести российские вооружённые силы на самые передовые военно-технологические рубежи.

Для успеха на этом пути необходимы особое внимание и серьёзный государственный подход к науке, исследовательской работе и изобретательской деятельности отечественных учёных и специалистов, повышение их общественного статуса и материального положения.

Примером подобного государственного подхода может служить Агентство перспективных оборонных проектов Минобороны США — ДАРПА (Defense Advanced Research Projects Agency), со штатом примерно 200 человек и годовым бюджетом немногим более 3 млрд. долл. Аналогом такого агентства в России является созданный недавно Фонд перспективных исследований. Но насколько он окажется эффективен, покажет время...

## MIRABILE FUTURUM?

*...По ракетам и антиракетам  
Анти-антиракеты неслись,  
В синих бликах землянского света  
На Луне пять дивизий дрались...*  
(Ю. Визбор)

К сожалению, в будущем нас вряд ли ждут пасторальные утопические картины светлого будущего, которые так любят рисовать любители фантастики. Вызовы, которые готовит нам XXI век, могут оказаться не менее грозными, чем те, через которые прошла Россия в веке двадцатом.

Борьба за ресурсы, которая всё более явно становится доминирующим трендом мировой политики, потребует качественно новых подходов к оценке угроз и выбору способов их парирования. И конечно, в XXI веке нам не обойтись без армии, без мощного вооружения.

Каким же должно быть оружие будущего?

Ответ на этот вопрос зависит от того, какими будут войны XXI века. Поэтому надо понимать, куда и как развивается военное дело, каким станет «рисунок» войны будущего?

## Война станет «бесконтактной»

Если в XX веке дистанции ближнего боя между солдатами воюющих армий раздвинулись от расстояния укола штыком фактически



до дальности прямой видимости, то в XXI веке эта дистанция продолжит увеличиваться и будет определяться лишь способностью обнаружить противника. Исключительное значение приобретут средства разведки и обнаружения противника. От разобщённых систем XX века разведка стремительно движется к единому «информационному пространству поля боя», где в единую систему оказываются связаны все источники получения информации: от агентурных сообщений и тактических средств разведки, до мощных разведывательных БПЛА и спутниковых систем всех диапазонов. Кто первым обнаружит противника, кто раньше и полнее вскрыет его состав и боевое построение — тот получит стратегическое преимущество, способность поразить противника на дальних рубежах, не дав ему развернуться и организовать оборону.

#### **Война станет глобальной**

Если в начале прошлого века «тыл» начинался всего в паре километров от линии фронта, где маркитанты разворачивали рестораны для господ офицеров, а солдаты беспечно спали крепким сном, составив ружья в «козлы», то уже через несколько десятилетий «тыл» определялся дальностью полёта бомбардировщиков противника, а в конце века — местоположением ближайшей важной цели для стратегической ядерной боеголовки.

В XXI веке новейшие средства поражения: гиперзвуковые ракеты и ударные летательные аппараты, космические боевые системы — сделают понятие тыла вообще условным. Противники будут иметь возможность фактически в реальном времени наносить удары на любую глубину территории противника по любым целям. И успех или неуспех в такой войне будет определяться гибкостью системы боевого управления, её способностью противостоять ударам, защищённостью ключевых элементов инфраструктуры и дублированием этих систем.

#### **Война станет скоротечной**

Если в начале и даже в середине XX века глобальные мировые войны велись фактически на истощение противника, так как существующие вооружения не имели достаточной мощности для нанесения ему неприемлемого ущерба, дезорганизации системы управления и разрушения его промышленного потенциала, то в XXI веке наличие ядерного оружия, насыщенность войск высокоточным оружием, способным уничтожать цели на любой стра-

тегической глубине, а также принципиально новые системы разведки и целеуказания позволяют за минимальный период времени нанести неприемлемый ущерб противнику, парализовать его систему управления и уничтожить промышленный и военный потенциал.

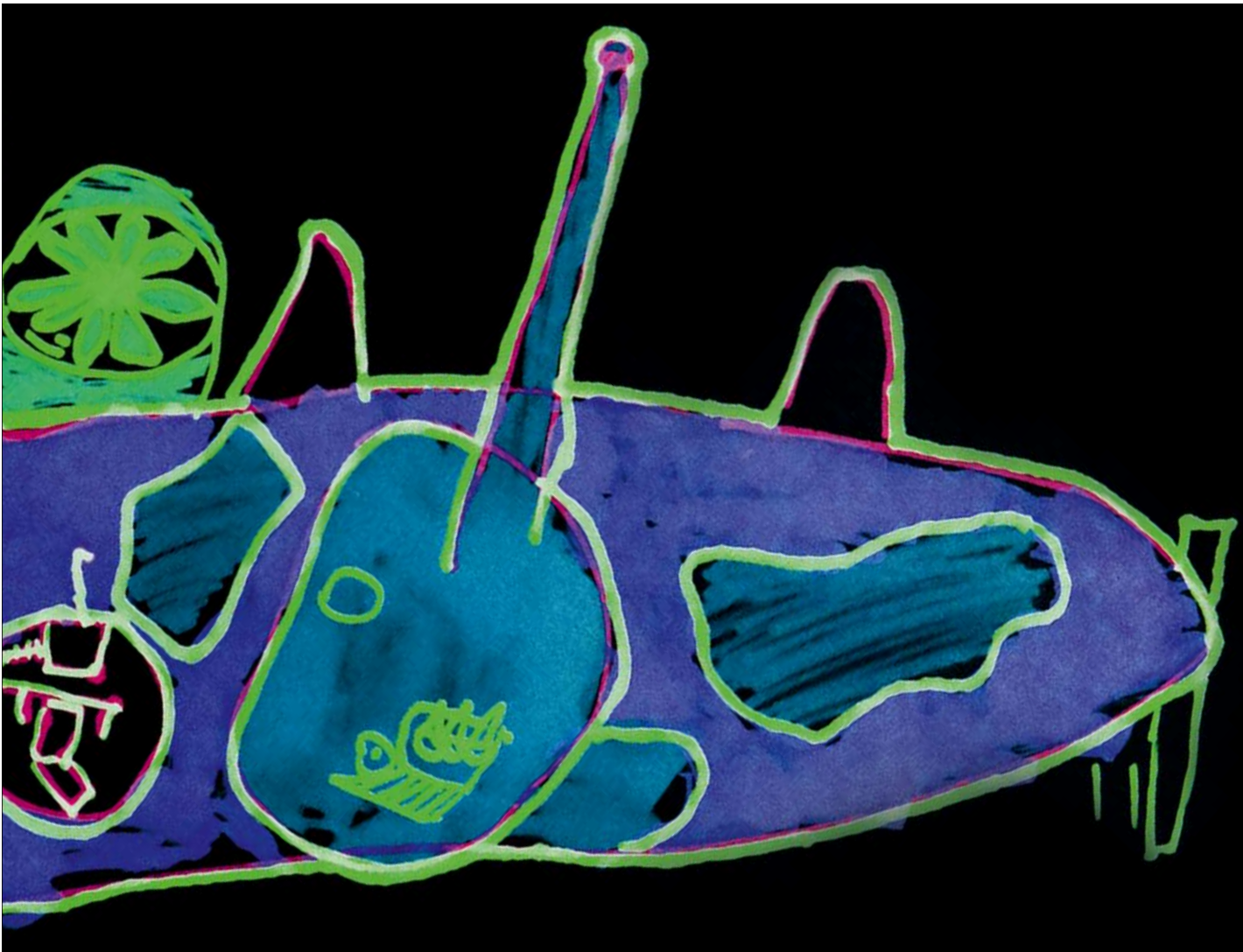
#### **Война станет многомерной**

В XXI веке исключительное значение приобретут информационные технологии. Успех или неуспех грядущих войн будет зависеть от того, кто первым получит самую полную информацию о противнике, кто сможет её максимально быстро обработать, передать войскам в виде распоряжений и целеуказаний и сможет защитить свои информационные каналы от воздействия противника. Маскировка и защита информации приобретут в XXI веке статус родов войск, и новейшие технологии в этих областях станут определять боеспособность армии. Уже война в Югославии в 1999 году продемонстрировала, насколько важным для современной войны является искусство маскировки, когда за семьдесят шесть суток непрерывных бомбёжек авиация НАТО так и не смогла сколь-нибудь серьёзно подорвать военный потенциал сербов, а все потери югославской армии от ударов НАТО составили 462 погибших солдата и офицера и несколько десятков танков, бронетранспортеров и орудий.

Главным пространством войн XXI века станут небо и космос. Уже в ходе Второй мировой выяснилось, что господство в воздухе определяет успех или неуспех наземных операций, а к концу XX века появился термин «воздушная наступательная операция», сменившись затем «воздушно-космической наступательной операцией».

В XXI веке война окончательно станет «вертикальной», причём главным полем боя станет именно небо. В этих условиях войска ВВС-ПВО-ВКО становятся главным видом вооружённых сил, постепенно оттесняя Сухопутные войска на второстепенные роли. Последние всё больше будут сосредотачиваться на локальных войнах и контрпартизанских, контртеррористических операциях.

Но именно авиация, спутники, системы ПВО, ПРО будут решать исход грядущих войн. Поэтому именно новые авиационно-космические системы должны стать главным приоритетом усилий российского ВПК. В XXI веке российской армии потребуются боевые системы, способные бороться с гиперзвуковыми



ударными аппаратами и ракетами, самолётами «стелс» и системами «нетрадиционного» вооружения, прежде всего устойчивые к генерирующим электромагнитные импульсы бомбам и устройствам, защищённые от воздействия перспективных лазерных установок.

Создание таких систем — настоящий вызов нашим конструкторам, проверка их соответствия грядущему веку.

Но функционирование этих систем невозможно без создания автоматизированных систем управления, устойчивых к внешним воздействиям, рассредоточенным по подсистемам, гарантирующим сохранение работоспособности при поражении части элементов.

Ещё одной важной средой, в которой будет решаться исход войн будущего, станет вода — моря и океаны. По мере их освоения продолжат совершенствоваться подводные и надводные силы. Глубина придаёт неуязвимость. Атомная подводная лодка, погружившаяся

за километровую отметку, фактически неуязвима для всех существующих типов оружия, страшное давление просто разрушает любые существующие торпеды или бомбы. Даже энергия ядерного взрыва на такой глубине «ужимается» до критического мизера. Создание сверхглубоководных ракетных крейсеров позволит в любых условиях сохранить ядерный потенциал сдерживания.

Для надводных кораблей будут развиваться технологии «стелс» и новейшие системы ракетного вооружения, делающие такие корабли универсальными. Американцы вообще на базе корабельных платформ пытаются создать оружие на новых физических принципах — кинетическое и лазерное.

**Mirabile futurum — прекрасное далёко. Мечта о прекрасном будущем. Она способна осуществиться, только если на страже её будет стоять military futurum — оружие будущего...**



/ Алексей ПАММ /

# Смерть бьёт с орбиты?

*То, что мы хотели бы знать о гиперзвуковом оружии, но боялись спросить*

**Т**ема гиперзвука за последние годы стала, если можно так выразиться, очень «модной». Термин «гиперзвуковой летательный аппарат» звучит не только в различных заявлениях специалистов, политических и общественных деятелей, отечественных и зарубежных средствах массовой информации, но и вызывает интерес у широкой общественности.

В то же время до сих пор подавляющее большинство обывателей с трудом себе представляют, о чём идёт речь. В лучшем случае понимание гиперзвукового оружия ограничивается тезисом: «Это не-

что такое, что сделали американцы для уничтожения российских межконтинентальных баллистических ракет до того как они полетят. Ещё такие штуки американцы планируют использовать, чтобы нести свою демократию в другие страны».

В то же время работы не только по так называемым гиперзвуковым летательным аппаратам (ГЗЛА), но и по гиперзвуковым ракетам ведутся во многих странах мира, в том числе и в России. Причём с большой долей вероятности в ближайшее время только США и Россия смогут довести работы до принятия новых изделий на вооружение.

В то же время, учитывая наукоёмкость, а также наличие необходимых практических и эмпирических данных, вполне вероятно, что ни Китай, ни тем более европейские страны в ближайшие годы не дойдут даже до выпуска летающих экспериментальных ГЗЛА или ракет.

Так для чего нужно гиперзвуковое оружие, в чём его особенности и преимущества? Попробуем разобраться.

## ОБЩАЯ ТЕОРИЯ

В настоящее время в мире разрабатываются два типа гиперзвукового





оружия: уже упомянутые выше гиперзвуковые летательные аппараты и гиперзвуковые ракеты.

ГЗЛА — это летательный аппарат, выполняющий полёт на скорости 5–6 Маха и выше на высоте 40–60 километров, фактически уже не в плотных слоях атмосферы, но ещё и не в космосе. На такую высоту изделия выводятся штатными ракетами-носителями — в большинстве случаев переоборудованными межконтинентальными баллистическими ракетами. Полётом ГЗЛА управляет не пилот, а специальная система управления. Также такие изделия оснащаются не только системой спутниковой навигации, но и инерциальными системами с астрокоррекцией.

Следует отметить, что у ГЗЛА есть рулевые поверхности, но нет двигателей, а импульс изделию придаёт ракета-носитель. Поэтому такие летательные аппараты очень часто называют также гиперзвуковыми планерами.

Не только в американских или европейских, но и в российских отраслевых изданиях долгое время указывалось, что перед тем, как аппарат поразит цель, он начнёт плавно снижаться и войдёт в плотные слои атмосферы, где скорость ГЗЛА постепенно от гиперзвуковой упадёт до сверхзвуковой, сделав изделие уязвимыми для средств ПВО.

В то же время реальный профиль полёта ГЗЛА сильно отличается от того, как его описывают в СМИ. Практически до самой цели аппарат выполняет полёт в «комфортном коридоре высот» 40–60 километров с лёгким снижением, а непосредственно перед целью переходит практически в отвесное пикирование.

Считается, что за счёт своей большой массы (2–3 тонны), а также полученной во время пикирования кинетической энергии в оснащении ГЗЛА ядерной боевой частью нет необходимости. В то же время, по некоторым данным, разработки спецбоеприпасов для ныне разра-

батываемых гиперзвуковых летательных аппаратов всё же ведутся.

Несколько лет назад в мире активно исследовалась возможность создания ГЗЛА, который во время полёта, на определённых участках должен был как бы «отталкиваться» от атмосферы. Фактически полёт такого аппарата напоминает скольжение брошенного камня по водной глади.

По мнению специалистов, такой профиль позволяет значительно увеличить дальность полёта гиперзвукового аппарата, а также снижает требования к ракетам-носителям. Аналогичное мнение высказывал известный своими работами по так называемым «самолётам-бесхвосткам» немецкий конструктор Александр Липпиш ещё в годы Второй мировой войны. Правда, в настоящее время эти работы ещё не вышли из стадии теоретических исследований.

В отличие от ГЗЛА гиперзвуковые ракеты, запускающиеся обычными самолётами (в основном дальними бомбардировщиками типа Ту-95, Ту-22М и В-52), выполняют полёты в атмосфере на скорости 4–5 Маха на высотах до 15 тысяч метров.

Следует отметить, что в настоящее время работы по гиперзвуковым ракетам в мире ведутся скорее для наработки некоей эмпирической и технической информации, нежели для принятия данных изделий на вооружение. При полёте в атмосфере при переходе на гиперзвуковую скорость из-за трения воздуха ракета подвергается сильнейшим нагрузкам, которые резко снижают дальность полёта. Как пишут в средствах массовой информации, гиперзвуковой полёт в атмосфере «равносилён движению тела по крупной наждачной бумаге».

### ДЛЯ ЧЕГО ЭТО НУЖНО?

Во многих источниках отмечается, что самое важное в ГЗЛА — это высокая скорость, позволяющая за считанные минуты поражать цели даже на других континентах. Недаром же главное оружие широко разреклами-

рованной американской концепции «Неядерного глобального удара» — несколько типов «гиперзвуковых планеров».

По официально опубликованным расчётам время полёта тяжёлого ГЗЛА HTV Air Force USA, запущенного с Тихого океана до континентальной территории США, составляет всего 10–15 минут. В то же время у ГЗЛА есть ещё и другие преимущества перед межконтинентальными баллистическими ракетами, даже оснащёнными разделяющимися головными частями.

Во-первых, при полёте в коридоре 40–60 километров гиперзвуковой летательный аппарат становится неуязвимым не только для ныне существующих, но также и для перспективных средств ПВО. От удара с поверхности Земли ГЗЛА защищает не только высокая скорость полёта, но ещё и сама атмосфера, в то же время размещённое в космосе (к примеру, на орбитальных станциях) оружие также будет малоэффективно против летящего близко к плотным слоям атмосферы гиперзвукового аппарата.

Во-вторых, ГЗЛА невидим для ныне существующих систем СПРН, причём не только для радаров, рассчитанных на баллистические траектории полёта МБР, но и для спутников. В настоящее время работы по средствам обнаружения ГЗЛА только начинаются, и точные сроки создания таких систем пока даже непредсказуемы.

Следует отметить, что широко разрекламированная в настоящее время американская система ПРО фактически бессильна против гиперзвуковых летательных аппаратов, как и унифицированные системы противоракетной обороны на театре военных действий, состоящие из ЗРК «Пэтриот» и кораблей с системой «Иджис» и противоракетами SM-3.

Предполагалось, что, как и в случае с ГЗЛА, главным преимуществом гиперзвуковых ракет станет высокая скорость, благодаря которой



их не смогут перехватить комплексы ПВО противника, а также значительная дальность запуска, позволяющая сделать самолёт-носитель неуязвимым для вражеской авиации.

Правда, дальнейшие исследования показали, что во время полёта скорость ракеты из-за трения воздуха через определённое время после запуска начинает значительно снижаться, и изделие становится достаточно лёгкой целью для зенитно-ракетных систем. В то же время дальность полёта таких ракет оказалась не слишком впечатляющей и не обеспечивающей неуязвимость самолёта-носителя.

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ

Как уже было сказано выше, теоретические предпосылки к созданию ГЗЛА появились ещё в 1940-е годы. Правда, довести теорию до практики и создания лётных образцов смогли американцы, начавшие в конце 1950-х годов и до 1970 года полёты пока единственного в мире пилотируемого гиперзвукового летательного аппарата-ракетоплана Х-15.

Полученные при этом данные, позволившие исследовать особенности вхождения в атмосферу крылатых летательных аппаратов, термоизоляцию, а также особенности управления ими в верхних слоях атмосферы, легли в основу создания космических челноков по проекту «Спейс шаттл».

Следует отметить, что подобные работы пытались проводить и европейские страны — правда, не ушедшие, в отличие от США и СССР, дальше теоретических исследований и создания неких макетов, называемых в настоящее время «демонстраторами».

В то же время в Советском Союзе работы по гиперзвуковым полётам в верхних слоях атмосферы начались только в 1980-х годах и были связаны с созданием ответа на «Спейс шаттл». Имеется в виду прежде всего программа «Буран». Следует отметить, что отставание от США

было ликвидировано всего за несколько лет благодаря полётам так называемых БОРОВ — беспилотных орбитальных ракетопланов.

Тогда же, в 1980-е годы, в СССР и США пришли к выводу, что полученные данные можно использовать для создания нового оружия — гиперзвуковых летательных аппаратов.

Теоретическая часть концепции, получившей позже название глобального неядерного удара, в США была описана ещё в середине 1990-х годов, а сами работы по созданию ГЗЛА и ракетоносителей, получивших название «Фэлкон», начались в начале 2000-х годов. Испытания двух типов гиперзвуковых летательных аппаратов, созданных по заказу ВВС и армии США, ведутся с 2010 года.

Несмотря на распад СССР, в Российской Федерации работы по ГЗЛА продолжались, несмотря на скудное финансирование. В частности, в 1990-е годы был создан гиперзвуковой аппарат «Альбатрос». И уже в 2004 году, во время масштабных учений стратегических ракетных войск, он впервые был испытан. По официальному заявлению бывшего тогда начальником Генерального штаба Юрия Балувеского, испытания прошли успешно.

Следует признать, что за это время ни Европа, ни тем более Китай или другие страны не смогли даже близко подойти к США и России в области создания ГЗЛА. По мнению многих специалистов, во многом такой отрыв связан с тем, что только Соединённые Штаты и Советский Союз смогли создать и запустить «Спейс шаттлы» и «Буран», которые дали толчок к созданию гиперзвуковых ракет.

Работы по ним — как в США, так и в СССР — начались ещё в 1980-е годы, когда КБ «Радуга» была создана ракета Х-90, она же — «гиперзвуковой экспериментальный летательный аппарат» (ГЭЛА), по некоторым данным, достигший скорости в 4–5 Маха. Правда, после распада СССР в 1990-е годы работы по ГЭЛА

постепенно начали сворачиваться — прежде всего из-за проблем с двигателями, поскольку для того, чтобы ракета летела в гиперзвуковом режиме, реактивная струя в двигателе должна иметь скорость от 5 Маха, иначе произойдёт резкая потеря мощности.

Официально работы по ГЭЛА Х-90 шли практически до 2012 года, хотя в «Радуге» их завершили ещё в начале 2000-х годов.

В США в 1990-е годы появилась целая серия гиперзвуковых экспериментальных ракет, в частности Х-41 и Х-43, а в 2000-х годах начались испытания широко разрекламированной ракеты Х-51 «Вейв Райдер».

## В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

В США в рамках проекта «Фэлкон» для концепции неядерного глобального удара созданы два типа ГЗЛА. НТВ — для ВВС США, где в качестве ракеты-носителя используются снятые с вооружения межконтинентальные баллистические ракеты МХ, переоборудованные и получившие название «Минотавр».

Для армии США разрабатывается более лёгкий гиперзвуковой летательный аппарат АНВ, отличающийся от модели военно-воздушных сил меньшей массой и размерами, дальностью и скоростью полёта. Примечательно, что в качестве ракеты-носителя для АНВ используются переоборудованные МБР «Трайденды», запускаемые с подводных лодок. Ещё при формулировании тактико-технических требований Пентагоном по проекту АНВ должен был также запускаться с подводных лодок.

Испытания обоих аппаратов начались в 2010 году, и до 2012 года ГЗЛА несколько раз успели потерпеть катастрофу. В 2013 году администрация Барака Обамы заявила о возможном сокращении бюджета в рамках неядерного глобального удара.

Примечательно, что в настоящее время работы по обоим ГЗЛА в США фактически засекречены, извест-



ны только небольшие подробности. В частности, ANW потерпел аварию при испытаниях в 2014-м и в начале 2015 года. В то же время, судя по данным американских отраслевых СМИ, в рамках проекта HTV появились более современные летательные аппараты, работы по которым ведутся под эгидой DARPA. Правда, все данные тщательно охраняются.

После успешного испытания в 2004 году в России начались работы по проекту 4202. В настоящее время испытания российского ГЗЛА уже активно идут. В начале нынешнего года одно изделие, вероятно, было потеряно в ходе испытательного пуска.

Примечательно, что в качестве ракеты-носителя пока что используются снимаемые с вооружения МБР УР-100УНТТХ. В то же время не исключено, что штатным носителем изделий проекта 4202 станет перспективная тяжёлая МБР «Сармат».

Если сравнивать открытые данные, можно сделать вывод, что в настоящее время российский ГЗЛА обходит своих американских конкурентов и, вероятнее всего, уже переходит из разряда экспериментальных в разряд серийных изделий. Не исключено его принятие на вооружение российской армией в обозримой перспективе (возможно, даже ранее 2020 года).

Ещё одной страной, участвующей в «гиперзвуковой гонке», недавно стал Китай, ведущий работы сразу по нескольким типам гиперзвуковых летательных аппаратов с различной массой, дальностью полёта и т. д. В то же время, по мнению специалистов, говорить о серьёзном прорыве восточного соседа России в области создания ГЗЛА не следует. В обозримой перспективе речь может идти только о неких демонстраторах или исследовательских ракетопланах для сбора эмпирических материалов.

Как и в России, американские ВВС прекратили работы по проекту ракеты X-51 «Вейв Райдер». Правда, в настоящее время на базе данной ракеты DARPA планирует создать новое изделие — HSSW (высоко-



скоростное ударное оружие). Это ракета, способная на скорости 5–6 Маха поражать цели на дальности до 800 километров и при этом по габаритам носителем HSSW может выступать даже перспективный истребитель F-35.

Но в настоящее время дальше презентаций работы по новой ракете не идут и, по некоторым сведениям, до сих пор не сформулированы даже тактико-технические требования к ней со стороны американских ВВС. Первоначально планировалось, что HSSW выйдет на испытание в 2020 году, а на вооружение будет принята в 2025-м. Но в настоящее время сроки сдвинулись на 2025-й и 2030-й соответственно.

Согласно ряду данных, работы по гиперзвуковым ракетам ведутся также и в России. Известно, что в 2013–2014 годах планировались некие бросковые испытания нового изделия. Правда, о чём идет речь, неизвестно до сих пор.

## ИТОГ

В настоящее время «гиперзвуковая гонка» постепенно переходит на качественно иной уровень, когда гиперзвуковые летательные аппараты, прошедшие путь от макетов до демонстраторов и в конечном итоге до испытательных образцов, становятся серийными изделиями, готовыми к принятию на вооружение.

Удивительно, но, даже несмотря на распад СССР и тяжёлые 1990-е годы, в России продолжались работы по гиперзвуковым летательным аппаратам, в конце концов увенчавшиеся ощутимым успехом.

Надо признать, что создание гиперзвуковых летательных аппаратов полностью изменит современную концепцию ядерного сдерживания, заставив разрабатывать новые системы не только для того, чтобы уничтожить новую угрозу, но и для обнаружения «гиперзвуковых планеров» во время их подлёта к цели.



/ Максим КАЛАШНИКОВ /

# Волшебные КЛЮЧИ МОГУЩЕСТВА

**Н**а борту плавучего Города избранных в Тихом океане у берегов Меланезии в мае 2045 года.

— Господа и дамы, позвольте поднять этот бокал за торжество нашего дела и окончательное решение Русского вопроса. Здесь, в тесном кругу тех, кто определяет судьбы мира и уже перешёл в разряд высших должностных, мы можем быть откровенными. И это торжество заслужено нами. Мы снова, избегая ядерной войны, смогли добиться своего. Благодаря торжеству бионанотехнологий мы с вами проживём ещё около века, успев пожать плоды нашей победы.

Отныне мир прозрачен. С появлением квантовых компьютеров

для нас не существует никаких тайн, мы, как известно, взламываем любой шифр. Над нашей планетой «висят» на геостационарных орбитах многоцелевые космические платформы, наши летающие крепости, способные поразить любую наземную цель с помощью СВЧ-пучков. Пятнадцать лет назад мы, наконец, обнаружили «святой Грааль» физики — создали долгожданный гамма-лазер. Напомним, что он использует энергию уже не электронов, переходящих с более высоких орбит на более низкие, а энергию энергетических переходов атомного ядра. Поэтому гамма-лазер настолько же мощнее обычных лазеров, как автоматическая винтовка сильнее пращи дикаря. Никакие

облака, никакая атмосфера — не преграда для гамма-лазера. Оснастив наши космические крепости генераторами мощного сверхширокополосного электромагнитного излучения, мы, хозяева Глобалии, в силах направить его на любой объект и сжечь наведёнными токами любое электронное оборудование. Лишив любого противника систем связи, навигации, радиоуправления. Ибо мы разрушаем связи между чипами. Сверхширокополосное излучение, да будет вам известно, легко пронизывает плотные слои приземной атмосферы и диэлектрические среды.

Любой вражеский бункер, ракета с ядерной боеголовкой, нежелательный спутник на орбите, лета-



щий самолёт, корабль, танк, пушка, партизанская база — в поле нашего зрения, всё может быть уничтожено мгновенно и беспощадно, нимало не рискуя получить радиоактивное заражение планеты или ответные удары. Наша мощная система глобальной противоракетной обороны исключает возможность ответного удара баллистическими ракетами: это оружие окончательно свергнуто с олимпа мировой мощи.

Мы — боги, знающие всё и могущие покарать любого ударом с небес. Мы шли к этой цели упорно начиная с первой успешной передачи энергии СВЧ-пучком в 1975 году исследователями Лаборатории реактивного движения и Научно-исследовательского центра имени Льюиса.

Наконец, мы с помощью наших космических платформ управляем даже движением циклонов. Мы в силах обрушить на головы непокорных даже стихийные бедствия, наказать их засухами и даже эпидемиями.

То, что не удалось Гитлеру, — удалось нам, причём за счёт огромного превосходства в науке и технике. Теперь вся планета дышит лишь с нашего разрешения. Над любым районом Земли могут появиться беспилотные самолёты-дроны Глобалии. Они обнаружат и уничтожат всё что угодно. От ударов наших гиперзвуковых крылатых ракет нет спасения. Везде могут появиться солдаты наших военных компаний, облачённые в сверхлёгкую ткань-броню и в боевые экзоскелеты. Рыщут наши многоногие боевые роботы: от них не может уйти никакой партизан — ни талиб, ни вьетконговец, ни брянский лесной стрелок. Мы способны наносить любому противнику потери в соотношении «1000 к одному». Все эти танки, пушки, ракеты — всего лишь безнадёжные пережитки минувших эпох, подобные старинным рыцарским доспехам в музейных экспозициях.

В своё время мы вовремя осознали, что танки отживают своё. Пока

глупые русские тратили средства на создание каких-то суперкоробок, мы продолжали только модернизировать свой «Абрамс», машину ещё 1970-х годов. Но зато начали в 2010-е годы эпоху стай беспилотных машин в авиации, управляемых с одного пилотируемого аппарата. Так пришла эра всеракурсных и архистремительных атак дронов, коим не страшны сверхперегрузки. А после мы и танки сменили на стаи боевых наземных роботов с искусственным интеллектом, координируемых с помощью передвижных штабов, связанных между собою в сети.

В те же самые времена мы сделали решительный шаг и к овладению таким средством «невидимой войны», как управляемые эпидемии.

Всё началось, господа, с создания центра Глобального прогнозирования вирусных инфекций в Сан-Франциско (Global Viral Forecasting, GVF). GVF изначально строился как центр раннего выявления пандемий по всему земному шару. Однако от этого до управления эпидемиями было всего один шаг. Мы и здесь рвались вперёд, овладевая невидимым миром вирусов, пока тугодумные китайцы занимались своими промышленными площадками, а недалёкие русские в те же годы тратили десятки миллиардов долларов на «имперские» зрелищные, престижные проекты вроде олимпиад, универсиад и спортивных чемпионатов, держа свою науку на голодном пайке.

Прошу, господа, ещё раз упомянуть заслуги Натана Вульфа. Он является олицетворением нашей мощи наравне с такими титанами, как Роберт Оппенгеймер или Стив Джобс. Типичный представитель энтузиастов междисциплинарных исследований, сначала он был приматологом-обезьяноведом, но затем приобрёл ещё одну специализацию: микробиолога, вирусоведа. Он работал в экспедициях, нашедших природные очаги СПИДа и вируса Эбола, которые первоначально терзали популяции шимпанзе. А поскольку местные негры охотятся

на высших обезьян, то они заражались этими вирусами при разделке добычи. Вульф показал, что в мире XXI века опасность эпидемий растёт с каждым годом. Ибо многие болезнетворные вирусы перешли к человеку от диких и особенно — домашних животных. Попав в наш организм, вирусы изменились. Мы, жители Старого Света (Евразии и Африки), за многие тысячелетия уже принесли свои жертвы и выработали сопротивляемость этим вирусам.

Но затем произошёл ещё один скачок: из-за глобализации, всепроникающего мирового рынка, развития туризма и доступной реактивной авиации в мир скученных больших городов попали новые вирусы, раньше обитавшие в глухих уголках той же Африки. Те, к которым человечество непривычно. Они и создали угрозу новых пандемий с самыми трагическими последствиями.

Друзья мои, напомню вам: птичий грипп, разразившийся в 2003 году, приводил к смертности 60% заболевших: они умирали от того, что их лёгкие заполнялись жидкостью. Страшный вирус гриппа-испанки, уничтоживший десятки миллионов людей в 1918–1919 годах, был летален только в 20% случаев. Хорошо, что птичий грипп плохо распространяется от человека к человеку. Это спасло человечество в 2004 году от большой трагедии. Однако в 2009 году появился свиной грипп. Он отличался отличной распространяемостью, хотя от него гибло не более 1% заболевших.

Но вирусы — штука, склонная к стремительным мутациям. Встречаясь в организме носителя, вирусы обмениваются своими генами. Возникла угроза: птичий грипп станет очень вирулентным, а свиной — гораздо более убийственным. Вульф предположил, что оба вируса, встретившись в организме человека или животного, создадут ещё один вид смертельно опасного «мозаичного» вируса. Того, что будет и распространяться, как огонь в прерии, и убивать свыше половины заражённых.



Именно этой возможностью мы и заинтересовались, дабы получить могучее средство очищения Земли от лишнего населения. Сначала в знаменитой Лос-Аламосской национальной лаборатории США, этой колыбели ядерного проекта 1941–1945 годов, возник глобальный «Банк генов»: электронная база данных по различным фрагментам ДНК, пополняющаяся ежегодно миллионами новых генетических последовательностей. Уже к 2011 году этот банк насчитывал более ста миллиардов фрагментов ДНК. С ним можно сличить любую последовательность генов, выявленных в биологических пробах. Банк позволяет обнаружить: а от чего умер вот этот человек? От известного вируса, уже имеющегося в лос-аламосском банке, — или же от неизвестного, каковой будет «расшифрован» и тоже помещён в хранилище данных. Наше DARPA, Агентство передовых разработок Пентагона, разработало программу «Предсказание». Её цель — эффективно прогнозировать естественную эволюцию любого вируса. Как вы понимаете, на самом деле мы занимались управлением эволюцией вирусов.

В те годы Вульф создал в США центр глобального обнаружения пандемий и их отслеживания — GVF. С его помощью мы в Америке следили за ситуацией в режиме реального времени, анализируя медицинские запросы в «Гугле» и «Твиттере» и интенсивность медицинских вызовов по мобильным телефонам. Это — чёткие критерии вспышек заболеваний.

Именно так мы принялись осваивать громадный невидимый мир вирусов. Рывок в информационно-вычислительных технологиях сделал это возможным. Оттуда открылся самый прямой путь к созданию нового оружия тайных мировых войн. Ведь мы обрели возможность создавать новые смертоносные вирусы и опустошать ими целые страны. В отличие от прямого военного нападения доказать факт применения

вирусного оружия практически невозможно. А кого надо, мы вовремя вакцинировали, защитив от поражения. Например, у себя дома.

Мы очень спокойно отнеслись к тому, что Россия взбунтовалась в 2014 году и взяла Крым. Потому что прекрасно знали: в области науки и техники, в незримой для обывателя сфере инноваций, в «мягкой силе» — русские нам безнадежно проигрывают. Мы знали, что триллионы своих нефтерублей они тратят на футбол, стадионы и олимпиады, на содержание своей глупой и косной «элиты». Прекрасно видели, как русские оказались бессильными изменить свою экономику с сырьевой на высокоиндустриальную, где производство неразрывно связано с наукой. И пока мы совершали нашу индустриализацию-4.0, порождая гибкие роботизированные производства практически без людей, пока шли вперёд по части стереопринтеров, Москва успешно приканчивала остатки своей Академии наук и душила реальный сектор своей экономики баснословно высокими процентными ставками, продолжая исправно снабжать нас и сырьём, и вывозимыми из страны финансами.

Ответный удар на «неоимперский бунт» Москвы не заставил себя ждать. Сначала мы методично уничтожили постсоветскую Россию экономически, выбив у неё из-под ног фундамент в виде высокого спроса на её нефть и природный газ. Мы начали энергетическую революцию, используя гигантское преимущество в информационных технологиях. Помните ли вы то, как успешно компания «Локхид-Мартин» создала первый образец термоядерного реактора величиной с авиадвигатель для коммерческого лайнера? Как в то же время мы вторглись на рынки со сверхъёмкими, быстро заряжаемыми графеновыми аккумуляторами? С домашними аккумуляторными станциями? Бак с бензином перестал быть самым ёмким хранилищем энергии.

Мы совершили революцию в области «умных» энергетических

сетей и радикально повысили КПД солнечных батарей. Мы вовремя поддержали работы по LENR — установкам низкоэнергетичных термоядерных реакций. И это принесло нам полный успех. Мы стали жить в мире, залитом потоками дешёвой и безопасной электрической энергии. В ржавых остатках нефтяных вышек засвистел ветер пустынь и тундр. Отныне мусульмане и русские стали нищими, их углеводороды годились только как сырьё для химической индустрии.

Цивилизационно Россия оказалась несостоятельной. Её собственные граждане пользовались нашими социальными сетями, смотрели наш кинематограф, ставший поистине иллюзией, пользовались нашими образами и ценностями. Они приняли выгодные нам каноны «информационной прозрачности». Они становились «цифровыми дебилами», теряли свой собственный язык и превращались в некачественных потребителей, полностью запрограммированных нами. Русские ели наши генетически модифицированные продукты и сеяли семена, произведённые нами. А их государство занималось коррупцией, а не промышленностью, не наукой и техникой. Мы успешно и непреклонно продолжали вытягивать из России лучшие мозги, лучшие изобретения, ибо те не могли найти себе применения на родине. Потому что судьба гениев науки и технологий в странах с сырьевой, косной экономикой поистине трагична. Никакой военно-промышленный комплекс не может заменить полноценного развития всей экономики. Потому мы и стали землёй обетованной для тех исследователей и изобретателей, для самых талантливых студентов, которые не могли найти себе применения в России. Мы заставили русских работать на уничтожение собственной страны.

Можно с полным правом утверждать, что волшебным ключом к сокрушению русских и китайцев стала наша Национальная иннова-



ционная система. Нанеся разящий удар по экономике углеводородов (петрономике), мы одновременно реиндустриализовали Соединённые Штаты, подорвали этим экспортные доходы Китая — и сделали рывок в новую технологическую эру. Стали завоёвывать военное преимущество, опередив противников на целую фазу развития. Овладев искусством устройства революций и управления возмущёнными массами в режиме реального времени, умея раскалывать элиты изнутри, мы учинили хаос в Евразии, погрузив её в купель мучительных страданий. Сделали её материком развалов, революций, гражданских войн. Благодаря этому так и не случился крах долларовой системы, на который уповали наши недалекие противники. Мы формировали Будущее, управляли историей — а не плыли по течению.

Когда Россия превратилась в нищую расколотую страну-банкрота, мы сначала смогли объединить две зоны хаоса: Украину и РФ — в одну зону. А потом начали наши боевые действия руками частных военных корпораций. Наши формальные государства остались как бы в стороне, но именно русские берёзки увидели наших боевых роботов и воинов в экзоскелетах. Мы открыли новую страницу в истории войн. Что могла противопоставить нам демографически исчерпанная, потерявшая интеллект Россия, с её дикой нехваткой современной инфраструктуры?

Но особо сильным стратегическим, а можно сказать — и мета-историческим — ходом стал наш успех в создании технологий обеспечения активной человеческой жизни в течение полутора-двух веков. Это стало возможным благодаря прорыву нашего наукобизнеса в нано-, био-, инфо- и когнитивных технологиях. Мы получили возможность обеспечить элите Мафусаилово долголетие. И за доступ к этой возможности, за доступ в клуб господ-долгожителей богатые люди и России, и Китая готовы были отдать



нам всё. Многовековые традиции великодержавия. Своих лидеров. Изрядную долю своих богатств. Свою национальную идентичность. Своё ядерное и ракетное оружие.

Теперь же, когда в республике Леналенд (бывшей Якутии) взвился вчера флаг нашей Сибирской многофункциональной военно-экологической базы, а Крым получил статус территории для избранных долгожителей Глобалии, я поднимаю бокал за нашу победу. 2045-й навсегда закрывает 1945-й, господа! Население Земли успешно сокращается до оптимальной численности в два миллиарда душ. Фонд Дикой при-

роды разделяет наш триумф, леди и джентльмены.

Рад сообщить вам, что мы — накануне признания нового государства, Великой Манчжурии. А теперь прошу вас наслаждаться десертом...

**Пока описанное выше — всего лишь фантазия. Однако не беспочвенная: она основана на изучении нынешних тенденций в научно-технической глобальной гонке. И необходимо сделать всё, чтобы эта картина возможного будущего осталась лишь фантомом. Ключом к успеху сего дела становится русский научно-технический ответ на вызов времени...**



/ Михаил ДЕЛЯГИН /

# Это русское слово «High-Hume»

**«А ВОООБЩЕ-ТО ВСЁ  
ЕЩЁ ТОЛЬКО НАЧИНАЕТСЯ...»**

*Телереклама начала нулевых*

Технологии движут миром. Президенты, банкиры и революционеры — всего лишь орудия, которыми те перекраивают под себя тришкин кафтан социальных отношений: Маркс всё понимал правильно.

Только очень давно.

Главное изменение, которое произошло с его времени, — качественное изменение технологий.

Совково-бюрократический новояз окрестил их «наукоёкими». Что ж, в каждой шутке есть доля шутки: высокие технологии опираются на значительные научные исследования, расходы на которые составляют весомую часть стоимости этих технологий.

Однако это не содержание явления, а его формализованный критерий. Он позволяет узнать, относится ли данная технология к группе «высоких», но почти ничего не говорит о самой этой группе. Когда-то «высокими» звали все новые технологии. Сейчас, когда это понятие существует более жизни одного поколения,





а описываемое им массовое явление — более полувека, всё более ясен его ключевой признак: сложность.

«Высокие» технологии основаны на совместном использовании разнородных эффектов и процессов, в природе часто не имеющих отношения друг к другу и обычно изучаемых разными науками. Они воздействуют на широкий круг смежных технологий, одновременно преобразуя многие сферы жизни, и являются мультипликативным объединением обычных, простых технологий.

Своей сложностью высокие технологии изменили характер труда, резко повысив значение его творческой компоненты. Отличие творчества от традиционного рутинного труда — его неотчуждаемость от работника, которая кардинально меняет характер эксплуатации и резко ограничивает сферу применения базового марксизма.

Таким образом, высокие технологии изменяют саму ткань социальных отношений. Это верно как для их традиционной части — high-ec'a, направленного на восстановление и развитие мира природы, био- и геосферы, а также high-tech'a, направленного на изменение и развитие «второй природы», мира вещей и услуг, созданных и организованных человеком, так и для проявившегося в 90-е годы в полной мере high-hum'a, направленного уже не на природу, а на самого человека.

Выделение трёх основных групп технологий связано с тем, что человек живёт, условно говоря, в трёх мирах: в обычной живой природе, во «второй», искусственной природе — в мире вещей (технологий) и, наконец, в «третьей», социальной природе (включающей его собственное сознание и его жизнь в обществе).

По всем трём направлениям технологии развиваются по единому принципу. Сначала они обеспечивают адаптацию, приспособление объекта воздействия. Самая сложная группа технологий, high-hume, — на этом этапе своего развития опирается на то, что убедить легче, чем сделать. Это адаптация в чистом виде: вы убеждаете человека, что белое — это чёрное (или белое, что тоже бывает).

Второй этап развития «высоких» технологий — революционизирование ситуации, придание ей нового качества. В СССР ещё в 70-е, когда мир не знал самого этого термина, было совершено революционное открытие в сфере high-hume: была создана система ТРИЗ — технология решения изобретательских задач. Впервые была формализована технология

творческого мышления, что позволяло применять её, как и всякую технологию, вне зависимости от исходных способностей пользователя.

ТРИЗ была программным продуктом, усиливавшим интеллект. Она давала новое качество и потому была не адаптивной, но революционной, «развивающей» технологией.

Третий уровень развития высоких технологий — уже не приспособление объекта влияния к решаемой задаче и не наиболее полное использование его потенциала, но раздвигание границ этого потенциала, снятие ограничений. Как и в случае с «развивающими» технологиями, имеет место качественный рывок — но не на прежней, а на существенно расширенной базе.

## ЗАРЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Конечно, технологии, направленные на преобразование человека, существовали всегда. Это медицина и психиатрия, воспитание и образование, культура, гуманитарное сопровождение общественных коммуникаций, управление. Возникновение высоких технологий, сначала в чисто технической сфере, не могло не привести к их диффузии в экологию, а затем и в сферу преобразования человека.

Так, high-tech породил вначале high-ec, а затем и high-hume.

Распространение технологий high-hume отражает переориентацию человека с приспособления природы под свои нужды на приспособление к природе себя самого. Вероятно, антропогенная нагрузка на биосферу (в том числе в результате распространения high-tech'a) приблизилась к некоторому пределу, что впервые сделало природные ограничения на пути человеческого прогресса более жёсткими, чем ограничения, связанные с изменением самого человека.

Так как непосредственным двигателем общества является политика, учитывающая помимо являющейся её фундаментом экономики массу иных, в частности, социокультурных факторов, широкое применение high-hume началось именно в политической сфере (в форме корректировки сознания) и шло в течение всего XX века. Но лишь появление компьютерных технологий и глобального телевидения вкупе с достижениями психологии позволили не только сделать процесс формирования сознания комплексным и неуловимым для отдельного человека, но и удешевить его так, что он стал доступен уже не отдельно взятым



и способным на некоммерческие затраты государствам, но почти каждому бизнесмену.

В результате наиболее выгодным бизнесом стало преобразование не мёртвой материи, как это было на протяжении всей его истории, но живого, дышащего человеческого сознания.

Действительно: зачем делать, когда можно убедить?

Зачем делать товар лучше, когда люди и так могут поверить в его несравненные достоинства? Зачем искать решение проблемы, когда достаточно «вдохновить на подвиги» специалиста и с минимальными затратами пожать урожай фантастических решений?

В начале века американцы шутили: «Хочешь стать миллионером — создай религию». Информационные технологии перетащили эту сентенцию из юмористических сборников в учебники бизнеса. Хочешь стать миллионером — измени сознание окружающих.

Новые технологии создали ситуацию, когда доказывать словом стало эффективнее, чем доказывать делом.

### ОТ HIGH-TECH'A К HIGH-HUM'У: ДОЛГАЯ ДОРОГА В НЕИЗВЕСТНОСТЬ

С точки зрения развития технологий смысл high-tech'a — создание инфраструктуры для high-hum'a. Подобно тому, как каменный век, создав человека в его нынешнем состоянии, дал ему инструмент для рук, эпоха high-tech'a, увенчавшаяся созданием компьютерных технологий, дала человеку инструмент для совершенствования его мозга. Интернет — это мир, в котором мысль и эмоция впервые существуют отдельно от человека (книга и даже музыка требовали человека для их переноса и передачи), а развитие сознания может идти хотя и на основе физического мира вещей, но почти не пересекаясь с ним. В этом отношении high-tech напоминает hardware, а high-hum — software, который тоже развивается, опираясь на hardware, но не пересекаясь с ним.

Несмотря на широкое распространение high-hum'a и его растущую известность, доходящую до мифологизации (стоит вспомнить хотя бы public relations и гениальную инженерию), переход от high-tech'a к high-hum'у непрост и нескоро. Причина — в огромных ресурсах, которые необходимы для технологий high-hum'e и сегодня сосредоточены в традиционных производственных системах или в лучшем случае — в предприятиях high-tech'a. Отобратить эти ресурсы у транснациональных корпора-

ций будет ненамного проще, чем красавицу у дракона.

Важнейший из этих ресурсов — не технологии и тем более не деньги, а... люди. При массовом переходе к high-hum'у потребность в них резко возрастёт, так как они являются не ресурсом, но главным объектом применения этих технологий. Не инструментом зарабатывания прибыли, как в индустриальную эпоху, а полем, из которого извлекается результат.

Чтобы технологии high-hum'e могли распространиться достаточно широко, люди должны иметь время и силы (если не для своего развития, то для генерирования эмоций, которое является космическим смыслом существования человека), что требует высвобождения их из традиционных производств. Чтобы стать сырьём для high-hum'e, люди должны перестать быть производительной силой обычных технологий, должны уйти из традиционного производства, направленного на изменение окружающей среды, а не их самих.

Естественно, эта задача может быть решена лишь попутно, при решении острой текущей задачи, в роли которой, похоже, выступает глобальная монополизация.

Глобализация — формирование единого финансово-информационного пространства, на котором уже возникли качественно новые, не производственные, а финансово-информационные монополии. Они малозаметны для обычных систем наблюдения, созданных для контроля за производственными монополиями. Их загнивание привело к первому кризису глобальной экономики 1997–1999 годов, ошибочно названному «азиатским фондовым» и увенчавшемуся агрессией НАТО против Югославии. Сегодня оно — главная стратегическая угроза человечеству.

Традиционный путь нейтрализации монополий резким расширением рынка, реализуемый от Петра I (построившего сеть дорог, уничтожившую локальный монополизм перепродавцов хлеба и порождаемые им стрельческие бунты) до Тэтчер и Рейгана (которые сделали свои страны лидерами мира, обуздав национальные монополии раскрытием рынков для внешней конкуренции), исчерпан. Нет никаких оснований надеяться на возникновение межпланетного товарооборота Земли с Луной или Марсом, а тем более на то, что это произойдёт скоро и в нужных объёмах.

Остаётся только один, неминуемо стихийный, наиболее болезненный и наименее предсказуемый путь — уничтожение загнивающих



монополий резким ростом эффективности при помощи кардинального обновления технологий. Чтобы понять его потенциальную разрушительность, стоит вспомнить Маркса — он описал холмы Индии, покрытые костями ткачей, умерших от голода потому, что в Англии изобрели ткацкий станок.

Иными словами, предстоит сломать не экономическую и даже не финансовую, а что гораздо сложнее и болезненнее, технологическую монополию, да не одну, а всю их систему, из которой складывается современное производство.

Развитые страны, породившие глобальные монополии и живущие за счёт их укрепления, не могут воспринять эту задачу. Ведь качественный рывок для развитой рыночной экономики — это обесценение, убийство капитала.

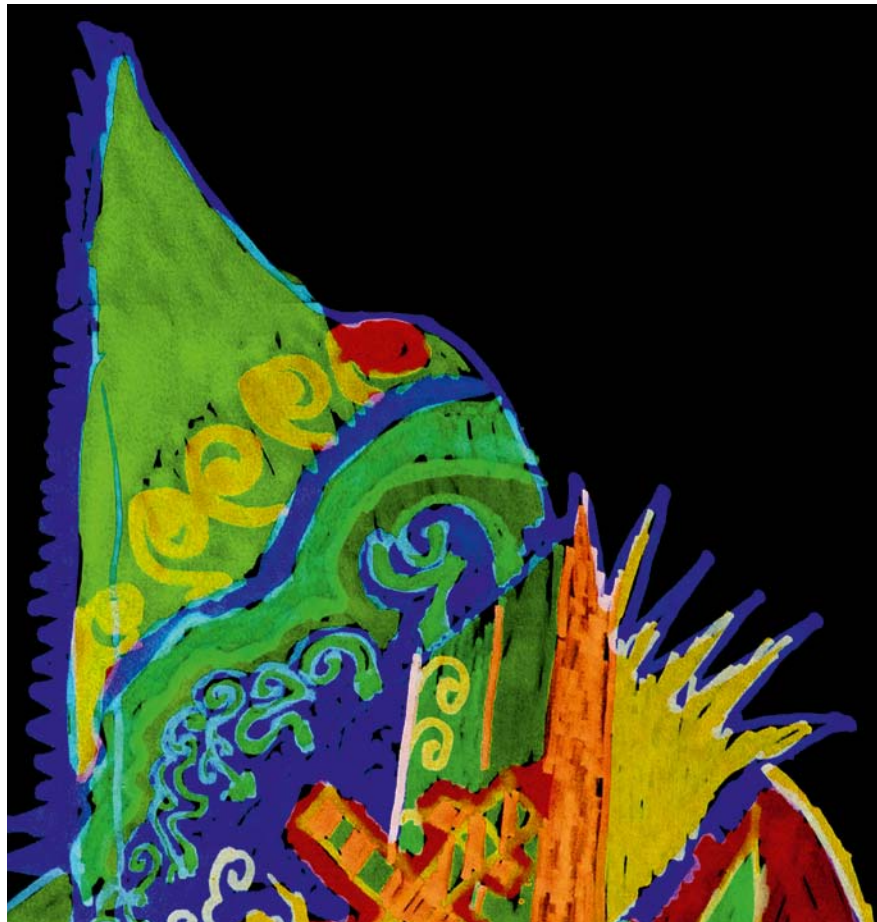
Накопленный развитыми странами огромный индустриальный потенциал объективно блокирует технологический рывок, в том числе психологически: им ведь хорошо и уютно — зачем что-то менять? От добра добра не ищут, и поэтому развитый мир решает задачу своей не модернизации, но стабилизации. С другой стороны, развитые страны слишком много вложили в современную технологическую базу и не хотят терять эти вложения, что неизбежно при технологическом скачке.

Поэтому технологии развитых стран ориентированы на обслуживание прошлого и вынужденно стремятся сделать его настоящим. Фукуяма, говоря о конце истории, выразил именно это: западная цивилизация пытается остановить время, стабилизировав мир.

Это та самая стратегическая оборона, которая является гарантией поражения. И Запад уже терпит это поражение от собственных глобальных монополий, хаотизирующих мир, чтобы загнать его капиталы в последнюю «тихую гавань», США, и профинансировать ими прирост их долга. Ещё недавно, в 90-х годах, во время торжества мессианского либерализма Запад пытался стабилизировать весь мир, но программа ПРО и стратегия «экспорта нестабильности» ограничили зону стабилизации только развитыми странами, сейчас эта зона съёжилась до размеров США, а завтра она сократится до отдельных убежищ представителей глобального управляющего класса.

Остальной мир выталкивается в хаос.

Россия не может стабилизировать ситуацию, так как после фактического распада экономики всё ещё находится в стадии распада социума: стабилизация означает для нас



лишь стабилизацию деградации, доведение её до логического конца.

В 90-е годы Россия утратила технологический сектор, сохранив лишь системы самообеспечения и ресурсы. Эти ресурсы можно переориентировать на что захочется. Восстановить прошлое нельзя — это потребует денег, аналогичных вложенным при советской власти, и жертв, аналогичных принесённым на её алтарь. Отсутствие подобных средств и нежелание таких жертв гарантирует нас от серьёзной попытки возврата в индустриальное прошлое.

У нас лишь два пути: либо к звездам, либо в землю. Либо к новому поколению технологий и спасению мира от чумы глобального монополизма при помощи новой технологической революции, либо к превращению в стада собирателей и кочевников с отдельно привилегированными особями, охраняющими экспортные трубопроводы.

Если глобальному бизнесу надо хаотизировать мир за пределами своих убежищ, а развитым странам — стабилизировать его, нам надо перевести его в иное качество, приспособив его к своим потребностям и предпочтени-

ям. Это принесёт дополнительные выгоды, так как тем самым Россия даст миру новую, свойственную ей систему стандартов (а ведь известно, что самый выгодный бизнес — это создание стандартов и распространение их, приносящее потенциальных конкурентов играть по вашим, а не по их собственным правилам).

Движущей силой прогресса в долгосрочной перспективе являются технологии high-hume. Согласно Марксу, производство средств производства является главным укладом, потому что определяет производство предметов потребления. В этой логике производство человека ещё важнее производства средств производства, потому что человек производит их. Но в общественном, а не биологическом плане производство человека есть производство его способностей.

Понятно, что технологии high-hume не смогут быть двигателем технологического переворота просто вследствие высокой ресурсоёмкости: они могут быть только его результатом.

Скорее всего, двигателем такого перехода станут «закрывающие» технологии, названные так потому, что не совершенствуют производственные процессы, а резким ростом эффективности «закрывают», «убивают» их,

обесценивая прошлые инвестиции. Их использование сделает ненужными многие массовые производства. *Классический пример — лазерное упрочение рельсов, способное привести к трёхкратному уменьшению потребности в них (и соответственно сокращению выпуска).*

## НЕ ТОЛЬКО «РОДИНА СЛОНОВ»

Основная часть «закрывающих» технологий доступна России.

Развитые страны в силу рыночного характера их экономик сосредотачивались на улучшении технологий. Качественный рост эффективности им был не нужен: он омертвлял ранее созданный капитал.

Российская же наука, в основном связанная с ВПК, была нацелена не на улучшение, но на достижение качественно новых результатов, создание «прорывных», «закрывающих» технологий.

Сыграли свою роль и особенности русской культуры. Её носители всегда делали штучно-индивидуальное лучше массового. Кроме того, идея всегда была лучше исполнения: чем ближе к идее, тем качество выше, чем ближе к изданию — тем ниже.

Эти факторы выражены в сказках, проявляющих народное сознание, призму, через которую тот воспринимает действительность.

У европейцев вместо наших сапогов-скоороходов был кот в сапогах — обычный инвестиционный банкир. Объясняя, что всё вокруг принадлежит маркизу Карабасу, он максимизировал капитализацию последнего задолго до появления фондового рынка.

Русская же народная сказка — самая технологичная в мире. Ни в одном другом эпосе нет такого обилия технологий, причём все они: и говорящая щука, и самоездящая печь, и показывающее правду зеркальце, и меч-кладенец, — безусловно, «закрывающие». При этом русская сказка основана ещё и на технологиях high-hume, так как сознание их героев (да и сами они) обычно трансформируется.

Только с появлением «закрывающих» технологий русский национальный характер приобретёт имманентную себе технологическую базу, о которой он мечтал и которую предчувствовал всё время своего существования.

Западному же сознанию «закрывающие» технологии были столь же чужды, как и западной экономике.

В результате в 90-е годы, в ходе освоения Западом российского «технологического Клондайк-





ка», подобные технологии не были захвачены не столько из-за «патриотизма» их разработчиков, сколько вследствие их невостребованности транснациональными корпорациями.

Подобные разработки в них не велись вовсе (рынок не позволяет работать «в стол», без перспектив быстрой реализации разработок) или блокировались патентами. Уничтожение СССР можно рассматривать как захоронение этих смертельно опасных для развитого мира технологий — своего рода технологического «оружия массового уничтожения» — в одном гигантском могильнике.

Но нашим конкурентам не удалось удержать процесс под контролем: в могильнике пошел неуправляемый, неконтролируемый и непредсказуемый синтез технологий.

Оговорюсь: нормальный человек не может испытывать по поводу заклинаний замшелых чиновников и академиков о «прорывных технологиях» и «великом технологическом заделе» ничего, кроме брезгливости. Реформы сделали своё дело: деградировавшая и распадающаяся Россия не сможет освоить и даже воспроизвести наследие СССР.

Если мир более чем за четверть века нашего национального предательства совершил скачок вперёд, то Россия — скачок назад.

Это тем более убийственно, что из-за плохого климата (массовая хозяйственная деятельность ведётся в самых холодных в мире условиях) и плохого управления (это фактор инерционный) наше общество обречено на относительно высокие издержки, в долгосрочном плане обрекающие нас на банкротство. Чтобы выжить, Россия должна сосредоточиться на сложных, уникальных производствах, компенсируя положительной интеллектуальной рентой отрицательную природную и управленческую. Это объективное требование (выполненное СССР) убедительно контрастирует с агонизирующим образованием и ликвидацией как класса не только учёных и инженеров, но и квалифицированных рабочих.

Поэтому призывы типа «дайте полтора миллиарда долларов, и небо Канады будет принадлежать российским экранолётам» — не вызывают уже больше никаких эмоций, точно так же, как не вызывают их тела бомжей, безнадежно лежащие на улицах и в приёмных больниц.

Технологическое наследие СССР надо сохранить и освоить, но это не ключ к будущему.

Важно помнить, что любая проблема — это одновременно и возможность. Прекращение финансирования и крах научной бюрократии

привели не только к краху научного потенциала, но и, как это произошло в 20-е годы, к синтезу новых знаний, подстегнутому разрушением ведомственных границ и части преград, связанных с секретностью. «Бюрократы ушли — фанатики остались».

Многие из их наработок ушли в развитые страны и легли в основу технологического рывка Запада. Но многие остались (в том числе из-за описанной выше незаинтересованности Запада в «закрывающихся» технологиях) и были доработаны «под крылом» коммерческих структур, додумавшихся до того, что продавать продукт технологии выгоднее, чем саму технологию.

За счёт просто других, чем во всем мире, математики и психиатрии, очень хорошей физики и программирования, а также широкомасштабных исследований «пограничных» сфер, регулярно высмеиваемых официальной наукой, удалось, насколько можно понять, обеспечить создание, например, технологий:

— компьютерных войн (это абсолютное оружие сдерживания, более дешёвое и эффективное, чем ядерное, и «чистое», не обладающее ужасными последствиями), дающих возможность действовать на основе не привычной доктрины гарантированного взаимного уничтожения, но доктрины гарантированного безнаказанного уничтожения, о которой не мог мечтать даже Трумэн в 1945–1949 годах;

— изменения физических свойств материалов, позволяющих качественно изменить всю структуру отечественной экономики;

— стимулирования сознания, позволяющего резко повысить производительность интеллектуального труда.

Рост эффективности, обеспечиваемый этими технологиями, их дешевизна и простота делают их «закрывающимися». Для России нет иной возможности найти своё место в мире, кроме их широкого применения. Традиционные ниши в мировом разделении труда: сырьё и транзит, как показывают многочисленные исследования, позволят прокормить на нашей территории не более 50 млн человек.

Это противоречие усугублено жесточайшим цейтнотом, в который загнала Россию политика «либеральных реформаторов».

Дискуссии о величине требуемых для нашей модернизации на старом технологическом базисе инвестиций напоминают рассуждения ивановских нищих о том, как хорошо было бы съездить в Монте-Карло и просадить там пару миллионов долларов.

Но дело не в деньгах, а во времени.



Задачу модернизации российской индустрии предстоит решать в жёстких временных ограничениях, связанных с невосполняемым износом основных фондов, прежде всего — в инфраструктуре.

Временные ограничения усиливают деградация и вымирание населения, значительно опережающие деградацию производственных фондов.

В определённом смысле масштаб наших проблем резко упрощает задачи системы управления, сводя их от неведомой задачи развития (решение которой никогда не удавалось российской государственности) к простой и привычной задаче выживания.

Выживание сегодня — это восстановление трёх факторов: систем жизнеобеспечения, физического и духовного здоровья нации и способности самозащиты.

Решить эти задачи и выжить на основе традиционных индустриальных технологий нельзя. Развитие по инерции доведёт нас до логического конца по либеральному «пути реформ»: после распада экономики распадётся социум, и «территория Россия», населённая утратившими способность к самоорганизации и деградировавшими общинами, будет частью колонизирована Западом и Китаем, а частью вымрет, став аналогом никому не нужной сегодня части Африки. Радость А. Коха, который впервые описал этот сценарий, показывает, что либералы ничего не имеют против.

Альтернатива одна: распространение уже созданных «закрывающих» технологий. Для иного нет ни времени, ни финансов, ни интеллектуальных и управленческих ресурсов.

### КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ «ЗАКРЫВАЮЩИХ» ТЕХНОЛОГИЙ

Поскольку «закрывающие» технологии должны прежде всего работать на выживание страны, главный объект их приложения — Россия.

Поэтому «направление главного удара» в сфере «закрывающих» технологий — инфраструктура, являющаяся основой системы жизнеобеспечения, и в первую очередь — энергетика.

Сегодняшние разработки позволяют кардинально снизить затраты энергетика. Это и «тепловой насос», позволяющий черпать энергию из разницы температур, и получение электричества из водопроводной воды.

Многие подобные технологии разработаны не российскими, а западными специалистами, которые защитили свои разра-

ботки патентами и порой даже производят их на маленьких фабриках, но не могут найти им масштабного применения и готовы ехать куда угодно, чтобы добиться его. В результате Россия, как при Екатерине Великой и (в меньшей степени) в 20–30-е годы прошлого века, может оказаться не только производителем, но и импортёром «закрывающих» технологий и производящего их интеллекта.

Отторжение разработок, конечно, происходит и в России, но разрушение традиционной инфраструктуры из-за недофинансирования уже сегодня открывает возможности для применения «закрывающих» технологий, в первую очередь в агонизирующем ЖКХ.

Второе, после инфраструктурного, направление масштабного применения «закрывающих» технологий — экспортёры сырья и продукции первого передела. Ещё недавно они не понимали, зачем повышать эффективность, если «жизнь удалась» и без того. Но удешевление сырья и продукции первого передела, идущее с 2011 года, объективно требует от производителей качественного снижения издержек, невозможного без обновления даже не производственной базы, но технологических принципов.

Третье направление применения «закрывающих» технологий — очистка окружающей среды. В этом направлении существует целая гамма революционных технологий — достаточно упомянуть систему превращения обычной воды в биологически активную, по своим свойствам напоминающую «живую воду» русских народных сказок. Работают механизмы, позволяющие буквально за копейки очищать любые водоёмы. Наконец, задолго до Чернобыля, были отлажены сверхэффективные технологии очищения территории от радиоактивного заражения — почему их не применили в 1986 году, стоит спросить у тогдашних руководителей государства.

Наконец, последнее, четвёртое направление — военные «закрывающие» технологии. Россия до сих пор располагает сверхдешёвым и сверхэффективным ответом практически на все американские разработки.

### «ЗАКРЫВАЮЩИЕ» ТЕХНОЛОГИИ: «БОМБА ДЛЯ БЕДНЫХ»

Даже простая констатация наличия военных «закрывающих» технологий показывает нелепость ограничения сферы их применения собственной страной. Массовый стихийный вы-



брос «закрывающих» технологий на мировые рынки вызовет резкое сжатие всей индустрии, а значит, и мирового спроса, что приведёт к катастрофе для большинства стран. Но при эффективном управлении их распространением они могут стать инструментом конкуренции, так как их производительность компенсирует нехватку капитала для модернизации.

Развитые страны не смогут вовремя освоить эти технологии из-за противодействия глобальных монополий, не желающих сокращать производство. (Собственно, само их загнивание было вызвано торможением технологического прогресса в лице «закрывающих» технологий ради консервации благоприятных для них общественных отношений.)

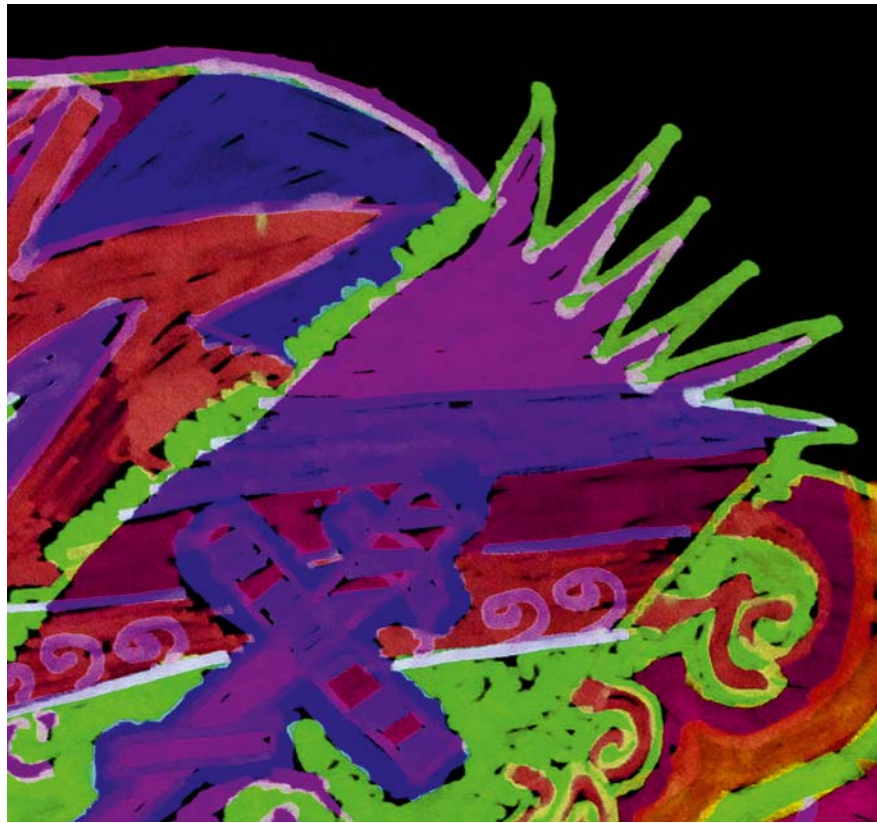
В развивающихся же странах национальные корпорации заинтересованы в скачкообразном росте эффективности для преодоления своего второстепенного положения в мире, а национальные правительства обладают качественно большей свободой по отношению к корпорациям.

С помощью «закрывающих» технологий Россия сможет не только преобразовать свою технологическую базу, но и сложить новый замкнутый мировой контур, включающий нашу страну как «мозговой центр», арабский мир и Юго-Восточную Азию как инвестора, Китай и Индию — как поставщиков рабочей силы и производителей оборудования для «закрывающих» технологий.

Это позволит:

- освободиться от импорта с Запада;
- повысить финансовую устойчивость;
- резко повысить эффективность, направив сэкономленную из-за сокращения импорта валюту на ускоренную модернизацию;
- на базе изложенного кардинально изменить всю структуру мировой экономики, переместив «полюс развития» в нынешние развивающиеся страны, и в первую очередь — в Россию как обладательницу наиболее передовых технологий.

Изменится соотношение сил между Россией и Китаем. Если сейчас последний делает Россию сырьевым и позднеиндустриальным придатком, отсасывая остатки технологического потенциала и переориентируя на себя ресурсные потоки, то с распространением «закрывающих» технологий Россия опять станет бесспорным технологическим лидером мира. Формирование нового контура на основе освоения отечественных разработок обеспечит ему технологическое превосходство над нынешни-



ми развитыми странами и резкое ухудшение положения последних. «Золотой миллиард», скорее всего, перестанет быть как «золотым», так и «миллиардом».

Европа окажется в положении России, раздираемой Западом и Востоком. Всеми контактами она по-прежнему будет связана с США, но испытает серьёзный технологический искусо со стороны России, которая вновь станет лидером мирового развития вместо США.

Понятно, что в стране, проект программы победившей партии которой ещё недавно требовал «ротации собственников», а наиболее выгодным видом бизнеса и по сей день является передел собственности, подобные заявления звучат как цитаты из «Луки Мудищева». Но дешёвые в разработке и применении технологии уже созданы — осталось найти и применить их, используя государство как защиту от внеэкономических воздействий со стороны подавляемых конкурентов.

### «ВЫЛЕПИ СВОЙ МОЗГ»

В середине 80-х годов восторг от персональных компьютеров в сочетании с прикладными психологическими технологиями привёл к постановке довольно странной задачи. В период, когда ещё только ставилась задача всеобщей

компьютеризации, государству понадобилась программа, которая незаметно для пользователя вступала бы в диалог с его сознанием, подстраивалась бы под него и позволяла бы получать от него необходимую информацию или, напротив, корректировать его сознание.

К началу 90-х годов первоначальная постановка вопроса в полном соответствии с демократическими веяниями трансформировалась в более гуманную задачу активизации подсознания. Сейчас созданы программы, которые, приспособиваясь к индивидуальному сознанию и одновременно воздействуя на него, образуют с ним единую биокомпьютерную систему, качественно и безопасно повышающую интеллектуальные возможности человека.

Внешне это будет выглядеть совершенно безобидно.

Хотите вылечить от мигрени по Интернету? Резко повысить тонус своего организма? Приобрести новые умения и навыки? При этом, в отличие от примитивных методик, основанных на «25-м кадре» и ряде иных приёмов, можно не бояться возможности вредного или недобросовестного воздействия на психику.

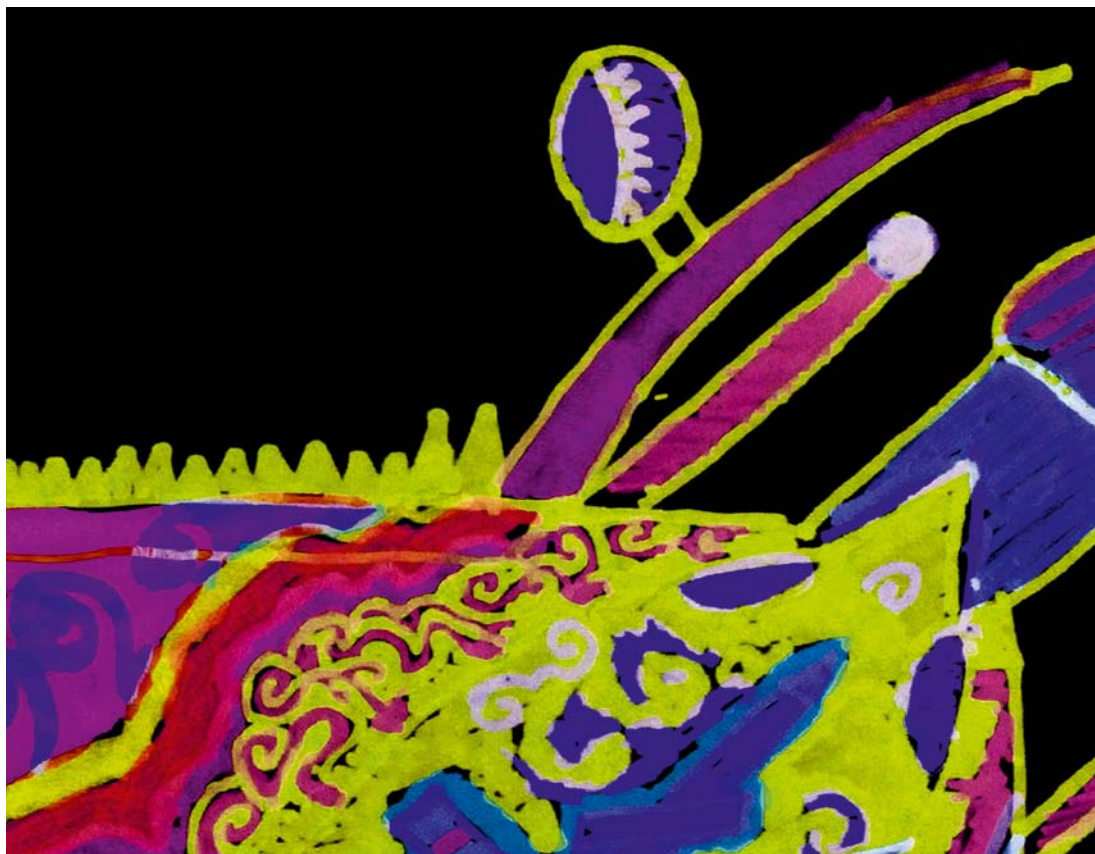
Проблемы начнутся позже — когда по мере распространения этих технологий начнёт сокращаться спрос на услуги здравоохранения

и систем образования, что начнёт подрывать экономику развитых стран.

Для развивающихся же стран, не имеющих соответствующей индустрии лечения и образования, массовое оказание этих услуг окажется «манной небесной», которая не просто улучшит положение в этих сферах, но и повысит их конкурентоспособность. Ведь снижение стоимости образования вкупе с повышением его качества снизит порог доступа к информационным технологиям и сделает тем самым преодолимым технологический разрыв между развитыми и развивающимися странами.

Активизация подсознания позволит создать надёжную индивидуальную защиту от «промывания мозгов» по традиционным каналам, то есть от информационного давления, прежде всего со стороны США.

В итоге Россия создаст для себя новый, никогда не существовавший рынок услуг по индивидуальному саморегулированию, монополично принадлежащий её разработчикам. Это позволит ей частично компенсировать лидерство США на остальных высокоприбыльных рынках, а также создаст качественно новые возможности регулирования общественного сознания через корректировку индивидуальных.







Интересно, что финансирование этих проектов будет относительно простым делом. Ключевые инвесторы давно осознали, что развитие человечества приняло характер стремительной «раскрутки» новых технологий, приносящих гомерические прибыли правильно угадавшим наиболее перспективные технологические принципы. После фондовых бумов, связанных с персональными компьютерами, Интернетом и соцсетями, они ждут следующего «конька-горбунка», чтобы предложить ему столько денег, сколько тот сможет вынести. Выход подобных проектов на мировой фондовый рынок покажет, что именно станет основой следующего технологического рывка, и ещё раз наглядно подтвердит тезис о том, что деньги теряют значение, уступая новым технологиям.

### СРЕДНИЙ БИЗНЕС — ОПОРА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

Кто является субъектом предстоящих перемен в России?

Ясно, что в его роли не может выступить государство, объективно ориентированное на стабилизацию. Требовать от него выполнения функций развития — то же, что требовать от вратаря забивать голы.

Если на государство возложить задачи развития, это может привести только к разрушению выполняемых сегодня им функций и к разрушению тех функций, которые на него будут возложены.

Крупные бизнесмены как представители своих корпораций не могут взять на себя необходимые функции развития общества, так как их корпорации, как на Западе, заняты своими проблемами и работают в адаптационной, а не прорывной парадигме.

Более того: построенные в условиях деградирующей экономики, они приспособлены именно к деградации окружающего их бизнес-пространства и в принципе не могут переломить тенденции его развития.

Единственная реально существующая категория бизнеса, заинтересованная в решении задач развития и способная с ними справиться, — средний бизнес. Для аккумуляции требуемых для развития ресурсов необходимо совмещение усилий большого количества средних корпораций России. Таким образом, должна сложиться коалиция средних структур, реализующая эту программу.

Материальной базой этой коалиции станет, как представляется, распространение «закрывающих» технологий.

Каждая из структур будет развивать «свою» группу технологий, причём общность и обособленность последних обусловит общность и обособленность интересов участвующих в проекте компаний и стихийное складывание их в некую сетевую коалицию.

Когда она начнёт складываться, государство с удовольствием поможет, так как почувствует силу, — а оно всегда готово вести диалог с сильным. На этом же этапе присоединятся крупные корпорации, приближающиеся к пределам своего технологического развития и потому объективно являющиеся заказчиками закрывающих технологий.

Этот союз среднего бизнеса с государством и крупными корпорациями будет усилен стихийным патриотизмом народа. Он будет подпитывать этот патриотизм, предоставляя людям реальный повод для национальной гордости.

Когда россияне осознают, что их отцы и деды не «зря горбатились на коммунистов», а создавали наследство, которое позволило их детям и внукам покорить мир, психологическое здоровье нации укрепитя.

Мы не просто начнём, наконец, жить в мире со своей историей — применив «закрывающие» технологии, нынешнее поколение россиян в корне изменит своё сознание, а через это — и мир.

**Знакомство с «закрывающими» технологиями наглядно показывает: чтобы изменить историю, надо просто захотеть это сделать.**

**В XII веке несколько сот «людей длинной воли» превратили жалкие кучки монголов в хозяев полумира, дошедших до Адриатического моря. В начале XX века кучка полуграмотных сектантов смогла взять власть в гниющей заживо пятой по мощи стране мира, потому что хотела спасти её и верила в то, что сможет это сделать, — и подняла ее с пятого на второе, а временами и на первое место в мировой «табели о рангах». В 1941 году «решительное меньшинство», по формулировке американских исследователей (по социальному составу — от комиссаров до уголовников), остановило паническое бегство Красной армии и переломило ход войны.**

**Нынешнее поколение россиян тоже может изменить свою судьбу. Для этого надо сделать самое трудное — захотеть.**

**И не забывать, про то, что для слабого и глупого является проблемой, сильному и умному служит возможностью.**



/ Алексей АНПИЛОВ, Артём СУЕТИН /

# *В поисках* НОВОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО уклада

**Д**орога развития человечества на протяжении всей известной нам истории была дорогой использования постоянно усложняющихся технологических до-

стижений. Непрерывное совершенствование технологий практически всегда являлось условием выживания как вида «человек разумный», так и его отдельных популяций, которые

вели постоянную борьбу как с неживой и живой природой, так и в первую очередь между собой.

Вопрос наличия или отсутствия новейших на то или иное время тех-



нологий часто являлся не просто вопросом комфорта или удобства существования людей: доступ и владение ими было практически всегда вопросом жизни или смерти той или иной народности — а то и целой уникальной цивилизации.

Наиболее проработан в научном плане технологический аспект развития человечества за последние три столетия начиная с конца XVIII века. Для данного периода времени введён общепринятый термин «технологический уклад», который означает совокупность сопряжённых производств, имеющих сходный технический уровень и развивающихся синхронно. При этом в общем-то искусственное выделение периода XVIII–XXI веков сужает круг научного поиска и одновременно не позволяет точно предугадать те особенности, которые будут характерны для следующего за современным технологического уклада.

Однако рассмотрение такой «широкой шкалы» технологических укладов подразумевает достаточно длительную научную дискуссию, что выходит за рамки журнальной статьи. Упомянем лишь, что расширение временной шкалы даёт гораздо более богатый фактический материал, но все необходимые выводы можно сделать и исходя из «узкой», общепринятой шкалы смены технологических укладов, которая сейчас и используется большинством исследователей.

Напомним читателям эту, ставшую уже классической классификацию технологических укладов индустриального мира:

I уклад — начало промышленной революции (условно — 1770-е годы);

II уклад — эпоха пара (1820-е);

III уклад — эпоха стали (1870-е);

IV уклад — эпоха нефти (1910-е);

V уклад — эпоха компьютеров (1970-е);

VI уклад — (условно) эпоха генных технологий и нанотехнологий (2010-е).

Как видно даже из приблизительного описания существующей клас-

сификации технологических укладов, в их последовательном совершенствовании постоянно присутствуют три основных фактора изменения:

— изменения в «**мире энергии**» — последовательная смена всё более и более эффективных способов получения и утилизации первичной энергии для нужд человечества;

— изменения в «**мире вещей**» — столь же последовательное и однонаправленное совершенствование технологий воздействия на материальный мир с помощью первичной энергии;

— изменения в «**мире идей**» — сдвиги в наборе действующих общественных концепций, которые позволяют по-иному организовать воздействие на материальный мир с помощью первичной энергии и усовершенствованных технологий, то есть организуют по-иному «мир энергии» и «мир вещей».

Так, например, приход в наш мир совокупности замкнутых циклов производства, характерных для I уклада, был связан в первую очередь именно с технологиями «мира идей»: кустарное и мелкоцеховое производство, характерное для предыдущей эпохи, сменилось тогда на производство продукции на крупных заводах и фабриках, для которых уже было характерно глубокое разделение труда. Именно о реалиях прихода в мир I уклада писал в своих работах Адам Смит, когда разбирал классический пример с операциями, необходимыми для производства английской булавки. При этом с энергетической точки зрения вплоть до II уклада мир по-прежнему базировался на энергии дров и мускульной энергии людей и домашних животных. То есть идеи разделения труда начали менять производственные циклы ещё с опорой на старые источники энергии — и только через полвека каменный уголь смог массово заменить дрова и лошадей.

Столь же связан с «миром идей» и такой, казалось бы, «энергетический» сдвиг, как IV уклад, — становление «эпохи нефти».

Это изменение технологии получения первичной энергии одновременно связано с массовым внедрением конвейерного производства, которое позволило снова-таки поднять на гораздо более высокий уровень вопрос разделения труда и повысить производительность основных технологических процессов. Кроме того, другие идеи из мира науки — «выращивание азота» в химических реакторах, массовое внедрение электричества на производстве в качестве «универсального энергоносителя» — создали не менее масштабные изменения в человеческой жизни. Роль нефти при этом была критична лишь для транспорта, хотя это и было тоже очень существенным сдвигом.

Например, сегодня мы наблюдаем «угольный ренессанс» в Китае и Индии, которые, по сути, «проскочили» нефть в качестве основного энергоносителя, — так что «эпоха нефти» оказывается лишь условно привязанной ко времени становления IV уклада.

С другой стороны, некоторые технологические уклады имеют более выраженную «энергетическую» подоплёку, что отражается даже на их названиях, — II уклад называется «эпохой пара», что подразумевает приход в «мир энергии» каменного угля в качестве основного энергоносителя взамен уходящих дров одновременно с появлением в «мире вещей» такой эффективной технологии утилизации первичной энергии, как паровая машина.

И наконец, некоторые уклады практически полностью привязаны к «миру вещей» — то есть привнесут в наш мир только технологии воздействия на наш вещный мир, никак не предоставляя нам новых источников энергии — или же творчески изменяя подходы воздействия на технологические процессы.

Таковыми «вещными» технологиями являются приход III уклада, «эпохи стали», и, как ни странно, современного V уклада, «эпохи компьютеров».



Нетрудно видеть из предыдущих циклов, что приход таких «вещных» укладов обычно использует идейные концепции и источники энергии предыдущих укладов, при этом меняя лишь некоторые существенные технологии воздействия на предмет живой и неживой природы.

Как уже было сказано, именно таким укладом был III уклад — «эпоха стали».

Притом что данный период человеческой истории имел весьма громкое название «второй промышленной революции» (как в 1980–1990-е годы говорили о «компьютерной революции»), его воздействие на технологические процессы было сопряжено в основном с чисто механическим и количественным совершенствованием уже существовавших технологических процессов, выражающимся в постепенном увеличении производительности труда в традиционных, уже сложившихся отраслях.

Да, трудно недооценить значимость бессемеровского процесса для производства стали — но, вплоть до начала XX века, «стальной мир» по-прежнему снабжал сталью в основном лишь военную промышленность и сеть железных дорог, которая и производила массовую замену чугунных рельс на стальные.

Все же остальные достижения III уклада смогли быть реализованы уже после его масштабнейшего кризиса, который и произошёл в начале XX века, приведя мир сначала к катастрофе Первой мировой войны, а потом и свергнув капиталистический мир ещё раз в «длинный» кризис Великой депрессии — Второй мировой войны. Например, массовый приход стали в промышленность произошёл именно тогда — на фоне повальной автомобилизации и бума бытовой техники в США в 1920–1930-е годы.

Получается, что только после «залки» достижений III уклада концепциями из «мира идей» IV уклада и поддержки его «нефтяной кровью» этого уклада мир второй промышленной революции обрёл устойчи-

вость, которая и принесла нам бурный и динамичный XX век. Этот век в общем-то, как ни странно, на 3/4 состоял именно из совершенствования технологий III уклада и проникновения во все отрасли промышленности технологий IV уклада.

Такая ситуация «незавершённости», характерная для III уклада, случилась и с технологиями современного V уклада. При формальном громком именовании данной совокупности технологий «компьютерной революцией» она лишь создала предпосылки для прихода в мир новых идей и источников энергии, однако не обеспечила сама по себе их автоматического и безусловного появления.

Да, сегодня с помощью компьютеров и телекоммуникаций можно обеспечить сколь угодно точное моделирование любых физических или производственных процессов, как и организовать детальное управление ими.

Однако факт появления столь мощного и умелого помощника человека столкнулся с иной проблемой — человечество не смогло пока дать компьютеру достаточно мощных идей для изменения окружающего мира, как и не обеспечило на сегодняшний день новых источников энергии, необходимых для изменения мира, сравнимого по масштабности с теми переменами, что произошли в начале XX века.

Так, известное исследование компании «Мак-Кинси», проведённое в начале 2000-х годов, продемонстрировало удивительную вещь: весь рост производительности труда, которую обеспечили компьютеры, уложился лишь в десяток отраслей, которые и сконцентрировали у себя основные «дивиденды» от внедрения компьютеров. В то время как остальные отрасли либо ничего не получили от внедрения компьютеров, либо же даже потеряли в производительности труда.

С чем это было связано?

Во-первых, конечно же, современное использование компьютеров

по-прежнему страдает от несоответствия концепций применения тем возможностям, которые предоставляет сам компьютер как технология.

Индустрия компьютерных игр и автоматизация бухгалтерского учёта отнюдь не явилась тем «волшебным рогом изобилия», из которого должны были посыпаться все предметы и блага нового технологического уклада. А переход к массовой компьютеризации спецэффектов в индустрии кинематографа оказался лишь «подслащенной пилюлей» того неприятного факта, что во многих других отраслях компьютер лишь стал аналогом интеллектуальной пишущей машинки и калькулятора. То есть «мир компьютерных вещей» пока что не собрался вокруг новых идей по их применению.

Во-вторых, существующие источники энергии — нефть и природный газ, которые использовались человечеством на протяжении всего изобильного XX века, к началу XXI века подошли к точке естественного истощения, популярно именуемой «пиком нефти» и выражающимся в росте себестоимости производства первичной энергии и замедлении роста общего производства энергии в рамках всего человечества.

Такое замедление роста производства энергии в рамках всего человечества при сохраняющейся тенденции к экспоненциальному росту населения приводит к парадоксальному состоянию: человечество, в расчёте душевого потребления энергии, становится отнюдь не богаче, но гораздо беднее.

Кроме замедления абсолютного роста наблюдается и ещё один ожидаемый момент: в первую очередь извлекаются именно легкодоступные запасы нефти, газа или каменного угля. Все эти три источника энергии по различным причинам попали в ситуацию так называемой «падающей отдачи» — то есть каждый следующий баррель нефти или тонна каменного угля стоят в добыче дороже, чем предыдущая.



При этом энергоносители, в отличие от, например, золота, имеют не только экономический предел в себестоимости их извлечения и последующей утилизации — для них важен ещё и очень жёсткий энергетический предел в себестоимости их добычи.

Условно говоря, в том случае, если на добычу одного барреля нефти требуется потратить в виде энергии тот же самый баррель нефти, смысла добывать данную нефть уже нет, так как энергетическое содержание данного процесса становится уже отрицательным.

Данное математическое отношение в научной литературе именуется EROEI (или EROI), что означает в переводе на русский язык «энергетический возврат на вложенную энергию» и показывает количество единиц энергии, которые мы получаем от того или иного источника первичной энергии в расчёте на единицу вложенной.

Новейшие исследования показывают, что стабильность современного сложного общества можно поддерживать, только имея EROI основных первичных источников энергии в районе 10:1, то есть добывая по 10 баррелей нефти на каждый затраченный на их добычу баррель нефти.

Только в таком случае современное общество может поддерживать все непроизводительные с точки зрения производства энергии отрасли: начиная от образования и здравоохранения и заканчивая промышленностью и индустриальным сельским хозяйством, которые сегодня критически зависят от дешёвой и доступной первичной энергии. Приходится тратить энергию и на сам процесс производства энергии — автомобили отнюдь не заправляют нефтью прямо из скважины, а требуют высококачественного бензина на ближайшей автозаправке.

Этот неприятный момент «падающей отдачи» и «пика нефти» пока никак не решён в рамках V уклада, что привело к в общем-то парадок-



сальным изменениям: так, например, современный промышленный рост Китая и Индии и индустриализация их сельского хозяйства за прошедшие 20 лет были в основном связаны не с освоением новых источников энергии, а с ренессансом угля — того

самого «энергетического короля» весьма древних II и III укладов, характерных для экономики XIX, а не XXI века.

Собственные же перспективные источники нефти и природного газа Китая и Индии, связанные со слабо-



проницаемыми породами («сланцами») и с залежами метангидратов у их побережий, так и не были освоены — в том числе и в связи с тем, что получающееся при их освоении значение EROI гораздо ниже желаемого 10:1, необходимого дляживания индустриального общества.

А вот в случае каменного угля, которого и у Китая, и у Индии в достатке, EROI при их добыче гораздо выше граничного условия 10:1.

Поэтому, как уже было упомянуто, технологии IV энергетического

уклада, связанные с доступной нефтью, в Индии и в Китае нашли лишь ограниченное применение.

Исходя из вышесказанного нам надо сосредоточиться в вопросе поиска технологий будущего, VI технологического уклада именно на вопросе изменения «мира энергии» и «мира идей» — никакие технологии «мира вещей» не дадут нам нового прочтения уже существующих технологических циклов, а скорее приведут нас к ещё большему тупику в развитии, что выльется в гео-

политический конфликт, не менее кровавый и безжалостный, нежели Первая и Вторая мировые войны.

Итак, рассмотрим основные альтернативы.

Более понятный, хотя и невидимый «мир энергии» сегодня может дать нам в общем-то немного альтернатив для дальнейшего развития человечества. Продолжение ставки исключительно на минеральные, невозобновляемые источники энергии приведёт современное человечество в неизбежный тупик падающей отдачи на фоне пика нефти, при этом с цивилизационной точки зрения этот тупик будет гораздо масштабнее и опаснее, нежели все кризисы начала и середины XX века.

К сожалению, США, будучи реальным гегемоном современного мира и пионером в разработке технологий IV и V укладов, выбрали скорее подход консервации существующего технологического уклада, нежели всерьёз настроены на штурм высот следующего, VI уклада. В похожей ситуации, кстати, оказалась и Великобритания в начале XX века, когда её завязанность на технологии I, II и III укладов, в которых она была и пионером, и главным выгодополучателем, не позволила Великобритании оперативно отреагировать на вызовы XX века.

В результате лидерство Великобритании было оспорено Германией и, особенно удачно, США. Именно США явились реальным выгодополучателем от событий Первой мировой войны.

Сегодня же США, хоть и действуют по лекалам начала XX века, провоцируя глобальную нестабильность в Евразии, вдали от своих границ и вблизи границ своих геополитических противников, лишены ситуации начала XX века.

Сегодняшняя американская ставка в энергетическом вопросе на так называемые сланцевые нефть и газ (нефть и газ труднопроницаемых пород) является по факту тупиковой и представляет собой не более чем применение технологий V уклада



(компьютеры) для совершенствования технологий IV уклада (нефтедобычи). В наилучшем развитии событий данные технологии смогут лишь на десятилетие отсрочить «пик нефти» и немного затормозить процесс «падающей отдачи», не создавая, конечно же, нового уклада или новых технологических циклов.

Наглядным примером неустойчивости и незамкнутости циклов «сланцевой» нефти стали конец 2014-го — начало 2015 годов, когда резкое, но рыночно обоснованное падение цен на нефть тут же негативно ударило и по американской нефтяной отрасли, которая не только остановила инвестиционные проекты, но и по факту практически вышла на плато по добыче нефти.

Если же говорить о реальных альтернативах для создания «мира энергии» нового, VI уклада, то эти альтернативы можно перечислить поимённо: речь может идти или об обуздании силы управляемых термоядерных реакций и совершенствовании ядерных технологий управляемого распада тяжёлых элементов, или же о переходе к распределённым возобновляемым источникам энергии, связанным либо с прямой утилизацией энергии Солнца, либо же с использованием массы её производных — энергии ветра, приливов, морских волн, гидропотенциала рек.

Не вдаваясь в массу технических подробностей, можно сказать следующее: к сожалению, второй вариант совершенствования «мира энергии», связанный с использованием солнечной энергии и её производных, не является универсальным ответом на текущие вызовы, стоящие перед человечеством.

Основной проблемой солнечной энергии и её производных является слабая прогнозируемость и ничтожная управляемость потоками солнечной энергии и её производных, а также периодичность её наличия, что сразу же ставит в полный рост вопросы аккумуляции значительных количеств солнечной энергии

с массой непроизводительных издержек. Кроме того, естественные концентраторы или же аккумуляторы солнечной энергии обычно отстоят на значительные расстояния от мест компактного проживания людей или же расположения промышленности.

Приведём один пример.

Наиболее естественным вариантом расположения солнечных батарей является пустыня Сахара. Данный вопрос уже много раз поднимался в научной литературе — безоблачные погодные условия и близость к экватору делали Сахару практически идеальным местом для расположения солнечных батарей. Лучшие условия можно было бы представить только в варианте «сухих пустынь» восточного побережья Южной Америки, вроде широко известной пустыни Атакама, где ясная погода сочетается ещё и с идеальными наземными условиями, свободными от песчаных бурь и ветров Сахары.

Однако даже для случая Сахары при размещении фотоэлементов или «солнечных башен» в южных районах Алжира, Ливии или Марокко обеспечивалась бы практически 100%-ная прогнозируемость солнечного светового потока. Кроме того, сами «солнечные башни», нагреваясь за длинный сахарский день, естественным способом обеспечивали бы выдачу необходимой электрической энергии на вечернем пике потребления электроэнергии.

Именно в такой концепции и был организован проект Desertec, который бы сочетал производство солнечной энергии на концентраторах в Сахаре, передачу её по высоковольтным кабелям через Гибралтар и Средиземное море и потребление в Западной Европе.

Однако даже первые, эскизные проработки показали массу проблем такого подхода: «солнечные башни» всё равно не могли самостоятельно закрыть утренний пик потребления электроэнергии, а удалённость проекта от потребителей и проблемы

с высоковольтной передачей делали стоимость производства солнечной электроэнергии просто-таки «космической». В результате чего проект Desertec обанкротился, оставив мечту о прямом использовании солнечной энергии до того момента, пока человечество не придумает достаточно прорывные идеи для её более эффективной утилизации.

Наиболее вероятными путями для солнечной энергетики являются радикально снизившиеся затраты на вывод полезной нагрузки в космическое пространство, что позволит использовать в полную силу возможности так называемой солнечной постоянной (удельного потока солнечной энергии на единицу площади на земной орбите) и уйти от непостоянства солнечной энергии на поверхности Земли, связанной с погодой, климатом и собственным вращением нашей планеты.

Кроме того, выход в околоземное пространство с солнечной энергетикой решает и ещё один фундаментальный недостаток солнечной энергетики — это низкую плотность её потока в расчёте на единицу площади. Именно об этом фундаментальном ограничении говорил П.Л. Капица в своей лекции 1975 года, посвящённой 250-летию Академии наук СССР.

Выход на околоземную орбиту сразу же поднимает плотность солнечной энергии где-то на порядок — с обычных для земных условий 100–150 Вт/м<sup>2</sup> до 1366 Вт/м<sup>2</sup> так называемой «солнечной постоянной».

С другой стороны, если человечество решит всё же строить солнечную энергетику на поверхности планеты, — ему надо опять-таки обеспечить прорыв в технологии дешёвого аккумулирования и транспортировки электрической энергии, полученной в результате утилизации солнечной: в рамках будущего уклада надо обеспечить создание сверхдешёвых и сверхъёмких аккумуляторов и поднять на качественно новый уровень, например, технологию сверхпроводящих линий электрического тока.



Однако немногие задумываются, что электроэнергия, которую вы получите от батареи ноутбука или же от аккумулятора электрического суперкара (той же Tesla), никогда не окупит даже стоимости производства самой батареи — причём даже в том случае, если вы будете считать по самым высоким субсидируемым тарифам. И это ещё без учёта стоимости самих солнечных батарей, их установки, обслуживания и ремонта.

Но пока что у нас нет ни дешёвого средства вывода грузов на околоземную орбиту, ни дешёвых аккумуляторов или тысячекilометровых сверхпроводящих кабелей. Поэтому посмотрим на сегодняшние успехи солнечной энергетики и её производных в реальной динамике.

На сегодняшний день две европейские страны — Дания и Германия уже имеют значительный прогресс в вопросе перехода на использование солнечной энергии. Однако одновременно с этим данные страны имеют и столь же печальные результаты данного перехода — и Германия, и Дания сегодня имеют наибольшие тарифы на электроэнергию, которые составляют от 25 до 30 евроцентов за киловатт-час, что более чем в 5 раз превосходит аналогичные тарифы в других европейских странах.

Сегодня удельный вес таких солнечных и связанных с Солнцем источников энергии в этих странах уже составляет от 25 до 30%. Однако даже такой, отнюдь не преобладающий процент «новой» энергии создаёт для Германии и Дании массу проблем в распределительной сети, которые опять-таки приходится закрывать за счёт европейских соседей данных стран, обладающих достаточными мощностями в атомной и традиционной энергетике, — в первую очередь Франции.

Поэтому, в отличие от Второй промышленной революции (III уклада) и «эпохи нефти» (IV уклада), мы видим скорее не естественный приход нового уклада, а лишь попытки с помощью накопленных технологий предыдущих периодов обеспечить

некую «консервацию» инфраструктуры и структуры общественных отношений, характерных для Европы XX века. Точно так же, как и США пытаются законсервировать IV уклад в виде добычи «сланцевой» нефти и газа, по факту свернув свою программу совершенствования ядерных реакторов и до минимума снизив инвестиции в термоядерную энергетику.

В итоге, как это ни парадоксально, сегодняшние цивилизационные гегемоны предпочитают вкладываться в экономические и финансовые «пузыри», приостановив по факту многие прорывные проекты, которые могли бы привести человечество к VI укладу.

При этом, безусловно, нишевое использование электрической энергии, полученной от Солнца и её производных, отнюдь не является бездумной тратой ресурсов — речь идёт о том, что на ней невозможно построить новый индустриальный уклад.

Конечно, для многих удалённых или автономных применений это оказывается отнюдь не самым худшим выходом — например, вряд ли можно будет себе представить более удобный способ зарядки батарей удалённого островного маяка, нежели солнечная энергия или энергия морских волн, а та же российская Якутия критически зависит от поставок дизельного топлива, которое и используется для производства электроэнергии, создавая совсем иную картину себестоимости, нежели централизованное использование ядерной или же традиционной энергии минерального топлива.

Поэтому, ничуть не умаляя достоинств солнечной, ветровой, приливной или иной связанной с Солнцем энергетике, необходимо понимать: пока солнечная энергия будет утилизироваться в электрическую в условиях поверхности Земли — она не сможет отвечать всем требованиям современного промышленного мира.

Подходя к вопросу с другой стороны, из «мира идей» мы, к сожалению, видим всё ту же удручающую картину. Основной идеей, которую

исповедовало человечество начиная со времён I технологического уклада, являлось постоянное увеличение производительности труда и уровня его разделения.

Сегодняшний мир уже в чём-то тоже подошёл к некоему экстремуму этого почти что трёхвекового процесса: на сегодняшний момент времени для существования самодостаточной современной экономики необходимо иметь около 500 миллионов людей, вовлечённых в поддержание её существования во всех аспектах — начиная от сельского хозяйства и промышленности и заканчивая сферами науки, образования, средств массовой информации и вооружённых сил.

Дальнейший рост степени разделения труда уже возможен, скорее всего, лишь в рамках некоей мировой экономики, в рамках которой, как пример, фактически действует уже мировая сеть Интернет и в рамках которой создаются столь же всеобъемлющие и общепринятые стандарты информационной эпохи — того самого уже действующего V уклада. При этом V уклад одновременно с мировой экономикой уже и породил, по факту, мировые стандарты — начиная от протоколов вида TCP/IP и форматов файлов типа JPG или GIF и заканчивая сложными индустриальными стандартами, которые едины в рамках всего мира.

Нынешняя попытка запустить похожий процесс и в «мире идей» для технологий VI уклада — нанотехнологий и генных технологий уже приводит к тому, что сегодняшний мир попадает в ситуацию кризиса идей: подходы и принципы, которые использовал капитализм в период Первой и Второй индустриальных революций и которые окончательно оформились в результате формирования IV уклада, уже не действуют в рамках подходов, которые задаёт VI уклад.

Попытки патентования компьютерного кода уже столкнулись с мощнейшим противодействием со стороны общественности, на фоне





которого движение луддитов кажется лёгкими волнениями. А попытка «приватизации» и «монетизации» протокола TCP/IP привела лишь к тому, что ныне такие идеи окончательно записаны в маргинальные и не подлежат обсуждению на сколь-либо серьёзном уровне. Ещё более серьёзное противодействие встречает процесс патентования генов и биологических организмов — речь ведь идёт о том, что шаблонные капиталистические отношения очень глубоко проникают в «святая святых» общественных отношений, приватизируя не только время или усилия трудящихся, но и в чём-то претендуя даже на их тела или личности.

Поэтому вопрос дальнейшего роста степени разделения труда, легко представимый на уровне идеи, должен ещё обрасти массой общественных, социальных и технологических концепций, которые и смогут сдвинуть с мёртвой точки вопрос революции в «мире идей». Уже понятно, что дальнейшее разделение труда приведёт к парадоксальной ситуации, в которой персонификация возможностей для производства вещей одновременно приведёт к тому, что мы потеряем капитализм таким, как мы его знали.

Например, можно уже предугадать, что такую персонификацию легко смогут обеспечить современные 3D-принтеры, которые могут фактически отлить уже готовую деталь практически произвольной формы и позволяют уйти от массового производства, создавая массу изделий с совершенно иным уровнем разделения труда и уходя от классической дилеммы Адама Смита, связанной с производственными операциями по изготовлению английской булавки. Громадные изменения должны создать и роботизированные комплексы, которые будут обладать различными версиями «слабого» и «сильного» ИИ.

Однако, конечно же, пока что «мир идей» ещё отнюдь не наполнен новыми технологиями, кото-

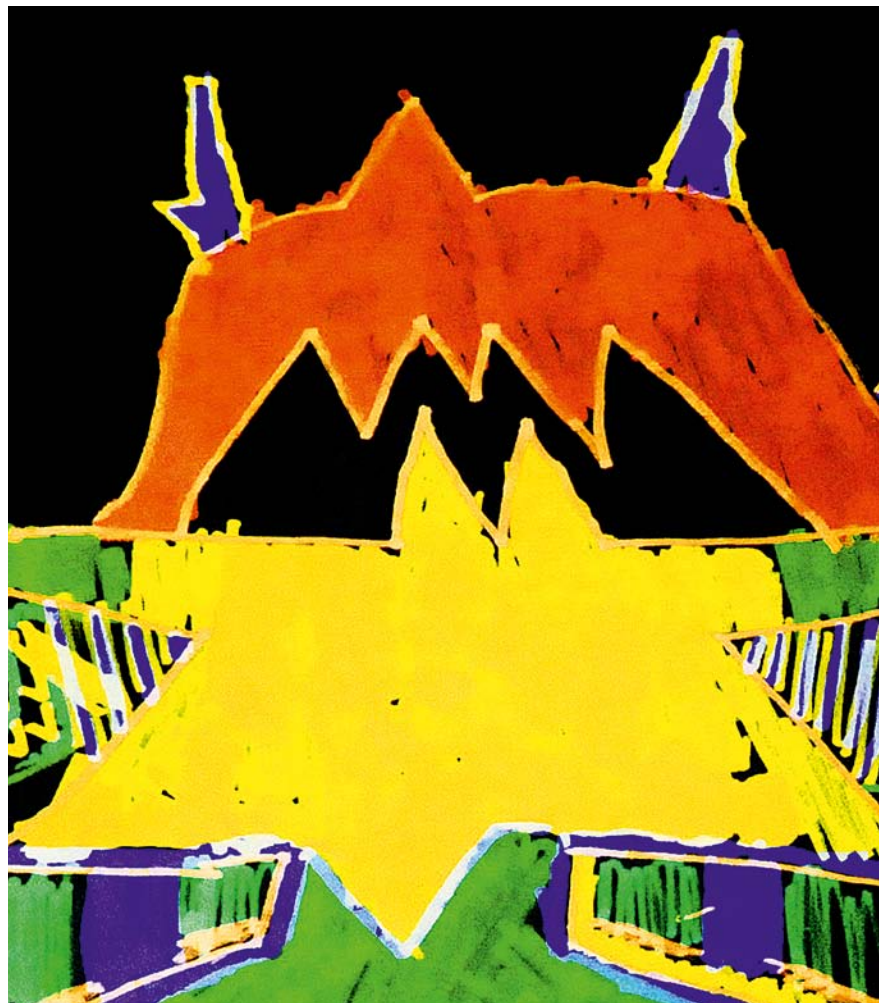
рые можно сформировать в полноценный мировой уклад, — точно так же, как и в случае «мира энергии», тут скорее понятно, что может быть создано в конце данного процесса, нежели есть представление о новом укладе уже во всех существенных деталях.

В ситуации если «мир энергии» даст нам с помощью термоядерной и ядерной энергии и с помощью «настоящего», космического солнца достаточные количества столько необходимой дешёвой энергии и ровно там, где нам нужно, а «мир идей» обеспечит создание концепций научного поиска, производственного планирования, создания прототипов и массового производства в рамках совершенно нового процесса — только тогда мы сможем получить действительную и эффективную конструкцию, которая и сможет породить новый технологический уклад, ос-

нованный уже на совершенно иных замкнутых циклах.

И это всё, конечно же, должно вырасти на плечах, но никак не за счёт старого уклада, который мы и видим до сих пор везде вокруг нас. «Мир нефти» развитых стран и «мир угля» Китая и Индии вряд ли смогут вечно субсидировать пустые симулякры вроде тех, что породил для нас в основном V уклад, обеспечив «глобальную компьютеризацию» видеоигр, голливудских спецэффектов и спекуляций на финансовых рынках.

Именно в «мире энергии» и «мире идей» и лежат те самые ответы на критические вопросы, которые должны придать устойчивость V технологическому укладу и обеспечить развитие нового, VI уклада, без прихода которого, к сожалению, мир с большой вероятностью погрузится в новый кризис — и, не дай бог, — в новое Средневековье.





/ Юрий ТАВРОВСКИЙ /

# *Россия и Китай* перед лицом вызовов XXI века

*Изборский клуб заседает в Пекине*



**З**а последние годы президент РФ Владимир Путин и председатель КНР Си Цзиньпин стали локомотивами ускоренного развития российско-китайских отношений. Их понимание синергетики национальных интересов, их взаимная симпатия, их инициативность в поисках всё новых областей взаимодействия позволяют навёрстывать упущенное за годы советско-китайской холодной войны, перестройки и смуты рыночных реформ, заигрывания российских властей с Западом в надежде стать там «своими». Эффективное взаимодействие двух лидеров позволяет при каждой встрече подписывать десятки соглашений в самых разных областях экономики, открывать нетронутые пласты стратегического сотрудничества. Но при этом всё заметнее становится отрыв от этих «локомотивов» не только «вагонов» правительственных ведомств и государственных монополий, но также СМИ и общественных организаций. Первые не поспевают с оформлением и реализацией договорённостей на высшем уровне, годами пытаются распутать гордиевы узлы коммерческих соглашений, которые затем в один взмах разрубаются руководителями государств. Вторые продолжают дискуссию о желательности/нежелательности сближения, стараются найти соринки в чужих глазах, нередко оставаясь на позициях минувших лет или даже десятилетий.

Тема информационного обеспечения российского «разворота на Восток» и китайского «возвращения на Север» требует отдельного разговора. В этой статье хочется остановиться на проблеме наведения мостов между общественными и экспертными организациями России и Китая. Мостов этих так же мало, как на пограничной реке Амур/Хэйлуцзян, и такое положение дел не отвечает ни российским, ни китайским национальным интересам. Поэтому прошедшая в Пекине 2–7 мая конференция «Россия и Китай в меняющемся мире», инициатором которой стали Изборский клуб и Институт социаль-

ного развития Евразии при Госсовете КНР (ИСРЕ), заслуживает специального рассмотрения.

### МИРОВУЮ ВОЙНУ ЕЩЁ МОЖНО ПРЕДОТВРАТИТЬ

Высокая интеллектуальная планка конференции была установлена уже с первого доклада, который сделал академик РАН С.Ю. Глазьев. Характеризуя главную тенденцию мирового развития, он отметил, что «на наших глазах формируется новая, более эффективная по сравнению с предыдущими социально-экономическая система, центр мирового развития перемещается в Восточную Азию. Это позволяет говорить о начале нового — азиатского — векового цикла накопления капитала. Вслед за последовательно сменившимися друг друга генуэзско-испанским, голландским, английским и американским циклами, формирующийся азиатский цикл создаёт свою систему институтов, удерживающих прежние материально-технические достижения и создающих новые возможности для развития производительных сил общества».

С.Ю. Глазьев призвал Россию и другие постсоветские государства перестать рассматривать сложившиеся в Китае производственные и общественно-политические отношения как переходные, а разглядеть их как характерные для самой передовой в этом столетии социально-экономической системы. Надо изучать и перенимать китайский опыт развития — точно так же, как Китай использовал советский опыт строительства социализма.

Говоря о вызовах существующему мировому порядку, докладчик отметил, что финансовая система США, с её небывалым ростом государственного долга и финансовых «пирамид», приближается к саморазрушению. США стремятся максимально отодвинуть этот момент и перескочить на новую, длинную волну роста. Для этого они пытаются переложить бремя обслуживания

своих обязательств на другие страны или вовсе их списать. Чтобы удерживать контроль над нефтедолларами, они развязали войны на Среднем и Ближнем Востоке. Для контроля над наркодолларами они оккупировали Афганистан. Но главная цель этой расширяющейся агрессии — Европа.

Натравливая на Россию своих спутников, в первую очередь страны Евросоюза, США пытаются ослабить обе стороны для установления над ними своего контроля. В ЕС — посредством навязывания Трансатлантической зоны свободной торговли на выгодных для американского капитала условиях. В России — посредством дестабилизации внутренней политической ситуации и организации государственного переворота с последующим расчленением страны. Это позволит США установить контроль и над Средней Азией.

Докладчик обратил внимание участников конференции на то, что через подчинение большей части евразийского материка США усилят свои возможности по сдерживанию Китая. Сегодня американские геополитики поняли, что прозевали появление нового центра глобального развития, и начали действовать в привычной манере «кнута и пряника». Китайское руководство они пытаются подкупить обещанием создать G-2, она же Chimerica, — симбиоз двух стран в формате стратегического партнёрства. В стремлении сохранить глобальное лидерство США вполне способны развернуть даже мировую войну. В ответ на эти вызовы Россия и Китай могут сформировать ядро нового центра развития мировой экономики.

Россия обладает рядом конкурентных преимуществ, делающих её привлекательным стратегическим партнёром для Китая. Во-первых, в силу сохраняющегося в её распоряжении научно-технического потенциала и возможностей развития нового технологического уклада, открываются перспективы



кооперации двух стран в высокотехнологических областях экономики. Во-вторых, благодаря способности защитить себя и партнёров в любом международном конфликте за счёт ракетно-ядерного паритета с США. В-третьих, в силу несметных природных богатств. В-четвёртых, в связи с привлекательностью русской культуры и духовных ценностей, соответствующих парадигме устойчивого развития, которая создаёт основу формирующегося азиатского цикла накопления. В-пятых, Россия обладает опытом мирового лидерства, который может быть использован для формирования коалиции стран БРИКС за мирное устойчивое и гармоничное развитие.

## ВМЕСТЕ ШАГАТЬ ПО ШЁЛКОВОМУ ПУТИ

Главный доклад с китайской стороны сделал директор ИСРЕ, бывший посол КНР в России Ли Фэнлинь. Он подчеркнул важность отношений всеобъемлющего стратегического партнёрства и взаимодействия, сложившихся между Пекином и Москвой, в условиях продолжающегося мирового экономического кризиса и попыток «сдерживания» Западом как Китая, так и России. При этом он подчеркнул роль Си Цзиньпина и В.В. Путина в ускоренном развитии этих отношений, непрерывном увеличении горизонтов стратегического видения глобальных процессов безопасности. Китайский учёный признал важную роль существующей мировой экономической системы для возникновения «китайского чуда», но признал и тревогу по поводу усиления кризисных тенденций, создающих для развивающихся рынков всё менее благоприятные условия. В качестве совершенной новой «площадки» двустороннего и многостороннего взаимодействия он выделил Экономический пояс Великого шёлкового пути. Эта новая стратегия способна резко нарастить объём не только китайско-российской торговли, но также создать

принципиально новые научно-технические и производственные комплексы, вовлечь в мирное созидание миллионы граждан КНР и России, государств Центральной Азии и Европы. Важная роль в интеллектуальном и информационном сопровождении стратегии Шёлкового пути предназначена научным центрам двух стран, а также влиятельным общественным организациям, подобным Изборскому клубу.

«Контрольный пакет мировой экономики уже находится в Азии, но совет директоров продолжает состоять из представителей Запада» — с такого образа начал своё выступление Д.А. Митяев, директор Института экономических стратегий РАН. Эти «директора» не хотят считаться с изменившимися условиями и видят первостепенную угрозу status quo в экономическом и финансовом взаимодействии России и Китая. США хотят «взять в клещи» Евразию с её ведущими державами — Россией и Китаем — при помощи спешно создаваемых Транстихоокеанского торгового партнёрства (ТТП) и Трансатлантического торгового и инвестиционного партнёрства (ТТИП). В условиях начавшегося распада мировой финансовой системы Россия и Китай становятся первоочередными мишенями западных спекуляций. «Кипрский прецедент» может быть использован для «стрижки» не только офшорных накоплений бизнесменов двух стран, которые исчисляются многими триллионами долларов. Усиливается угроза и тем колоссальным вложениям в ценные бумаги Федерального казначейства США, которые держат власти наших стран. Россия, Китай, Япония и некоторые другие страны фактически поддерживают живущую не по средствам Америку. Но «вашиingtonский консенсус» исчерпал себя. Китай сокращает покупки обязательств Федеральной системы, Япония и другие страны Азии, вопреки требованиям Вашингтона, снижают курс своих валют, начался настоящий «парад девальваций».

«Вашингтонский консенсус», по мнению докладчика, продержится ещё максимум 2–3 года. Затем последует «фейерверк дефолтов», и настанет апофеоз — развал мирового финансового рынка. На место нынешнего финансового капитализма придёт другой, ресурсно-силовой. Главным орудием Запада вместо инвестбанков станут частные военные компании типа «Блэкуотер», которые будут вести необъявленные войны за доступ к природным ресурсам. На этом фоне возможно официальное оформление «мирового правительства» либо распад на валютно-финансовые зоны — доллар, юань, евро, рубль... Ещё одна возможность — это расширение популярности в мире модели «социализма с человеческим лицом», которая станет альтернативой всё менее эффективной либерально-рыночной модели. Учёные России и Китая должны активизировать обсуждение нынешнего мирового кризиса и возможных путей выхода из него наших стран, подчеркнул Д.А. Митяев.

Со своим московским коллегой был не совсем согласен Чэнь Фэнъин, бывший директор Института мировой экономики Академии современных международных отношений Китая. Он полагает, что мировая финансовая система, сложившаяся после Второй мировой войны, может ещё поработать, хотя и обладает серьёзными недостатками. Главный из них — отсутствие справедливости. Отменить действующую систему опасно, надо её совершенствовать на основе принципов справедливости, проводить реформы с учётом интересов развивающихся экономик. В то же время Чэнь Фэнъин видит широкое поле для китайско-российского финансового сотрудничества. Особую роль призваны сыграть в этом смысле Банк развития БРИКС, Азиатский банк инфраструктурных инвестиций, фонд «Шёлковый путь» и другие институты. Некоторые китайские банки уже открыли отделения в России, но их деятельность



пока находится в зачаточном состоянии, сферы операций ограничены.

### НАЙТИ ОБЩЕЕ ВИДЕНИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

М. Г. Делягин, директор Института проблем глобализации и главный редактор журнала «Свободная мысль», вернулся к теме российско-китайского сотрудничества в условиях глобальной трансформации. Все 2000-е годы США загоняли мировые капиталы в свои ценные бумаги стратегией «экспорта хаоса», но после кризиса 2008–2009 годов она перестала работать. Политика США в отношении Исламского государства и Украины позволяет предположить переход к стратегии списания накопившегося чудовищного долга при помощи разжигания третьей мировой войны. Ещё до своего логического завершения эта стратегия разрушит глобальный рынок, разделив его на несколько макрорегионов, приведёт к срыву мира в глобальную депрессию. Первые результаты реализации стратегии уже видны. В политике это восстановление биполярного глобального противостояния, на сей раз в виде конкуренции США и Китая. При этом Евросоюз, Япония, Индия и Россия станут «державами

второго уровня», умеряющими это противостояние. В области глобальных финансов это будет выражаться в противостоянии китайских капиталов западным.

Новым орудием борьбы США за выживание в качестве мирового гегемона М. Г. Делягин назвал «сланцевую революцию», которая удешевила энергию и дала стимул реиндустриализации США. Ещё одно орудие — предстоящая революция 3D-печати. Она перенесёт производство относительно простых изделий к местам их потребления и откроет эру реиндустриализации США и деиндустриализации экспортных экономик, в первую очередь Китая. Но, даже если эта угроза и не реализуется, Китай в силу совокупности внутренних процессов будет неуклонно замедлять свой рост. Это замедление способно стать катализатором срыва мира в глобальную депрессию и форсирует его распад на макрорегионы. Такой распад снова ударит по Китаю, так как ограничит его доступ на рынки Запада. Помешать реализации данного сценария можно за счёт разработки превентивной стратегии углубления комплексного сотрудничества с Россией.

Залогом нашего сотрудничества, подчеркнул известный российский экономист, является то, что потенци-

алы России и Китая в стратегическом отношении взаимно дополняют друг друга. Поэтому необходима выработка совместного глобального видения проблем развития человечества и методов их решения. Украинская катастрофа создала качественно новую реальность, в которой российский интеграционный проект (ЕАЭС) не только не противоречит китайскому (Шёлковый путь), но и дополняет его и, более того, объективно становится его частью. Всё это представляется причиной необходимости объединения наших усилий в глобальной конкуренции. Основа такого объединения — патриотизм, понимаемый как лояльность своему народу, в противовес либерализму как лояльности глобальному бизнесу.

Наиболее очевидным противником нашего сотрудничества является Запад, и в первую очередь — США. С тех времен, когда они считали единственным реальным содержанием предлагаемой России «перезагрузки» отношений разрыв нашего стратегического партнёрства с Китаем, ничего не изменилось, по крайней мере в лучшую сторону. США и глобальный бизнес будут подрывать наше сотрудничество не только извне, но и изнутри, в первую очередь через российский либеральный

клан, контролирующей социально-экономическую политику России. Его представители стали на словах заигрывать с Китаем, но их деятельность остаётся основной проблемой в развитии наших отношений (скажем, инициировав принятие закона о территориях опережающего развития на востоке России, они же стали активно распространять слухи о том, что особый статус этих территорий обеспечивает их быстрый переход под китайский контроль, чтобы ухудшить отношение российского общества к КНР).

Помимо глобальных противников сотрудничеству, хотя и в меньшей степени, будут мешать противники локальные. Прежде всего это искренние, но близорукие патриоты России и Китая, сосредоточенные на локальных вопросах и не имеющие стратегического видения. Это заставляет их концентрироваться на неизбежных шероховатостях двустороннего развития, которые без их раздувания решаются рутинным образом, в ходе переговоров. Для России это «опасность китайской экспансии» и «захвата Сибири, Забайкалья и Дальнего Востока», для Китая — сетования на «плохое

освоение» Россией этих земель и необходимость передачи их Китаю.

Развитие российско-китайских отношений до сих пор шло во многом стихийно, под воздействием коммерческих интересов. Именно этим вызвана их недостаточность и пассивный по отношению к окружающему миру характер. Осмысленные в контексте глобального развития всего спектра стоящих перед миром проблем способно не только придать им по-настоящему комплексный характер, но и превратить в инструмент глубокого преобразования всего современного человечества.

Эксперт ИСРЕ Ли Цзянмин подробно рассмотрел в своём выступлении перспективы углубления сотрудничества между КНР и Россией в рамках БРИКС. Созданная в 2006 году, эта организация доказала свою жизнеспособность. Китай и Россия являются самыми активными членами БРИКС. Они выдвигают масштабные политические, экономические и финансовые проекты взаимодействия крупных развивающихся стран Евразии, Африки и Южной Америки. На нынешнем этапе Китай и Россия призваны изменить

вектор собственного развития и помочь другим странам-членам отойти от развития сырьевой экономики к ориентации на нужды внутреннего рынка, как это начал делать Китай в духе стратегии «новой нормы». Китай и Россия создадут синергию своего развития, форсируя создание инфраструктуры в экономической зоне Великого шёлкового пути, увеличивая торговлю и наращивая технологические обмены. Китайское экспертное сообщество активно разрабатывает рекомендации своему руководству к предстоящему в июле саммиту БРИКС и ШОС в Уфе.

Не стоит недооценивать мощь Соединённых Штатов — такова была главная мысль молодого ученого из ИСРЕ Ли Цзыго. Америка обладает мощным экономическим потенциалом, самыми крупными в мире вооружёнными силами. Она ведёт активную и наступательную внешнюю политику одновременно на многих «шахматных досках»: осуществляет стратегию «Поворот к Азии», активизируя взаимодействие с Японией и Южной Кореей, подстрекая к конфронтации с Китаем страны Южно-Китайского моря. В Европе США разожгли украинский





кризис, добились отдаления Европы от России. Провоцируя нестабильность в мире, США тем не менее не пойдут на лобовое столкновение с Китаем или Россией, постараются ослабить их за счёт «цветных революций». Вашингтон не уважает ни Пекин, ни Москву. Взаимная выгода для американцев неприемлема, они действуют по принципу или ты, или я. Китай старается не вступать с США в конфронтацию, но сохранить прежнее взаимное уважение сейчас трудно. Что касается Москвы, то она хочет доминировать на своей территории и не боится проводить в отношении Вашингтона политику «остриём против острия».

Профессор Пекинского университета Гуань Гуйхай тоже начал с Соединённых Штатов, отметив их «вклад в развитие мира, импульс технологического прогресса». Китай учитывает опыт США и извлекает уроки из их ошибок. Как США, так и СССР в своё время вложили колоссальные ресурсы в технологическое развитие. Однако СССР не смог создать рыночные механизмы для использования своих великих открытий. США вели параллельное развитие военного и гражданского сектора рыночной экономики и победили в том соревновании. Вот почему китайские эксперты призывают к осторожности в создании новых китайских и международных финансовых институтов, в стремлении заменить американское мировое лидерство китайским. У Китая пока маловато опыта. Сразу отделиться от существующих механизмов, созданных США, не удастся. Придётся какое-то время сосуществовать. Китай не готов к конфронтации с Западом.

Более решительную позицию занял заместитель директора ИСРЕ Сунь Чанхуа. «В отношении доминирования США подходы КНР и России одинаковы. Мы едины, сходства в позициях гораздо больше, чем расхождений», — подчеркнул он. Мы ощущаем американский вызов Китаю и осознаём наши гео-

политические противоречия. В отношениях с Вашингтоном Пекин хочет сохранить общее, регулируя разногласия. Главное для Китая — это избежать мировой войны. Такое же стремление мы видим со стороны держав Запада, например Германии и Англии. Вместе с Россией мы хотим продвигать небывалые инфраструктурные проекты масштаба Великого шёлкового пути, чтобы дать всем странам шанс использовать наши общие возможности и снизить риск мировой войны.

В своей реплике исполнительный секретарь Изборского клуба А. А. Нагорный отметил разницу в подходах российских и китайских участников к проблеме мировой безопасности. Он объяснил её тем, что Россия столкнулась с прямой агрессией Запада на Украине. Москву и Пекин гораздо сильнее объединяют не экономические интересы, а вопросы стратегии и безопасности. В данном ключе одну из центральных ролей в ближайшее время станет играть борьба за стабильность постсоветских республик Средней Азии, которые, с одной стороны, являются мягким подбрюшьем как России, так и КНР, но, с другой, открывают один из важнейших транспортных коридоров Шёлкового пути Китая к Ирану и, далее, на Ближний Восток, который сейчас, благодаря «нашим американским коллегам», погружается в тотальный военный хаос. Обе наши страны хотят сохранить мир и спокойствие как по периметру своих границ, так и внутри наших систем. Но именно это и не устраивает мирового гегемона.

«Предотвращение третьей мировой войны возможно только за счёт активизации всестороннего стратегического партнёрства России и Китая», — заявил в заключительном слове академик С. Ю. Глазьев. США стараются сохранить свою гегемонию за счёт ослабления новых центров развития, новых интеграционных объединений. Для противодействия планам мировой войны одного только экономического

взаимодействия Москвы и Пекина мало. Мало и возможного создания колоссальной зоны свободной торговли в результате сопряжения ЕАЭС и Экономического пояса Великого шёлкового пути. Россия и Китай должны взять на себя историческую ответственность создания глобальной коалиции за гармоничное развитие. Составными частями такой коалиции могут стать уже существующие структуры: БРИКС, ШОС, ЕАЭС, АСЕАН, МЕРКОСУР и другие. Все интеграционные инициативы необходимо объединить в общую зону гармоничного развития. Нельзя терять время. Хаос нарастает очень быстро, возникают всё новые очаги напряжённости, применяются всё новые формы дестабилизации. Эксперты двух наших стран просто обязаны обсудить складывающуюся обстановку во время предстоящих встреч в Москве и Пекине, предложить национальным лидерам реальную повестку дня.

## МЕЧТЫ КИТАЙСКИЕ, МЕЧТЫ РУССКИЕ, МЕЧТЫ ОБЩИЕ

Развитие стратегического партнёрства России и Китая пойдёт гораздо быстрее, если удастся поставить его на прочную базу совместимых духовных ценностей. Эта мысль лейтмотивом проходила в выступлениях участников конференции во второй день работы.

«Провозглашение новым руководством КНР идеологической доктрины «Китайской мечты о великом возрождении китайской нации» вновь подтвердило приоритет этики для цивилизации Поднебесной», — заявил в начале своего выступления Сергей Белкин, главный редактор альманаха «Развитие и экономика». Русская мечта — это попытка создать общество справедливости, которую мы пытаемся реализовать на протяжении всей истории России. Совместить или хотя бы сблизить этические нормы русской и китайской цивилизации трудно, но возможно, ведь в их основе лежит понятие



справедливости для всех, предначертанное Богом и Небом. В этом их отличие, например, от «американской мечты» с её голым индивидуализмом. В нашей недавней истории был краткий период, когда у русских и китайцев были общие эмоции, общие радости. Но затем мы утратили ощущение общности. Сейчас происходит быстрое политическое, экономическое и даже военное сближение двух наций, мы стали стратегическими партнёрами. Дело встанет на солидную основу и пойдёт ещё быстрее, если мы найдём этический консенсус. Его пока не нашли потому, что никто и не ищет. Мало того, в России пока не сформирована «русская мечта», на месте коммунистической мечты о светлом будущем так ничего и не возникло. Сформулировать «русскую мечту» на основе традиционной этики, а не идеологии, начать сближение с «китайской мечтой» и превратить общую мечту в общую цель — над этой задачей стоит поработать лучшим умам России и Китая.

Понять «китайскую мечту» — значит понять компартию Китая, понять её значение для Китая. Такую формулу предложил Тянь Инкуй, профессор Партийной школы при ЦК КПК. «Китайская мечта» означает единство самой мечты, стремления к её достижению и практических действий. Эта мечта означает сопряжение интересов национального государства, нации и индивидуума. Китайская мечта неотделима от воспоминаний о величии китайской цивилизации на протяжении пяти тысяч лет вплоть до середины XIX века, когда началось столетие поражений и унижений. Она неотделима от гордости за нынешние успехи нации, от уверенности в своих силах при достижении двух поставленных КПК целей — к 2021 году создать «общество средней зажиточности», а к 2049 году превратить Китай в передовую державу мирового уровня. Главные проблемы для Китая — обеспечить устойчивое развитие, победить коррупцию, утвердить

лучшие традиции китайской нации, правильно воспитать молодежь. Нам предстоит преодолеть серьёзные вызовы и трудности. Но у нас есть мечта — китайская мечта!

О важности скорейшего формулирования «русской мечты» на основе наработок мыслителей и политиков минувших лет и веков говорил в своём докладе исполнительный секретарь Изборского клуба Виталий Аверьянов. Среди этих наработок особое место занимает концепция параллельного развития множества самостоятельных высоких культур, разработанная Н. Данилевским, Н. Трубецким, П. Сорокиным, Л. Гумилёвым. В рамках этой концепции сформировалась евразийская модель мироустройства, способная сегодня стать авторитетной методологией международных дел и международного сотрудничества. Учение об антизападной контрэлите, развитое отцом-основателем евразийства Н. Трубецким, предвосхитило учения о политическом традиционализме у стран-колоний в ходе их деколонизации и обретения национальной независимости в 50–60-е годы. Для Китая, стран Восточной Европы огромное значение имела русская интерпретация марксизма В. Лениным и затем развитие этой версии и её трансформация у И. Сталина в его учении о «народных демократиях».

И Китайская империя, и Российская империя, пережили в XX веке «погружение» во мглу исторического небытия. Их отказ от имперских форм был скорее имитацией, временным отступлением, а не настоящей смертью. Китай формально завершил свой имперский путь в 1912 году. Однако, несмотря на столетнюю смуту, связанную с попытками Запада и Японии превратить его в колониальное образование, Китай нашёл выход. Он принял на вооружение антикапиталистическую идеологию и практику, позаимствованную у СССР. В результате нескольких мутаций политический строй Китая сегодня вновь может

рассматриваться как империя, парадоксально возвращающаяся на круги своя. Российская империя, «нырнув» в 1917–1929 гг. в своё небытие, в результате пережила глубокую мутацию. Обновлённая «красная империя» сумела совершить перевод аграрной страны на индустриальные рельсы. Парадокс развития России и Китая в XX столетии — через авангардный коммунистический проект наши страны вернулись к фундаментальным имперским основам своего существования. «И для Китая, и для России в качестве ориентиров движения к высшему состоянию цивилизации является синтез консерватизма и прогрессизма», — подчеркнул докладчик. Для Китая это означало соединение ценностей социализма с конфуцианством. В России Изборский клуб говорит о современной задаче преодоления раскола между «красными» и «белыми». Под «красными» понимаются силы, отстаивающие ценности социальной справедливости, строители социалистического проекта, под «белыми» — консерваторы и традиционалисты, а не либеральные силы февральской революции 1917 года.

Общим для Китая и России в выстраивании ими образов своей мечты является противодействие разрушительным, идущим с Запада индивидуализму и атомизации общества. Даже сама «американская мечта» в значительной мере строится на успехе индивидуума за счёт неуспеха других. У русских и китайцев во многом есть общее понимание того, что ключевыми общественными ценностями будущего станут: справедливость социальная, личная и небесная (в том числе и справедливость глобального мироустройства); сакральность суверенного государства-субъекта в противовес «сервисному государству»; отрицание необратимости торжества евроатлантической модели глобализации, открытость к многополярному миру с принципиально разными доктринами развития; признание семьи (брака мужчины





и женщины с рождением и воспитанием детей) как главенствующего института воспроизводства человека в его духовной сущности; модель хозяйства достатка в противовес моделям сверхпотребления и homo economicus.

Исполнительный секретарь Изборского клуба А. А. Нагорный в своём выступлении подчёркивал, что «американская мечта» есть основа политической доктрины, с помощью которой США навязывают свою гегемонию всему миру. Распространение основанного на «мечте» «американского образа жизни» в глобальном масштабе связывается с насаждением политико-идеологической системы «демократии». Стоит признать, что идеи «американского образа жизни» и «общества потребления» сыграли важную роль в размывании идеологических устоев советского общества и последовавшего развала СССР. «Старое, но грозное оружие» сейчас применяется и против Китая. Ещё совсем недавно китайское телевидение было переполнено американской продукцией. Учёба в Америке остаётся мечтой молодых китайцев — в нынешнем году число китайских студентов в США составляет около 250 тысяч

человек. Для работы на более высоких уровнях применяются типичные методики: научные стажировки, обмена делегациями правительственных и региональных органов власти, включая силовые ведомства, поддержка НГО и НКО, выделение грантов для деятелей культуры, молодёжные обмены. Россия и Китай должны предложить альтернативную идеологию, основанную на традиционных ценностях наших цивилизаций, сделать её привлекательной для молодёжи. Это ещё одна область для взаимодействия экспертов двух наших «мозговых трестов», других специалистов.

Отношения в треугольнике Китай—Россия—Америка, но не идеологические, а стратегические, проанализировал профессор Университета Цинхуа У Дахуэй. Назвав США «самым большим источником мирового хаоса», он тем не менее напомнил о положительной для Китая роли, которую в 70–80-е годы играл Вашингтон в конфликте Москвы и Пекина. После событий на острове Даманский США и КНР фактически стали союзниками в противостоянии СССР. Когда Советский Союз распался и Ельцин отказался от социализма, в Пекине опасались, что Россия

и США создадут направленный против Китая антикоммунистический блок. Ельцин, однако, выступал против коммунизма, но не против Китая, подписал несколько важных российско-китайских документов. Россия не присоединилась к санкциям, которые были наложены Западом на Китай после событий на площади Тяньаньмэнь в 1989 году. В 1996 году в Китае с глубоким удовлетворением узнали об изгнании из правительства России Чубайса и других прозападных министров, читали заявление премьер-министра Примакова о том, что Россия не станет сателлитом США, а Китай станет приоритетом в её внешней политике. Расчленение Югославии США и их союзниками в 1999 году отрезвило даже самых проамерикански настроенных деятелей в Пекине. Подписание в 2001 году российско-китайского договора о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве стало сильным ударом по американской политике «разделяй и властвуй». Окончательное решение пограничного вопроса в 2004–2005 годах лишило противников нашего стратегического партнёрства последних надежд на возврат к конфронтации. Наши отношения близки как никогда.



Но это не значит, что Россию и Китай, их добрые отношения не будут испытывать на прочность. «Цветные революции» в Грузии, на Украине оказались весьма эффективными. Их могут применить и против Китая, и против России. Сохраняется далеко не только идеологическая угроза двум нашим странам, в отношении которых проводится политика «сдерживания», завершил свое выступление У Дахуэй.

## СТАЛЬНЫЕ РЕЛЬСЫ ШЁЛКОВОГО ПУТИ

Мой собственный доклад был посвящён тому, что идеологическая на первый взгляд концепция «китайской мечты» быстро наполняется практическим содержанием. Для России важнейшее значение имеет выдвинутая председателем КНР Си Цзиньпином стратегия «Экономического пояса Великого шёлкового пути». Наряду со стратегией «Морского Шёлкового пути» она приобретает очертания несущей конструкции геоэкономической стратегии Китая на ближайшие десятилетия. Си Цзиньпин за считанные месяцы обеспечил ей приоритетный статус, добившись принятия необходимых политических решений и создав мощную финансовую базу. Для непосредственного управления проектом сформирована «руководящая группа», которая на первых порах будет действовать внутри Государственного комитета по делам развития и реформ. Таким образом, преодолена длившаяся более года неопределённость с организационными принципами «одного пояса и одного пути». В середине апреля последовало объявление и по вопросам организации деятельности АБИИ, в который уже вступили 57 стран. Уже определён адрес штаб-квартиры банка в Пекине, создан его секретариат.

Форсированные темпы реализации стратегии «один пояс и один путь» открывают перед нашей страной дополнительные возможности,

говоря словами российского президента Владимира Путина, «поймать китайский ветер в паруса экономики». Стратегия Пекина нацелена на создание безопасного и беспрепятственного торгового маршрута из Китая в Западную Европу и на Ближний Восток. С учётом реальной военно-политической ситуации оптимальное направление транспортных коридоров проходит по территории стран ШОС и ЕАЭС. Опыт строительства скоростных железных и шоссейных дорог, которыми уже покрылся Китай, наличие капиталов, которые всё реже переводятся в ненадёжную американскую «сберкассу», и неудовлетворённый инфраструктурный спрос нашей страны делают взаимодействие с Шёлковым путём весьма привлекательным. При этом надо понимать, что первые совместные проекты станут семенами, из которых вскоре вырастут целые рощи совместных проектов.

Директор Института исследований России Академии современных международных отношений Китая профессор Фэн Юйцзюнь продолжил тему взаимодействия России и Китая в стратегии «Шёлкового пути». Именно здесь возникает синергия конкурентных преимуществ двух стран, здесь кроются возможности создания единого евразийского рынка со свободным перемещением капиталов, технологий, людей, идей. Главное — не упустить исторический момент для нового этапа сближения. Россия и Китай пока очень медленно создают «стыковочные механизмы». Тем временем Америка продолжает доминировать в мире, санкции оказывают своё влияние на экономику России, её влияние в мире падает, как, впрочем, и у Европы, Японии. Америка же не сдаётся — она избрала «сланцевую революцию», готовит новые сюрпризы. Российский военный бюджет составляет восьмую часть американского, Пентагон разрабатывает стратегию глобального удара, готовит принципиально новые виды военных действий. США делают акцент на первенство в науке

и технике, привлекают лучшие умы со всего мира. Русским и китайцам надо понять, что иметь только сырьё — это заведомо проигрышная стратегия, необходимы прорывы в технологиях, науке, промышленности. Сообща мы можем добиться ускорения развития. Сложение потенциалов упрочит наше партнёрство, повысит удельный вес в мире.

Призыв к скорейшему сопряжению интеграционных проектов «Экономической зоны Шёлкового пути» и ЕАЭС прозвучал и в выступлении г-жи Лю Хуацзинь — эксперта ИСРЕА. С её точки зрения, у ЕАЭС пока ограниченный потенциал, внутри сохраняются таможенные барьеры. Существуют и препятствия для расширения торговли с Китаем. Ликвидировать препятствия, вести дело к созданию настоящей зоны свободной торговли, использовать действующую инфраструктуру стран ЕАЭС для удешевления и ускорения строительства 5 основных маршрутов Шёлкового пути — таковы оптимальные направления взаимодействия. У наших стран есть запрос на сотрудничество в промышленности, строительстве, привлечении технологий, создании скоростных железных и шоссейных дорог, в металлургии и производстве стройматериалов. Предстоит как можно скорее решать вопросы страхования, координации налогового законодательства, виз, охраны авторских прав. Работы очень много, но и выигрыш нас ждёт немалый, подчеркнула Лю Хуацзинь.

Как и подобает мэтру, ведущий китайский специалист по России, эксперт ИСРЕА и других центров международных исследований Шэн Шилян был немногословен. В мире существуют три полностью самостоятельных государства: Китай, Россия и США. У каждого из них есть своя стратегия. Стратегия Китая — это «китайская мечта», комплекс экономических и социальных реформ «синьчантай», концепция «Один пояс и один путь», планы взаимодействия со странами Африки и Латинской



Америки. Стратегия России — создание ЕАЭС, превращение этого объединения в полноценный центр силы глобального значения. Стратегия США — создание мирового хаоса. Вашингтон натравливает Европу на Россию, планирует расчленив Россию на части при помощи «цветной революции». Недаром в Москву прибыл в качестве посла специалист по «цветным революциям» Джон Теффт — это сигнал Кремлю. Москва пока не очень успешно противостоит стратегии США: Грузия ушла на Запад, оставив Южную Осетию и Абхазию. Украина ушла на Запад, оставив Крым и Донбасс. Вот вот уйдет и Молдавия. США точно так же противостоят и Китаю. Они натравливают на него Японию, интригуют в странах Южных морей. Стратегии Китая и России друг другу не противоречат. Стратегия США противоречит как Китаю, так и России. Америка сильнее и Китая, и России. Но наши страны не всегда последовательны — у России есть зона свободной торговли с Вьетна-

мом, но нет её с Китаем. Нам стоит безотлагательно предпринять шаги по устранению оставшегося недоверия и непонимания, качественно расширить торговлю и экономическое сотрудничество, теснее взаимодействовать в области безопасности, обмена военными технологиями. Нам необходимо всеобъемлющее всестороннее стратегическое партнерство, но не военно-политический союз.

Прошедшая конференция вызвала желание объединить усилия российского и китайского экспертного сообщества, продолжить обсуждения актуальных вопросов российско-китайского сотрудничества и достичь уровня совместных аналитических исследований актуальных проблем не только российско-китайского сотрудничества, но и международных проблем глобального масштаба.

В ходе конференции Виталий Аверьянов и Александр Нагорный представили вниманию китайских коллег журнал «Изборский клуб», а также ряд изданий Изборского

клуба и его участников: двухтомник, посвященный президенту РФ Владимиру Путину, книги Юрия Тавровского «Китай, Россия и соседи. Новое тысячелетие», «Чудесный Китай» и «Си Цзиньпин. По ступеням китайской мечты» — первую биографию китайского лидера на русском языке; Михаила Делягина «Империя в прыжке. Китай изнутри: как и для чего алеет Восток», Александра Нагорного и Владимира Винникова «Глобальный треугольник: Россия—США—Китай».

Сергей Белкин представил альманах «Развитие и экономика», издаваемый при поддержке и участии Фонда Андрея Первозванного.

Участники конференции осмотрели экспозицию Национального музея Китая «Дорогой возрождения», посвященную истории Китая и новой национальной идее генерального секретаря Си Цзиньпина «Китайская мечта о великом возрождении», а также посетили Мавзолей Мао Цзэдуна и возложили памятный венок Великому Кормчему.



**Юрий ТАВРОВСКИЙ. Си Цзиньпин. По ступеням китайской мечты.****Книга о главном китайце планеты. —***М.: Эксмо, 2015. — 271 с.*

Интерес к Китаю и к лидеру этой великой страны сегодня за пределами велик и во всём мире, и в нашей стране. Прежде всего потому, что Китай за последние двадцать лет повторил и во многом превзошёл «сталинский рывок» 30–50-х годов прошлого века, вышел на первое место в мире по объёму реального ВВП и стал такой же уникальной «фабрикой мира», какой была разведённая Великобритания в XIX столетии. Причём этот невероятный рывок произошёл под красным знаменем, казалось бы, уже окончательно похороненного после уничтожения СССР коммунизма, на фоне системного кризиса, поразившего глобальную экономику, построенную на «империи доллара», на «пирамиде доллара». Поэтому первая в России биография Си Цзиньпина читается

не как очередная «история успеха» политической или любой иной звезды современного мира, прошедшего через множество падений и взлётов, а именно как воплощённая в личной человеческой судьбе судьба целого государства.

Автор книги, известный учёный-востоковед, профессор Российского университета дружбы народов, участник Изборского клуба Юрий Тавровский является одним из горячих сторонников сближения Китая и России, восстановления стратегического союза двух этих держав, разорванного почти полвека назад, во времена хрущёвской «оттепели», и только теперь снова обретающего статус ключевого фактора мировой политики, который является единственной геополитической альтернативой диктату США.

**Джульетто КЬЕЦА. Мир на пороге войны. Размышления европейца. (Серия «Война и мир»). —***М.: Книжный мир, 2015. — 288 с.*

В эту книгу известного итальянского журналиста и кинематографиста, общественного и политического деятеля, участника Изборского клуба, депутата Европарламента в 2006–2009 годах Джульетто Кьеца вошло более четырёх десятков материалов, подготовленных пресс-секретарем Изборского клуба, публицистом, литературным критиком и писателем Екатериной Глушик. Собранные вместе, они, словно элементы пазла, дают возможность увидеть целостную картину мира и России на протяжении тех 15 лет, которые прошли с начала XXI века. Ещё в июле 2005 года в статье «Демократию нельзя экспортировать» Джульетто Кьеца писал: «Американское общество — это общество сверхпотребления... Они покупают и потребляют намного больше, чем производят.

По этой причине — в задолженности... У американцев демократии уже давно нет. Они экспортируют не демократию, а войну под видом демократии. Лучше сказать, что они экспортируют войну». Жизнь подтвердила полную справедливость этих слов. «Экспорт войны» начался с бомбардировок Югославии в 1999 году, «точкой невозврата» стали так называемые «теракты» 11 сентября 2001 года, после которых «вашиingtonский обком» отбросил в сторону все нормы международного права, начав агрессию против Афганистана, Ирака, Ливии, Сирии, Украины, а теперь — фактически и против России. Сегодня мир стоит на пороге новой мировой войны, и Россия снова является направлением главного удара со стороны глобального агрессора, доказывает Джульетто Кьеца.



## Хронология мероприятий клуба



Фото: редакция «ИК»

### Во время пленума Союза писателей России в Бегороде

#### 4–5 мая 2015 года

Изборский клуб, наряду с Институтом социального развития Европы и Азии при Исследовательском центре Госсовета КНР (ИСРЕА), выступил организатором Международной конференции «Китай и Россия в меняющемся мире», прошедшей в Пекине. В делегацию Изборского клуба входили Виталий Аверьянов, Сергей Белкин, Михаил Делягин, Сергей Глазьев, Александр Нагорный и Юрий Тавровский.

#### 5 мая 2015 года

В Донецкой научной библиотеке в рамках заседания Изборского клуба Новороссии

состоялась презентация книги видного российского политолога, директора Центра геополитических экспертиз Валерия Коровина «Конец проекта «Украина».

#### 14–15 мая 2015 года

Председатель Изборского клуба Александр Проханов, а также изборцы Юрий Поляков и Захар Прилепин приняли участие в пленуме Союза писателей России, который проходил в Белгороде. В зале заседаний пленума и на знаменитом мемориальном комплексе Прохоровского поля присутствовала икона Божией Матери «Державная», написанная рыбинскими иконописцами по заказу Изборского клуба.

#### 20 мая 2015 года

В Брянской областной библиотеке состоялась презентация альбома «Василий Городков: живопись, графика, рисунок, эскиз», посвящённого творчеству известного отечественного художника и вышедшего в свет при поддержке Брянского регионального представительства Изборского клуба, в частности, его председателя С.В. Ушкалова, а также ответственного секретаря общероссийского Изборского клуба О.В. Розанова.

#### 21–22 мая 2015 года

В Москве при поддержке Изборского клуба прошёл XII Всеславянский собор, посвящённый 70-летию Победы в Великой Отечественной войне. На это мероприятие в столицу России съехались делегаты из многих славянских стран. В работе собора принимали участие представители России, Чехии, Словакии, Сербии, Польши, Украины, Черногории, Белоруссии, Приднестровья и других стран. Приехала также обширная русинская делегация.

#### 22 мая 2015 года

В Саратове под председательством главы Поволжского отделения Изборского клуба Дмитрия Аяцкова прошла конференция «Памятники истории, культуры и архитектуры Саратова».

#### 22 мая 2015 года

В Оренбурге прошло первое организационное заседание регионального отделения Изборского клуба. Председателем был избран глава Оренбургского отделения Союза писателей России Михаил Кильдяшов, сопредседателями — лидер регионального отделения партии «Родина» Александр Савельев и кандидат исторических наук Вера Блинова.

#### 30 мая 2015 года

В лекционном зале Брянской областной библиотеки состоялась встреча с военным историком, писателем Алексеем Исаевым, организованная Брянским региональным представительством Изборского клуба.



/ Владимир БОНДАРЕНКО /

# Поэзия в бою

**К**ак ни пробуют изменить менталитет русской поэзии, ничего не получается. Да, мы любим тонкую лирику и тихую лирику: «шёпот, робкое дыханье, трели соловья...» — но это как привал после боя, когда Василий Тёркин берётся за гармошку, а фронтовик Давид Самойлов берёт в руки скрипку.

Сущностной остаётся героическая и трагическая, боевая мелодия русской поэзии. От «Слова о полку Игореве» до «Валерик» и «Бородино» Михаила Лермонтова, от «Слова о Погибели земли русской» до «Скифов» Александра Блока, от пушкинской «Полтавы» до того же «Василия Тёркина» Александра Твардовского.

Ничего не изменилось и по сей день. Новый мощный поэтический подъём на Руси явно связан с борьбой против распада страны, с борьбой за Крым и Новороссию. Русская поэзия по-прежнему в бою. И сборник «Русская весна», вышедший в издательстве «Книжный мир», — наглядное тому подтверждение. Отозвались на события в стране ветераны русской поэзии Юнна Мориц, Новелла Матвеева, Владимир Костров, Валентин Сорокин; в столь напряжённый момент всколыхнулось что-то в душах наших просвещённых либеральных патриотов Олеси Николаевой, Светланы Кековой, Юрия Юрченко, Всеволода Емелина, Марины Кудимовой; естественно, отозвалась на звуки боевого горна и наша корневая национальная русская поэзия, призванная во все века «глаголом жечь сердца людей...» — под её знамёна встали Игорь Тюленев и Николай Зиновьев, Светлана Сырнева и Георгий Судовцев, Максим Замшев и Владимир Берязев, Наталья Лясковская и Вадим Степанцов.

Я считаю, что первым предчувствием «Русской весны» стало пророческое стихотворение Иосифа Бродского «На независимость Украины», которого явно не хватает в сборнике. Это как гневный ответ Александра Пушкина «Клеветникам России».

В своей северной ссыльной телогрейке Иосиф Бродский первым встал в ряды боевых «ватников» и «колорадов»:

*Скажем им, звонкой матерью паузы метя строго:  
скатертью вам, хохлы, и рушником дорога!  
Ступайте от нас в жупане, не говоря — в мундире,  
по адресу на три буквы, на все четыре  
стороны. Пусть теперь в мазанке хором гансы  
с ляхами ставят вас на четыре кости, поганцы.  
Как в петлю лезть — так сообщая, путь выбирая в чаще,  
а курицу из борща грызть в одиночку слаще.  
Прощевайте, хохлы, пожили вместе — хватит!  
Плюнуть, что ли, в Днипро — может, он вспясть покатит,  
брезгуя гордо нами, как скорый, битком набитый  
кожаными углами и вековой обидой?  
Не поминайте лихом. Вашего хлеба, неба  
нам, подавись мы жмыхом и колобом, не треба.  
Нечего портить кровь, рвать на груди одежду.  
Кончилась, знать, любовь, колья и была промежду...*

Может быть, в 1992 году, когда это стихотворение было написано, оно казалось чересчур радикальным, но сегодня, в 2015 году, уже вся Украина твердит стихи своей поэтессы Анастасии Дмитрук в адрес русских: «Никогда мы не будем братьями ни по родине, ни по матери...» А когда к стихам прибавился и запах гари и пороха, не смолчали русские поэты, оказались во стане воинов.

Юрий Юрченко, с которым я не раз встречался в Лондоне на пушкинских поэтических фестивалях, сам отправился воевать из своего благополучного Парижа, чудом не погиб в украинском плену. Он сам объясняет:



*Зачем иду я воевать?  
Чтоб самому себе не врать,  
чтоб не поддакивать родне:  
«Ты здесь нужней, чем на войне.  
Найдётся кто-нибудь другой,  
кто встанет в строй, кто примет бой...»  
За это неуменье жить  
не грех и голову сложить!*

Кстати, и сами боевые командиры ополченцев: «Моторола», ныне погибший Мозговой, многие другие — тоже писали стихи в перерывах между боями. Поэзия привычно исполняет свой воинский долг. И очень жаль, что этот подъём боевого духа и в поэзии, и в самом народе не очень-то замечается властями, а то и вовсе не поддерживается. Такие стихи должны звучать по телевидению, с самых высоких трибун. Будь моя воля, этот сборник стихов «Русская весна» я бы издал миллионным тиражом и обязал читать во всех школах и университетах, на площадях и театральных сценах. Может, заставить всех чиновников сдавать экзамен по русской поэзии, как это делалось, например, в императорском Китае? Не пора ли нашим властям «к штыку приравнять перо»?

Конечно, для возвращения Крыма в родную гавань нужны были и «вежливые люди», нужна и боевая техника, но без поэтической весны Россия потеряла бы смысл этого нового движения вперёд, потеряла бы своё вдохновение. Мы недопустимо долго делали ставку лишь на денежные расчёты, забывая о творческой составляющей любого развития. События в Крыму и Новороссии придали русской поэзии её привычное имперское державное звучание. И уже привычными стали полузабытые призывы русских поэтов к величию Родины. И уже пишет поэтесса Наталья Лясковская:

*и это тоже я весь покалечен катом  
стою под минный вой на проклятом мосту  
а смерть в лицо орёт давай отборным матом  
меняй скорее жизнь на лучшую на ту  
и старики чей мир опять войной разорван  
погибшие в боях отцы и сыновья  
и матери в слезах и дочери по моргам  
все эти люди я все эти люди я*

Вновь русской поэзией явлена соборность Слова, объединяющая людей во имя спасения Родины. И даже Ленин, ныне сбрасываемый со всех своих пьедесталов на Украине, становится символом не советского прошлого, а славянского единства. Как пишет вполне современный и авангардистский поэт Всеволод Емелин:

*Всё равно в суматохе явлений  
Мы вернёмся на правильный курс.  
На бульвар — восстановленный Ленин,  
Украина — в Российский союз!*

Оказалось, что не так уж просто было развалить Советский Союз в августе 1991 года, когда прошли кровавые события в Таджикистане, Киргизии, Грузии, Приднестровье, теперь докатилось

и до Украины. Чего ждать дальше? Отделения от России Дальнего Востока, Якутии, Сибири? Даже моё родное Поморье вдруг стало заявлять о какой-то самостоятельности. Или рано, или поздно вся Россия развалится, или же нам пора поднимать поэтические боевые знамёна всеобщего объединения...

Донецкая поэтесса Елена Заславская пишет:

*Ты же мой русский мальчик:  
Война, ополчение, умереть за Отечество.  
Ничего не меняется,  
Ничего не меняется.  
Бесы скачут,  
А ангелы ждут на пороге вечности.*

*Я твоя русская девочка:  
Красный крест, белый бинт, чистый спирт.  
В мясорубке расчеловечивания  
Будет щит тебе  
Из моих молитв.*

*А весна наступает. Цветущие яблони  
Поют о жизни, презревшей тлен,  
Так, будто они — православные,  
Русские после молитвы встанут с колен.*

Мы вновь проходим очередной Апокалипсис — и вновь русские поэты откликаются на все страшные события. Как не согласиться со Светланой Кековой: «Да, это реальные люди, поэты: и живущие в России, и те, кто живёт там, на Украине. Сейчас многие пишут про то, что пережили, когда видели Одесскую Хатынь. Ведь нам в прямом эфире показывали горящий Дом профсоюзов, мы смотрели, как там погибали люди, — и в это же время на передаче Савика Шустера собравшиеся в студии рукоплескали, приветствуя убийц! Всё происходило на наших глазах! О том, что происходит на Украине, пишут Юнна Мориц, Олеся Николаева, Алексей Ивантер, петербуржец Алексей Пурин, харьковчане Станислав Минаков, Ирина Евса, Андрей Дмитриев, многие другие поэты...»

От нас требуют ответственности за всё, происходящее в мире, — за все реальные и мифические события. Встревожена Новелла Матвеева:

*А если растёт бузина в огороде,  
А в Киеве дядька сидит на подводе,  
И в пекло шагает Безумная Грета, —  
Россия, учти: ты ответишь за это!*

*С нас требуют злыдни за то и за это;  
За то, что их «совесть» — не белого цвета.  
За то, что акула и спрут не пушисты.  
За то, что бандеровцы — это фашисты.*

Что ж, если нам придётся отвечать за всё, — может быть, мы и ответим. Только иным тогда придётся потесниться, поумерить свои амбиции. На планету Земля опускается Русская весна! И поэты — в первых рядах!



**Александр ВУЛЫХ**

**ЕЩЁ РАЗ О ПОКАЯНИИ**

Пока ещё не прожит век,  
И водка пьётся без закуски, —  
Покайся, русский человек,  
За то, что ты родился русским!

Покайся, вены вскрой гвоздём,  
С горилкой поцелуй бутылку,  
Потом, как Троицкий Артём,  
В эстонскую отправься ссылку,

И бей себя по голове  
Руками до остервененья  
За то, что в городе Москве  
Ты жил до этого мгновенья,

За то, что Путина под суд  
Не отдаёшь ты каждый вечер,  
За то, что «боингу» маршрут  
В могилу проложил диспетчер.

Ты — русский, значит — виноват,  
Что даром газ не шлётся в Европу,  
Что ты, несчастный колорад,  
Пиндосов не целуешь в жопу,

Что нагло Крым украл, и вот,  
Не выполнив обам приказы,  
Шестой американский флот  
Остался без военной базы!

Ты виноват во всех грехах,  
Которыми смердит планета, —  
Поскольку на твоих руках  
Лежит ответственность за это!

**Алексий КОСМОС**

\* \* \*

Горит земля в дебальцевском «кармане»...  
Здесь мой рубеж! Здесь Родина моя!  
Я сотни раз умру на поле брани —  
И сотни раз воскресну снова я!

Да, я — бессмертен! Я ведь русский воин!  
Да, я — герой! И дух мой — как броня!  
Я — победитель! Я по-русски скроен!  
Здесь мой рубеж! Здесь Родина моя!

Наступит мир — и снова мы вернёмся  
К обычной жизни — шахты и поля!  
И, видит Бог, счастливо улыбнёмся:  
Здесь — Русский мир! Здесь — русская земля!

**Альгис МИКУЛЬСКИС**

\* \* \*

Растекаюсь по древу дней огнехвостой мысью,  
Как цикуту, взахлёб, новостные порталы пью.  
Потому что живо каждое утро единой мыслью:  
«Украина! Как ты? Скольких сегодня убьют?..»  
Украина... Прибитый пылью жаркий цветок-подсолнух,  
Сон из детства — я к лучшему в мире морю бегу в Крыму...  
Расскажи мне, родная, какой же безмозглый олух  
Распинает тебя? Расскажи мне, я всё пойму.  
Да, я всё пойму. Вот приму ли только? Не обещаю —  
Очень страшно плутать в закоулках майданов, войны, хулы...  
Я умею прощать, но убийц твоих — не прощаю.  
Что ж творите вы, вечные братья мои — хохлы???

**Юнна МОРИЦ**

**СЕЙЧАС И ЗДЕСЬ**

*Памяти Олеса БУЗИНЫ*

Не возвращайся в Украину!  
Угроза жизни дышит в спину,  
В затылок дышит подлецо —  
Фашизма подлое лицо!

Не возвращайся, там — гестапо,  
Восторг фашистского нахрапа,  
Кровавый скачет карнавал,  
По спискам гробит наповал!

Не возвращайся в их зверинец,  
Ты — драгоценный украинец,  
Тебя убьют за твой талант:  
Убить талант — призванье банд!

Но ты вернулся — и убит.  
Имеет Запад жалкий вид.  
С фашистами в одной компании  
Он Лорку расстрелял в Испании,

С фашистами в одном флаконе  
Он полон русофобской вони,  
С фашистами сейчас и здесь  
Он расстрелял тебя, Олесь!

Угроза жизни миновала,  
Тебя убить, конечно, мало:  
Теперь ты превратился в свет,  
Где после смерти — смерти нет!

Теперь тебя фашистский мрак  
Не ликвидирует никак.  
Твоё присутствие, Олесь,  
Огромно — хоть на стенку лезь!

Хоть лезь на стену, мракобесье —  
Теперь присутствие Олеса





Огромно и неистребимо,  
Оно бессмертно и любимо,  
Стреляй в него — всё будет мимо!

*Неизвестный автор*

### СТОЯЛИ МАЛЬЧИКИ — СТЕНОЙ...

Стояли мальчики — стеной,  
Пока парламентская стая  
Страну делила меж собой,  
О привилегиях мечтая...  
Стояли в дождь, стояли в снег,  
Стояли — под плевком и матом,  
Стояли — им нужнее всех...  
Стояли, ведь они — солдаты.  
В который раз — в навоз по бровь...  
Прикрыв собою дармоедов,  
Стояли — почернев лицом,  
До чьей-то пирровой победы...  
Стояли — намертво, как встарь.  
Стояли — не жалея тела.  
Горели — факелом живым  
Проплаченного беспредела.  
Стояли — до седых висков.  
До лживой похоронной тризны  
Мои сыны — родная кровь  
И пасынки своей Отчизны.  
Их предавали — сотню раз,  
И снова — предадут иуды.  
Стоял наш «Беркут» и спецназ.  
Стояли мальчики — как чудо.  
А вместе с ними, под Крестом  
Молитвою и Духом — вместе —  
Три инока вели свой бой,  
Как офицеры высшей чести.  
И если кто-то перевернёт —  
Сама сложу о них былины.  
Героям слава — это им,  
Святым страдальцам Украины.

*Неизвестный автор*

\* \* \*

Мама, не плачь! Я незримо с тобой буду рядом...  
Я ведь совсем не боялась, когда разорвался снаряд.  
Дядя, который стрелял... Ему дали награду?  
Он же был рад, что убил меня, мамочка? Рад?..

Я ведь смотрела — потом, — как он ест и смеётся...  
Очень большой, но ведь был он когда-то, как я...  
Даже не знает, что скоро снаряд разорвётся —  
И по нему будет плакать родная семья...

Мне было шесть... Я уже никогда не узнаю,  
Может ли мир этот стать хоть на каплю добрей?  
Мамочка, только не плачь! Потому что твоими слезами  
Не утолить эту жажду — как кровью моей...

*Неизвестный автор*

### УКРАИНЫ БОЛЬШЕ НЕТ!

Украины больше нет!  
В ноздри — гарь сожжённой плоти,  
Под прицелом адских сотен  
Содрогнулся белый свет.  
Украины больше нет!  
Больше нет и украинцев —  
Лишь каратели, убийцы...  
Жёлто-синий жуткий цвет.  
Украины больше нет!  
Галичане есть, фашисты,  
Есть безумцы, есть баптисты.  
От людей — лишь силуэт.  
Украины больше нет!  
Только боль другим и горе  
В геноциде и терроре.  
Только мука! Только бред...  
Украины — больше нет!!!

*(Одесса, май 2014 г.)*

*Неизвестный автор*

### ПРИВЕТ ИЗ ДОНБАССА

Привет вам — всем тем, кто стрелял в безоружных,  
Привет вам — всем тем, кто стрелял в беззащитных...  
Да нет, извинений не нужно... Не нужно!  
Теперь всё по-честному... Будем же квиты.  
За детское сердце! За слёзы старухи!  
За крик матерей! За мозги на асфальте!  
За город, оставленный в полной разрухе!  
За вопли предсмертные: «Нет!!! Не стреляйте!..»  
За эти кровавые вязкие лужи!  
Теперь всё по-честному... Будем же квиты!!!  
Уже извинений не нужно... Не нужно.  
Вы сделали всё, как хотели, «цэ ж диты».  
Приветы с Небес посылают кошмаром  
(Вы спите ночами, скажите, убийцы?)  
От тех, кто был «съеден» одесским пожаром,  
От Тани с фамилией Перепелица,  
От Юли Изотовой, парня с Донбасса...  
От всех ополченцев привет вам особый...  
За что вы стоите??? За «чистую расу»?  
(А мы вот сегодня стояли... у гроба...)  
От деда, которому дом разбомбили,  
А он, между прочим, ещё помнит немцев...  
Приветы от всех, кого нагло убили,  
Приветы всем снайперам, «скинувшим» в сердце...  
Приветы полковникам и генералам...  
Отдельный горячий привет президенту...  
(Его Украина такого не знала —  
В кровавой обёртке со сладким акцентом...)  
Привет батальонам карателей ваших,  
Что здесь убивают без счёта и смысла, —  
От Димы, Никиты, Тамары, Наташи —  
Для них навсегда остановлены числа...



Привет вам большой от Леонова Коли...  
(Таким бы стране полагало гордиться...)  
Какое количество адовой боли  
Вы нам ежедневно несёте, убийцы!  
За что вы воюете? Ну? По секрету?  
«Едына краина»? Признайтесь же, черти!  
Да что говорить... Оправдания нету...  
Не врите! Не врите... Единство — не в смерти!!!  
Привет вам — всем тем, кто стрелял в безоружных...  
Привет вам — всем тем, кто стрелял в беззащитных...  
Да нет... Извинений не нужно... Не нужно!  
Теперь всё по-честному. Будем же квиты....  
Теперь всё по-честному. Вы допросились!!!!  
Стреляем ответным. Не надо: «Простите!»

**Константин ФРОЛОВ**

### **НЕ БУДИТЕ РУССКОГО МЕДВЕДЯ!**

Милые заморские соседи,  
Сытые, вальяжные, как боги,  
Не будите русского медведя.  
Пусть он мирно спит в своей берлоге.

Не мешайте царствовать и править,  
Есть и пить, покуда сердце бьётся.  
Вы себе не можете представить,  
Чем для вас всё это обернётся!

Вы уже не раз его пинали,  
Унижали, посыпали пылью,  
На Голгофе русской распинали,  
Жгли огнём и в проруби топили.

И когда уверенность в победе  
Доводила вас до сладкой дрожи,  
Рык утробный русского медведя  
Раздавался вдруг у вас в прихожей.

Что ж вам, братцы, дома не сидится?  
Так и тянет, прилетев на запах,  
Щедрую российскую землицу  
Взять и отобрать у косолапых!

Сколько лет мыслишкой лукавой  
Ваши переполнены газеты,  
Мол, «какое мы имеем право  
На одну шестую часть планеты?!»

Мы сюда пришли по Божьей воле,  
Честь свою ничем не замарали.  
И не вам судить о нашей доле!  
Мы своё богатство не украли.

Наши нерушимые основы —  
Паруса да звонкие подковы,  
Беринги, Хабаровы, Дежнёвы,  
Ермаки, Поярковы, Зайковы.

Дамы, господа, синьоры, леди,  
За черту ступая ненароком,  
Не дразните русского медведя:  
Ваше баловство вам выйдет боком.

Вы его обманете стократно,  
В кабаке обчистите до нитки,  
Ведь у вас любая милость — платна,  
Ваши боги — золотые слитки.

Ваше кредо — разделяй и властвуй,  
Ваша правда — это правда Силы.  
Вы привыкли восседать над паствой,  
Неугодных одарив могилой.

А вот русский в каждом видит брата,  
Не приемля скарედность и лживость.  
Для него всего важнее — Правда,  
А всего дороже — Справедливость.

Потому со дна любого пекла,  
Где никто другой не сможет выжить,  
Русский вдруг поднимется из пепла,  
Из трясины и болотной жижи.

Выветрит угар кровавой битвы,  
В чистом роднике омоет очи,  
Пред иконою прочтёт молитвы...  
И придёт к вам в дом однажды ночью.

Весь пропахший порохом и кровью,  
Поведа вокруг усталым взором,  
Он замрёт у вас над изголовьем  
И в глаза посмотрит вам с укором.

И пока вы свет не погасили,  
Спросит он, бывшее подытожив:  
— Ты зачем пришёл ко мне в Россию?  
Или я тебе чего-то должен?

Вы поймёте, что пришла расплата.  
Но платить, как оказалось, нечем.  
Русский бы простил, наверно, брата.  
Только ж вы — не брат ему, а нечисть.

И душонку, сжавшуюся в плоти,  
Теребя под хмурым взглядом гостя,  
Вы тысячекратно проклянёте  
Глупую идею «Дранг нах Остен».

Жажущие новых территорий  
Для бейсбола, регби или гольфа,  
Почитайте парочку историй  
Про Наполеона и Адольфа.

Поумерьте пыл парадной меди!  
Отвечать за глупости — придётся!  
Не будите русского медведя.  
Может быть, тогда и обойдётся.

