ГЛАВА VI*

ГЛАВНАЯ ВНЕШНЯЯ И ВНУТРЕННЯЯ ВОЕННАЯ УГРОЗА РОССИИ — ОТСТАВАНИЕ В РАЗВИТИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА (НЧК)[1]

Без серьезного развития военных исследований не может быть ни эффективной военной, ни военно-технической доктрины, не могут эффективно работать структуры Генерального штаба. Мы должны восстановить потерянные компетенции военных институтов, интегрировать их с развивающейся системой военного образования — так же, как в гражданском секторе экономики[2].

В. Путин,
Президент России

Именно с опорой на православно-христианские ориентиры Россия консолидирует свое восточноевропейское зарубежье, осуществляет продвижение на Кавказ, на Балканы, укрепляет влияние среди коренного населения Прибалтики[3].

А. Торкунов,
ректор МГИМО(У)

Способность России противостоять трансформации внешних факторов влияния во внешние и внутренние военные угрозы будет зависеть прежде всего от темпов развития Национального человеческого капитала. В современный период развития человечества основные военно-политические, социально-экономические и другие показатели и критерии развития государств в основном определяются **качеством** человеческого потенциала. Его производными от 70 до 90% являются следующие макропоказатели:

— объем, качество и структура экономики;
— степень развития социально-политической системы;
— качество государственного управления.

Естественно, в зависимости от этих показателей находятся и показатели военной мощи. Более того, они являются прямо производными от них. В частности, от уровня и качества НЧП прямо зависят:

— качество и количество ВиВТ;
— качество личного состава ВС и всей военной организации страны;
— качество управления ВС, а в конечном счете способность противодействовать внешним опасностям и военным угрозам.

* Данная глава подготовлена в соавторстве с аспирантом МГИМО(У) Д. О. Салюковым.

Военная мощь и национальный человеческий капитал

… военная мощь — это реализованная часть всех имеющихся у нации потенциалов — политических, экономических, научно-технических и военных …

Логическая связь государственной и военной мощи определяется тем использованным для целей обороны потенциалом, который либо уже реализован в качестве действующего фактора, либо может быть реализован в качестве действующего фактора, либо может быть реализован в случае необходимости. При этом национальный человеческий капитал (количественно и качественно) составляет главную часть государственной мощи и, соответственно, самую значительную часть военной мощи страны.

По мнению ряда исследователей, военная мощь включает самые разные измерения, но — важно подчеркнуть, — что в их основе в XXI веке находится человеческий потенциал нации и государства. Так, в одной из работ признается, что «**военная мощь имеет четыре измерения**: количественное — количество людей, оружия, техники и ресурсов; технологическое — эффективность и степень совершенства вооружения и техники; организационное — слаженность, дисциплина, обученность и моральный дух войск, а также эффективность командования и управления; и общественное — способность и желание общества эффективно применять военную силу. В последующие годы военная мощь Запада снизилась по сравнению с потенциалом других цивилизаций. Это снижение выразилось в изменении баланса количества военнослужащих — одна из составляющих, пусть и не самая важная, военной мощи. Модернизация и экономическое развитие порождают необходимые ресурсы и желание стран развивать свой военный потенциал, и лишь считанные страны не делают этого. В 1930-х годах Япония и Советский Союз создали очень мощные вооруженные силы, что они продемонстрировали во время Второй мировой войны. В настоящий момент Запад монополизировал способность развертывать значительные обычные вооруженные силы в любой точке мира. Нет уверенности, что Запад сможет поддерживать эту способность. Однако весьма вероятным кажется прогноз, что ни одно не-западное государство или группа государств не смогут создать сравнимый потенциал в ближайшие десятилетия[4].

И далее в этой же работе делается следующий прогноз: «В общем и целом, Запад будет оставаться самой могущественной цивилизацией и в первые десятилетия двадцать первого века. И далее он будет занимать ведущие позиции в науке, исследованиях и разработках, а также по нововведениям в гражданской и военной областях. Тем не менее, контроль над другими важными ресурсами все больше рассеивается среди стержневых государств и ведущих стран не-западных цивилизаций. Пик западного контроля над ресурсами пришелся на 1920-е годы и с тех пор нерегулярно, но значительно снижается. В 2020-х годах, через сто лет после пика, Запад скорее всего будет контролировать около 24% мировой территории (вместо 49% во время пика), 10% населения мира (вместо 48%) и, пожалуй, около 15–20% социально мобилизованного населения, порядка 30% мирового экономического продукта (во время пика — около 70%), возможно, 25% выпуска продукции обрабатывающей промышленности (на пике — 84%) и менее 10% от всеобщего количества военнослужащих (было 45%)[5].

Если посмотреть на эти не бесспорные утверждения внимательно, то окажется, что в основе всех «измерений» военной мощи и лежит человеческий капитал нации, который вполне определяем количественными и качественными критериями.

Личный состав вооруженных сил различных цивилизаций (в процентах)

Год	Всего в мире	Западная	Африканская	Синская	Индуистская	Исламская	Японская	Латиноамериканская	Православная	Другие
1900	10 086	43,7	1,6	10,0	0,4	16,7	1,8	9,4	16,6	0,1
1920	8645	48,5	3,8	17,4	0,4	3,6	2,9	10,2	12,8*	0,5
1970	23 991	26,8	2,1	24,7	6,6	10,4	0,3	4,0	25,1	2,3
1991	25 797	21,1	3,4	25,7	4,8	20,0	1,0	6,3	14,3	3,5

Примечание: данные основаны на границах, которые превалировали в указанный год. Общее количество военнослужащих в мире (состоящих на действительной военной службе) указано в тысячах.

*Цифры по СССР являются данными за 1924 год, и взяты из книги. J. M. Macintosh. // B. H. Liddel Hart. The Red Army 1918–1945; the Soviet Army — 1946 to Present. N. Y., 1956.

Источники: U. S. Army Control and Disarmament Agency. World Military Expenditures and Arms Transfers. Washington. 1971–1974; Statesman's Year-Book. N. Y., 1901–1927.

Так, если говорить об экономике, то в развитых странах доля НЧК, как правило, превышает 75% национального богатства страны и обеспечивает более 85% прироста ВВП. Но в действительности речь идет не только об экономике, но и об уровне социального и общественного развития, качества управления (в т.ч. активами и природными ресурсами).

Более того, если говорить о влиянии НЧК на военную мощь, то оно сказывается повсеместно — от качества ОПК и всей военной организации до качества личного состава ВС, ВиВТ и качества управления войсками.

Национальное богатство развитого государства

Логическая схема влияния НЧК на военную мощь государства может выглядеть следующим образом (рис. 1)

Рассмотрим основные направления влияния НЧК на военную мощь государства.

Эта зависимость была подтверждена английскими и немецкими учеными, которые подсчитали, что увеличение на один пункт IQ населения страны ведет к увеличению душевого ВВП на 229 долларов (для сравнения — средний IQ кандидата наук — 125; специалиста с высшим образованием — 114; неполным высшим — 105–110; офисных работников и квалифицированных рабочих — 100[6].

Таким образом, ключевые макроэкономические и, как следствие, военно-экономические и демографические показатели зависят от качества и темпов развития НЧК. Это прямо связано с прогнозами долгосрочного экономического развития, в которых доля экономики России в мировой экономике к 2020–2030 годам снижается с 3,5% до 3,0%, в то время как доля экономики США, Китая, Индии и целого ряда других стран в абсолютных исчислениях и относительно российских показателей увеличивается. То же самое справедливо и для такого ключевого показателя НЧК, как душевой ВВП, который позволяет сегодня войти России только в последнюю строчку рейтинга развитых стран.

Как видно на графиках, душевой ВВП России к 2030 году (и, соответственно, НЧК) будет существенно ниже, чем в развитых странах. Это неизбежно скажется на уровне ВНП России относительно ведущих государств — США, Китая, Японии, Индии и Германии. В действительности, мы окажемся по уровню душевого ВВП на уровне Бразилии и Мексики, чей количественный человеческий капитал существенно вырастет.

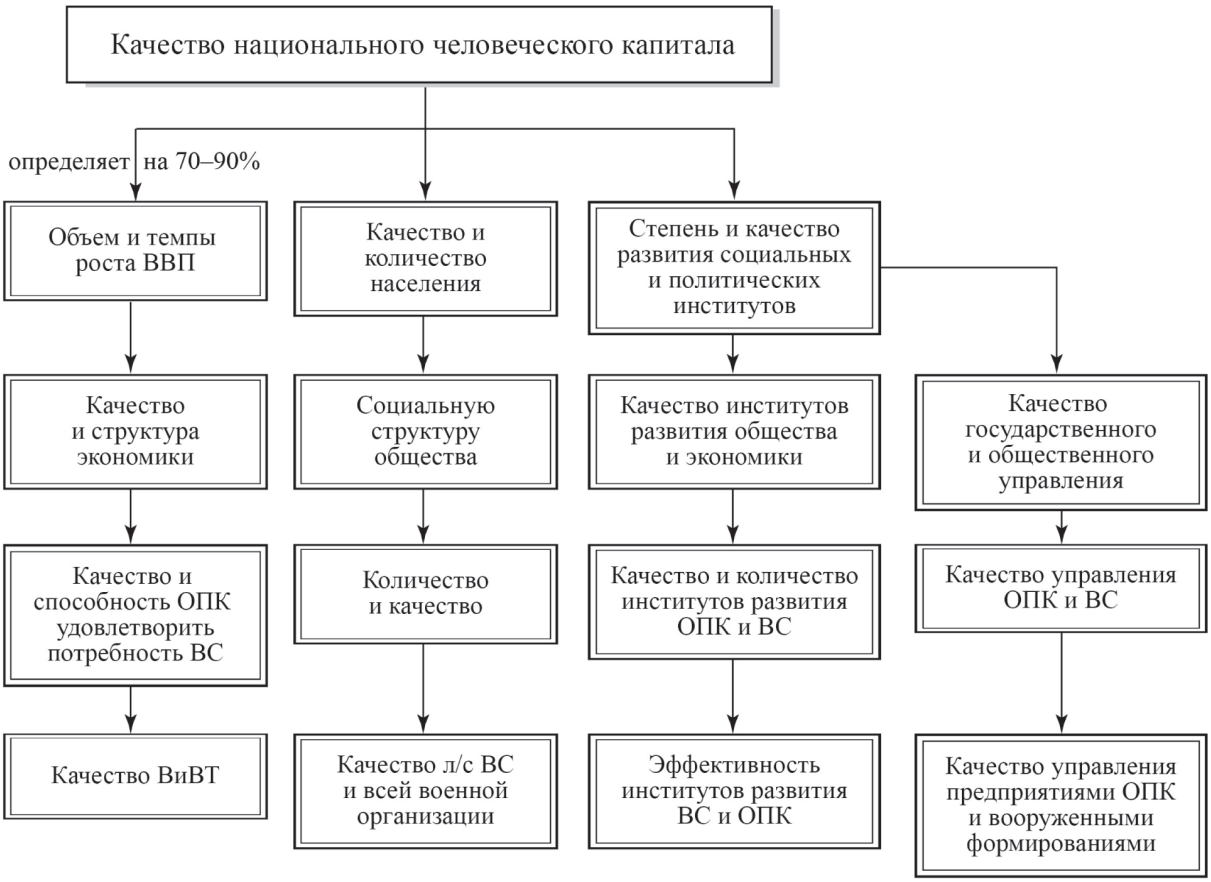
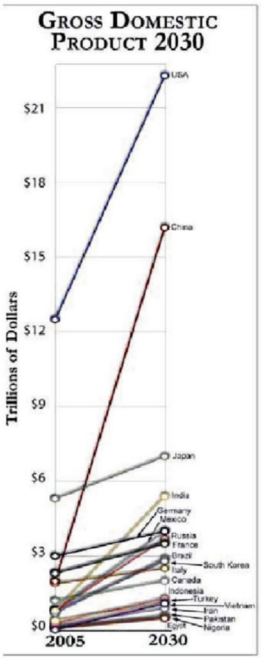
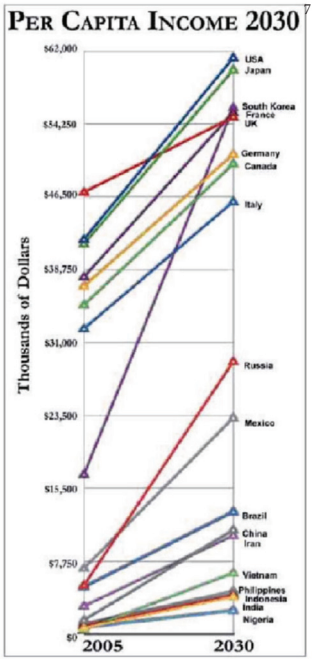


Рис. 1.





Следующая важнейшая составляющая мощи государства, в том числе военной мощи, — социальная. Это количество и качество населения.

Россия существенно уступает основным субъектам военно-политической обстановки (ВПО) по численности и темпам прироста населения, что, естественно, непосредственно отражается не только на ее мощи как государства, но и на ее мобилизационных возможностях. Этот количественный показатель во втором десятилетии XXI века выглядел примерно следующим образом:

1. Китай — 1350 млн
2. Индия — 1220 млн
3. США — 320 млн
4. Индонезия — 251 млн
5. Бразилия — 201 млн
6. Пакистан — 193 млн
7. Нигерия — 173 млн
8. Бангладеш — 163 млн
9. **Россия** — 143 млн
10. Япония — 127 млн
11. Страны Евросоюза — более 600 млн.

Важно отметить, что трудно прогнозировать на долгосрочную перспективу демографическую динамику (за последние 100 лет, например, население Египта выросло почти в 10 раз), но очевидно, что Россия будет опускаться в рейтинге стран до 2030 года все ниже. Соответственно будет уменьшаться и количественный показатель ее НЧК относительно других государств.

Но еще важнее **качественный показатель** населения, который последние 25 лет рассчитывается ПРООН как индекс развития человеческого потенциала. Необходимо оговориться, что этот общепризнанный за последние 25 лет в мире показатель, — несовершенен и не учитывает многих важных факторов, влияющих на **качество** человеческого потенциала, например, уровень культуры, науки, духовности нации. Об этом автор писал не раз, предлагая другие, более точные, на его взгляд, методы.

Кроме того, этот показатель слишком универсален и усреднен, чего в реальной жизни любой страны не бывает. Там есть и деклассированные элементы, и граждане с очень высоким IQ, уровень которого прямо влияет на качество НЧК.

Тем не менее можно использовать и этот общепринятый критерий для относительно реальной оценки качества человеческого потенциала. Его официальное описание (в одной из последних редакций) выглядит следующим образом:

Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) — интегральный показатель, рассчитываемый ежегодно для межстранового сравнения и измерения уровня жизни, грамотности, образованности и долголетия как основных характеристик человеческого потенциала исследуемой территории. Он является стандартным инструментом при общем сравнении уровня жизни различных стран и регионов. Индекс публикуется в рамках Программы развития ООН в отчётах о развитии человеческого потенциала и был разработан в 1990 году группой экономистов во главе с пакистанцем Махбубом-уль-Хаком. Однако концептуальная структура индекса была создана благодаря работе Амартии Сена. Индекс публикуется ООН в ежегодном отчёте о развитии человеческого потенциала с 1990 года.

При подсчёте ИРЧП учитываются три вида показателей:

— Ожидаемая продолжительность жизни — оценивает долголетие.
— Уровень грамотности населения страны (среднее количество лет, потраченных на обучение) и ожидаемая продолжительность обучения.
— Уровень жизни, оценённый через ВНД на душу населения по паритету покупательной способности (ППС) в долларах США.

Для перевода любого показателя x в индекс, значение которого заключено между 0 и 1 (это позволит складывать различные показатели), используется следующая формула:

$$x\text{-индекс} = \frac{x - \min(x)}{\max(x) - \min(x)}$$

где min (x) и max (x) являются минимальным и максимальным значениями показателя x среди всех исследуемых стран.

Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) определённой страны зависит от трёх следующих показателей:

1. Индекс ожидаемой продолжительности жизни (LEI) $= \dfrac{LE - 20}{83{,}4 - 20}$
2. Индекс образования (EI) $= \dfrac{\sqrt{MY\,SI \times EY\,SI} - 0}{0{,}951 - 0}$

Индекс средней продолжительности обучения (MYSI) $= \dfrac{MY\,S - 0}{13{,}2 - 0}$

Индекс ожидаемой продолжительности обучения (EYSI) = $\frac{EY\,S - 0}{20{,}6 - 0}$

3. Индекс дохода (II) = $\frac{\ln(GNI\,pc) - \ln(163)}{\ln(108211) - \ln(163)}$

ИРЧП является средним геометрическим этих трёх индексов:

$$HDI = \sqrt[3]{LEI \times EI \times II}$$

LE — Ожидаемая продолжительность жизни.

MYS — Средняя продолжительность обучения населения в годах.

EYS — Ожидаемая продолжительность обучения населения, ещё получающего образование, в годах.

GNIpc — ВНД на душу населения по ППС в долларах США.

Следует сказать, что динамика ИРЧП, измеряемого ООН с 1990 года, для России в целом негативна. Если СССР в 1990 году входил в 20 стран-лидеров по этому индексу (0,920), то в 2013 году Россия была на 55-м месте, «выпав» из группы стран с самым высоким индексом, хотя немного и улучшила этот показатель за последние годы, перейдя из седьмого десятка в шестой. Это важно видеть, но отнюдь не успокаиваться. Такая динамика слишком медленна для того, чтобы минимизировать другие негативные последствия 90-х годов.

В этом заключается главная внешняя и внутренняя угроза для России, которая непосредственно сказывается на уровне и качестве ее военной мощи. Особенно должно беспокоить то обстоятельство, что быстрый рост НЧК в странах — демографических лидерах (Китай, Индия, США, Индонезия, Пакистан и др.) неизбежно приведет к резкому изменению в соотношении мировых и военных сил в мире и негативно отразится на обеспечении военной безопасности России.

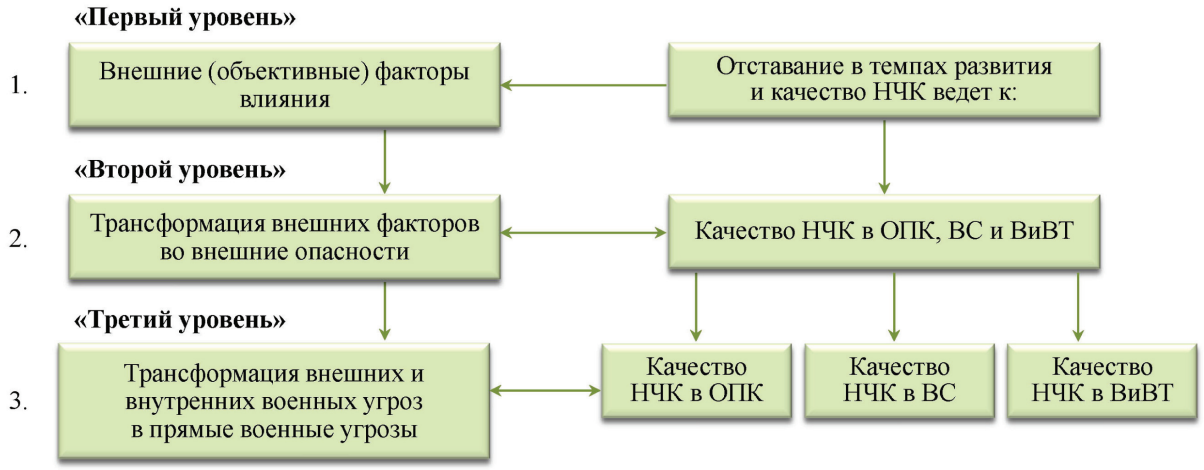
Третье направление влияния НЧК — степень и качество развития государственных и общественных институтов, — непосредственно сказывается на качестве (эффективности) всей военной организации — ВС и ОПК страны, принимаемых решениях, уровне управления ВС и ОПК, боеготовности и боеспособности ВС и других институтов военной организации России.

В этой связи целесообразно рассмотреть возможную трансформацию (эволюцию) объективных (позитивных и негативных для России) международных реалий («первый уровень») во внешние опасности («второй уровень») и во внешние и внутренние военные угрозы («третий уровень»), которая может происходить под влиянием отставания в развитии НЧК (рис. 2).

Важно понимать, что от темпов развития НЧК будет зависеть как скорость эволюции, так и возможное «обратное» движение — от военных угроз («третий уровень») к внешним опасностям («второй уровень») и внешним факторам влияния («первый уровень»).

Отнюдь не всегда факторы внешнего влияния трансформируются в факторы внешних опасностей, а последние — в военные (внутренние и внешние) угрозы. Эта эскалация занимает не

Возможная эволюция внешних факторов под влиянием отставания в развитии НЧК



1. Отставанию в темпах роста ВВП технологической отсталости, низкой производительности труда, слабости институтов развития ЧК, уязвимости со стороны внешних институтов влияния и т.д.

2. Низкое качество НЧК неизбежно ведет к ослаблению военно-политических позиций ликвидации паритета, росту уязвимости от внешних угроз, особенно воздействию «мягкой силы».

3. Низкое качество НЧК ВС и ОПК неизбежно ведет к слабости ВС и институтов государства и общества

Рис. 2.

только некоторое время, но и, во-первых, может иметь и обратную направленность, а, во-вторых, может подвергаться другому влиянию. Прежде всего влиянию внешних институтов НЧК. И не только «мягкой силы» и СМИ, но и влиянию разных форм сотрудничества, в т.ч. международного. События на Украине зимы 2014 года наглядно показали, как международные реалии (европейская интеграция, в частности) быстро трансформировались сначала во внешнее влияние и внешние опасности со стороны США и Евросоюза, а затем во внутренние военные угрозы (формирования вооруженных экстремистов).

Так, деградация украинской экономики (до 60% от ВВП Украинской ССР уровня 1990 г.), прежде всего качества НЧК в промышленности, отток населения (по некоторым оценкам, до 8 млн), слабость институтов развития НЧК, общественно-политических институтов и критически низкая эффективность госуправления, — т.е. все основные направления развития НЧК привели к быстрой трансформации объективного отставания Украины в стадию внешних опасностей и перерастанию этой стадии в стадию внешних опасностей (давление и угроз США и Евросоюза) и внутренних военных угроз.

Сказанное свидетельствует о критически важном значении для безопасности уровня и темпов развития НЧК и его институтов.

С точки зрения военной, необходимо признать, что роль НЧК, прежде всего в области развития ОПК и качестве ВС, играет уже сегодня решающее значение, что пока недооценивается в полной мере. Общее падение ИРЧП с 1990 года наиболее болезненно отразилось на ОПК, качестве ВиВТ, качестве личного состава ВС и системе управления всей военной организации страны.

Сказанное имеет прямое отношение к стратегическому планированию как в общенациональном масштабе, так и для ОПК и ВС страны. С точки зрения общенационального стратегического планирования это означает, что должны быть выделены четкие приоритеты при формировании планов социально-экономического развития, где на первом месте должна стоять цель опережающих темпов развития НЧК, прежде всего, таких его составляющих, как

— демографическое развитие;
— уровень душевых доходов;
— качество образования;
— наука;
— здравоохранение;
— культура;
— качество государственных и общественных институтов развития НЧК и управления обществом и государством.

Надо понимать, что все эти показатели имеют непосредственное и определяющее влияние на уровень безопасности страны, вероятность перерастания внешних опасностей во внутренние и внешние военные грозы. Так, увеличение численности лиц с высшим образованием непосредственно сказывается:

— на продолжительности жизни (по оценкам французских исследователей, на 10 лет);
— на росте бюджетных поступлений (в 2 раза);
— на уровне и структуре экономики (в т.ч. ОПК);
— качестве личного состава ВС;
— уровне государственного и военного управления и т. д.

Но справедливо и обратное утверждение: опережающие темпы развития НЧК в ОПК и ВС непосредственно и положительно влияют на социальное и экономическое развитие страны. Взаимосвязь развития национальной экономики — ОПК — НЧК очень точно описал академик В. Ивантер: «Три отрасли будут вытягивать технологический уровень нашей экономики: оборонно-промышленный комплекс (ОПК), авиакосмическая и атомная промышленность. Почему Европа отстает от США по уровню развития технологий? От жадности. Мало тратит на военные нужды. В ОПК основные затраты приходятся на опытно-конструкторские и исследовательские работы, а они создают двойные технологии и новые материалы, которые используются также и в гражданской промышленности. Мог ли Интернет возникнуть как коммерческий проект? Нет! Но американским военным он потребовался, и они его разработали.

У нас был неудачный опыт конверсии конца 1980-х — начала 1990-х годов. Тогда было совершено много ошибок. Сейчас есть возможность провести „конверсию наоборот“: восстанавливая ОПК, вытянуть высокие технологии. Более 60 процентов продукции „оборонки“ — гражданского назначения. Второе. ОПК, а также атомная и авиакосмическая промышленность имеют серьезные экспортные ниши и поэтому вынуждены конкурировать с ведущими западными производителями, работать на их уровне. Наконец, все эти три комплекса замкнуты на отечественных производителей, что очень полезно для нашей экономики»[8].

Очевидно, что повышение качества НЧК в ВС ведет к улучшению общественно-политической ситуации в стране потому, что не только повышается боеспособность собственно армии, но и общий культурный и образовательный уровень нации, а кроме того, в экономику страны направляются профессиональные и организованные люди.

Поэтому в интересах всей страны сохранять и развивать НЧК ОПК и ВС, а затраты на эту деятельность можно смело относить на расходы всего государства, а не только МО и других ведомств. Тем более, ошибочно и преступно сознательно сокращать НЧК ВС и ОПК, особенно ликвидируя его научные, образовательные и конструкторские школы.

Наука как показатель государственной военной мощи, определяющий характер будущих войн

Совокупность национальных государств, принадлежащих к той или иной цивилизации, формируют ее основу при отсутствии империи. Для сильных цивилизаций, как уже указывалось, империя не нужна. Они опираются именно на конгломерат «своих» национальных государств, которые являются проводниками определенных цивилизационных ценностей и которые способны временно или постоянно объединять усилия для противостояния, в том числе военного, с другими цивилизациями[9].

В. Энгель,
Президент Европейского центра развития демократий

Россия должна стать научной сверхдержавой[10].

С. Рогов,
академик РАН

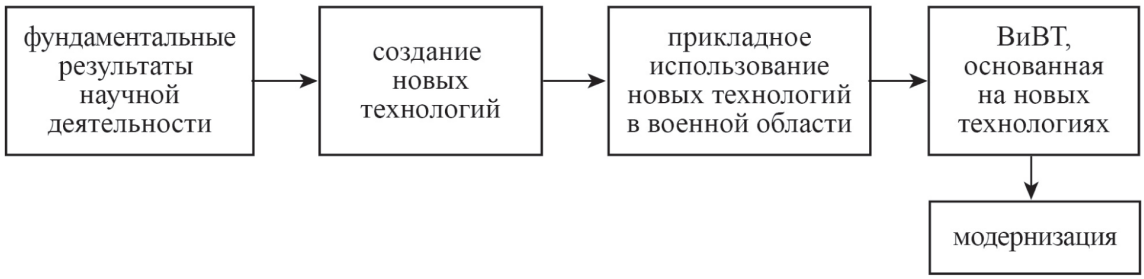
Уровень развития фундаментальной и прикладной науки является важнейшим показателем развития НЧК и мощи государства, включая его военную мощь. Значение науки еще больше возрастает по мере перехода человечества на 6-й технологический уклад и неизбежной смены парадигмы его развития уже в среднесрочной перспективе. Такая смена неизбежно приведет к радикальной смене ВПО, изменению значения отдельных субъектов, качественным переменам в ВиВТ и способах ведения вооруженной борьбы. Происходит не только увеличение значения науки для экономической и социальной жизни государств, но и превращение ее в определяющий фактор развития. Особенно заметен этот процесс в военной области.

Начало этого процесса можно отнести к 40-м годам XX века, когда создание комплексов ядерных и ракетных технологий стало условием появления ядерных боезарядов и ракетного оружия. В это время военное назначение создаваемой продукции формировало «политический заказ» на научные и технологические результаты.

В частности, на уровень НЧК в значительной степени влияют государственные затраты на науку и НИОКР. Что особенно показательно для стран-лидеров — Китая и США, чьи соотношения внутренних затрат на науку превысят российские показатели к 2020 году более, чем в 4 раза.

Таким образом, финансирование науки, как ведущего показателя будущей военной мощи, демонстрирует огромный разрыв между Россией и ведущими

Логическая схема перехода к технологическому этапу создания ВиВТ



Соотношение внутренних затрат на исследования и разработки отдельных зарубежных стран и России (проценты)[11]

	2005		2010		2020		2030	
1	США	1796	США	1104	США	474,5	Китай	434
2	Япония	725,6	Китай	431,3	Китай	355,9	США	412,3
3	Китай	467,5	Япония	403,5	Япония	152,8	Япония	121,8
4	Германия	328,6	Германия	197,3	Россия	**100**	Россия	**100**
5	Франция	215,4	Франция	130,5	Германия	81,7	Германия	69,9
6	Великобритания	189,5	Великобритания	116,4	Франция	59,7	Великобритания	51,4
7	Канада	115,5	Россия	**100**	Великобритания	54,1	Франция	50,7
8	Италия	101,4	Италия	74,4	Италия	39,4	Италия	33,1
9	Россия	**100**	Канада	73,2	Канада	27,7	Канада	27,9

странами, который однако относительно сокращается (с 17 раз по отношению к США и 4,6 раза — к Китаю в 2001 году, и 4 раза — к Китаю и США в 2030 году)

Не трудно предположить, что до 2030 года этот разрыв неизбежно материализуется в новых технологиях гражданского и военного назначения, с помощью которых можно будет создавать качественно новые виды и системы ВиВТ, которые могут **к 2030 г. полностью изменить характер войн и вооруженных конфликтов**. Речь идет как о новых поколениях существующих систем, чья боевая эффективность может быть увеличена в разы и даже на порядок, а также о создании принципиально новых видов и систем ВиВТ. В том **числе основанных на новых физических принципах**. Таким образом, основной метод долгосрочного прогноза количественных и качественных показателей будущих войн и вооруженных конфликтов строится на:

— **во-первых**, масштабе и эффективности научных исследований (объеме их финансирования, численности ученых, результатах их работ, в т.ч. индексе цитирования);
— **во-вторых**, прогнозах возможного создания принципиально новых технологий, включая

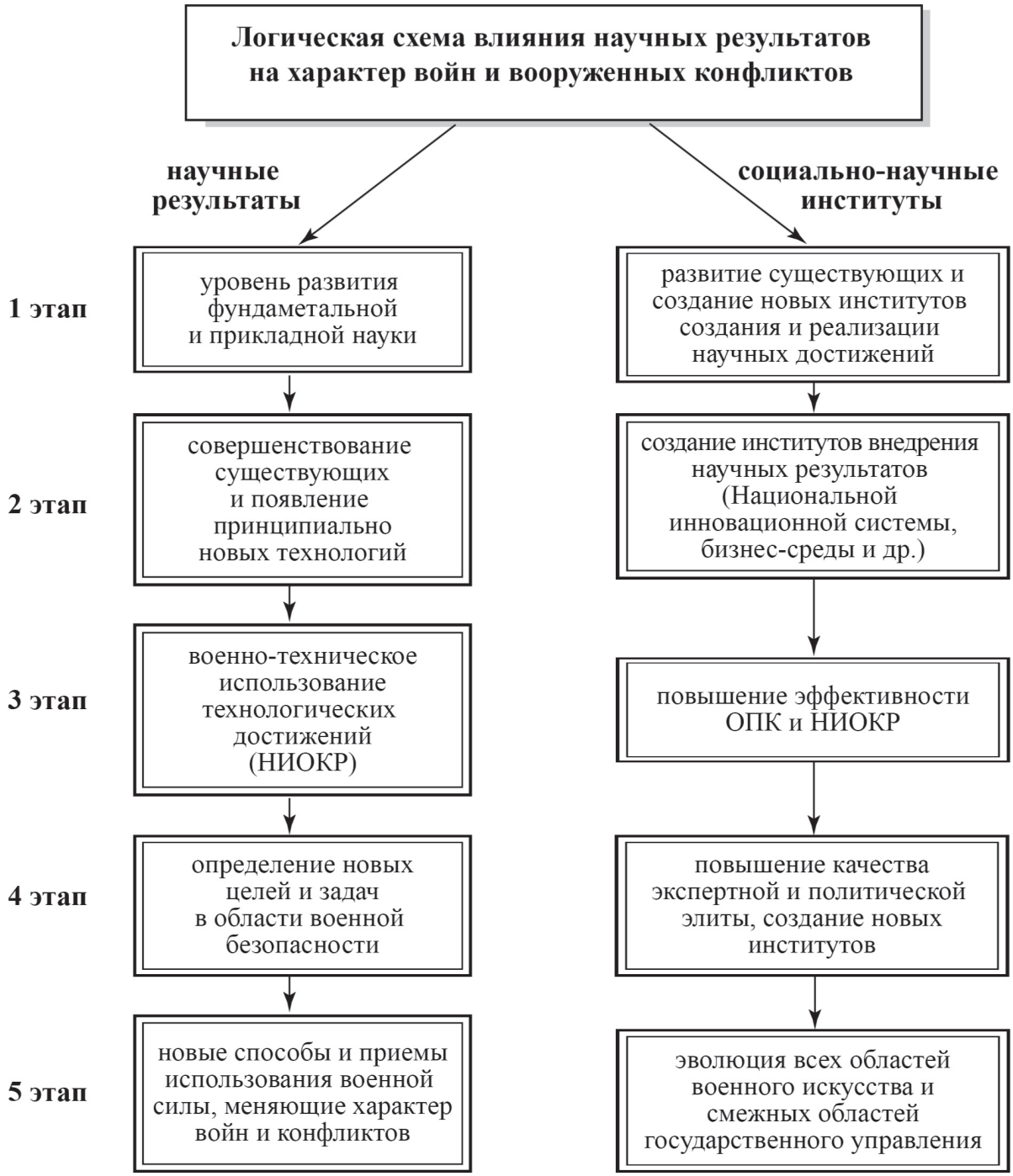


Рис. 3.

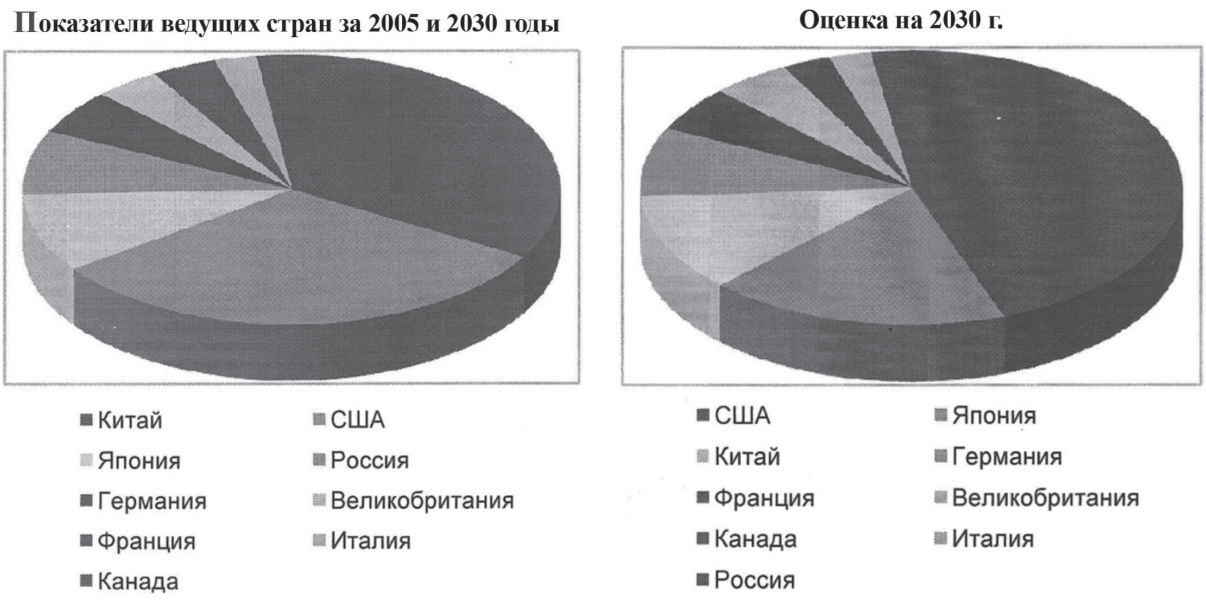


Рис. 4.[12]

военные технологии, которые определяются долей инновационной продукции в общем объеме экономики страны (или долей 6-го технологического уклада);

— **в-третьих**, возможностях военно-технического использования технологических достижений, которые во многом определяются долей военных НИОКР в военных бюджетах, возможностями военно-промышленного комплекса, а главное, НЧК ВПК;

— **в-четвертых**, военно-политических целях, которые ставятся перед создателями и руководителями ВПК. Эти цели, как правило, описываются в соответствующих доктринах и стратегиях, предусматривающих изменение форм и способов использования ВС, что, в конечном счете, ведет к изменению характера войн и вооруженных конфликтов.

Итак, логическая схема влияния науки на изменение характера войн и военных конфликтов выглядит следующим образом (рис. 3)

Естественно, что подобная последовательность достаточно условна. На каждом из этапов на ее реализацию влияет множество иных факторов, но роль

Табл. 1. Прогнозы перемен в группе лидеров крупнейших экономик мира[13]

Индикаторы готовности российской экономики к кризису		
Показатель*	**2008 г.**	**2012 г.**
Дефицит федерального бюджета, % ВВП без учета нефтегазовых доходов	–1,9	–10,8
Доля нефтегазовых поступлений в доходах федерального бюджета, %	45,1	51,5
Расходы федерального бюджета, % ВВП	15,7	21,7
Объем Резервного фонда, % ВВП	9,0	3,4
Доля выплат из бюджета в доходах населения, %	20,1	25,1
Доля кредитов населению в товарообороте, %	11,2	10,7
Прирост кредитов населению за последние 12 месяцев, %	53	42,1
Прирост выпуска базовых видов экономической деятельности в среднем за 3 месяца, %	–0,1	–0,2
Внешний корпоративный долг, % ВВП	31,9	28,4
Объем предстоящего погашения внешнего корпоративного долга в ближайшие 12 месяцев, млрд долл.**	137,6	93
Чистый приток капитала за последние 12 месяцев, млрд долл.	29,6	–96,9
Уровень международных резервов, млрд долл.	582,2	514,6
Цена на нефть, долл./барр., средн. за месяц	112,2	113,5
Курс доллара, средн. за месяц	24,15	31,96

* данные за июнь, июль или август
** по состоянию на март

Источник: Центр развития ВШЭ

собственно научных результатов и научного социального потенциала неизбежно будет возрастать, превращаясь в решающий показатель государственной и военной мощи.

При этом, если о собственно научной деятельности в последние годы в России ведутся споры в правящей элите, то роль и значение социальных институтов науки в дискуссии игнорируется. Это видно по попыткам реформировать РАН, университеты, но, главное, недооценке роли науки, которая выражается прежде всего в ее хроническом недофинансировании. Что хорошо видно из состояния и оценок на будущее.

Как видно из диаграмм (рис. 4), российские доли постоянно снижаются в мировых расходах на науку. Не удивительно, что к 2030 году произойдет перераспределение мирового ВВП между ведущими странами, за которым по сути, стоит быстрое увеличение НЧК, обеспечивающего до 90% этого прироста. Это видно из следующей таблицы (табл. 1).

Соответственно, меняется и доля российского ВВП в мировом ВВП относительно новых центров силы — Китая и Индии. При этом важно отметить, что некоторое сокращение доли США в мировом ВВП будет происходить при сохранении их технологического лидерства, которое ни при каких обстоятельствах не ставится под сомнение ни одной американской администрацией все послевоенные десятилетия.

Именно сохранение научного и технологического лидерства рассматривается правящими кругами США в качестве **основного и обязательного условия**, что в полной мере и прежде всего относится к военно-технической области.

Доля в глобальном ВВП крупнейших экономик, (%)

	2000 г.	2010 г.	2020 г.	2030 г.
США	23	20	17	16
ЕС	25	21	18	15
КНР	7	13	18	19
Индия	3	5	7	9
Россия	1,5	2	2	2,5
ВСЕГО	58	59	60	59

Другая сторона проблемы заключается в том, что абсолютные и относительные **показатели финансирования науки** не являются главными критериями в обеспечении опережающего экономического и социального развития. Не менее важны **социальные показатели** развития науки, прежде всего:

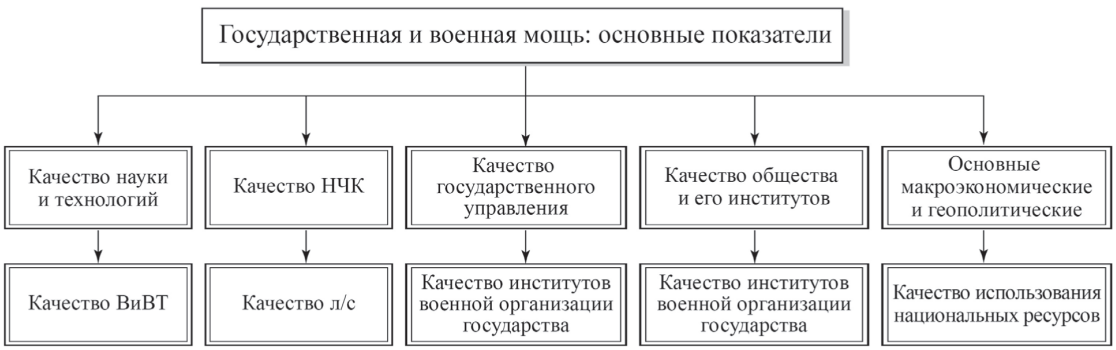
— количество и качество научных государственных институтов и коллективов;
— количество и качество общественно-научных организаций (например, РАН, инженерное, историческое, географическое и др. общества);
— количество и качество негосударственных научных коллективов;
— наличие Национальной инновационной системы (как, например, в Финляндии, Израиле, США и др. странах);
— благоприятная общественно-политическая обстановка и оценка творчества ученых (в США, например, профессия ученого стабильно занимает по своей престижности 2–3 место, а в России — 40-е, 50-е).

Но главный **социальный показатель** — наличие и качество особой социальной группы — творческого («креативного») класса, из которого появляются исследователи. По некоторым оценкам, его численность в России вдвое выше, чем в США (хотя численность населения почти в два раза меньше)[14].

Быстрый рост внутренних затрат на науку не означает немедленно аналогичного прироста ВВП, поэтому немедленных (ближнесрочных) результатов ожидать бессмысленно. Требуется определенное время для развития и создания новых научных школ и творческих коллективов. Однако очевидна общая тенденция: страны-лидеры в области финансирования науки станут лидерами по объему ВВП. Причем, доля человеческого капитала в этом приросте ВВП неуклонно будет повышаться, приближаясь к 95–98% в 2030–2040 годам. Таким образом, в будущем произойдет радикальное изменение в оценке военной мощи государства.

Другой важный фактор внешнего влияния, связанный с национальной наукой, — экспорт технологий, основные потоки которого сегодня **обходят Россию**. Если посмотреть на рисунок (рис. 5),

Основные показатели государственной и военной мощи государств будущего



Мировой экспорт и импорт технологий в 2007 г.

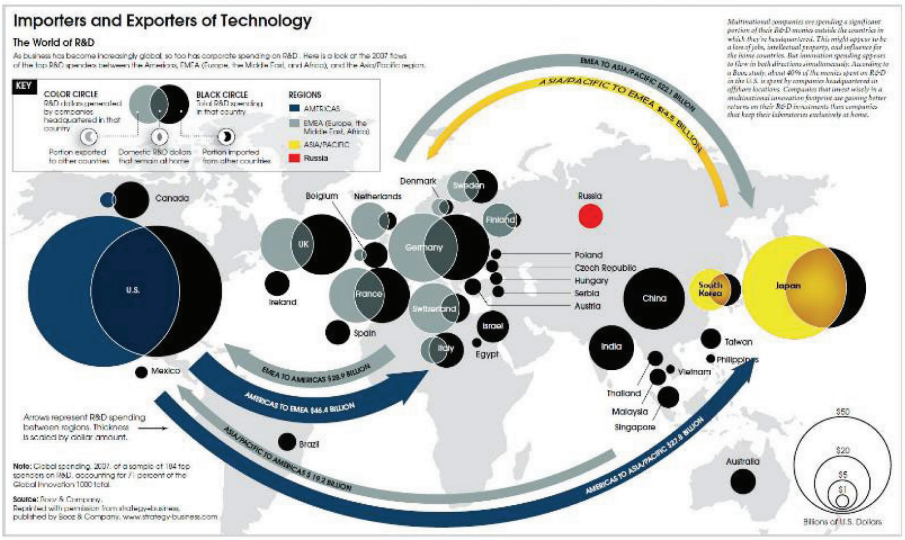


Рис. 5.[15]

сделанный еще в 2008 году, то оказывается, что российские транспортные коридоры находятся фактически в стороне от основных грузопотоков между США — Европой — Японией и быстрорастущим Китаем. Российские объемы технологий сопоставимы с тайваньскими, т.е. сегодня Россия фактически исключена из мирового процесса обмена технологиями, что неизбежно сказывается на качестве не только ее экономики, но и научного потенциала.

Не случайно в 2008 году это место было очень близко к Бразилии, сопоставимой с Россией по объему экспорта технологиями. Если сравнить на диаграмме, то даже визуально эти «кружочки» будут одинаковы. Таким образом, научно-технологическое отставание России имеет большие геополитические последствия.

Во-первых, основные (старые и новые) центры силы оставляют в стороне Россию в качестве своего партнера, уступая ее место сырьевого придатка и рассматривая ее в этом качестве уже с политической точки зрения.

Во-вторых, под вопрос ставятся претензии России на сырьевые и природные ресурсы, вокруг которых будет разгораться острый конфликт в ближайшем будущем. Так, например, на повестке дня остро стоит вопрос о пресной воде, нехватка которой стремительно нарастает и которая уже превратилась в политическую проблему.

В-третьих, остро встает вопрос о транспортных коридорах и возможности контроля над основными грузопотоками и способами транспортировки, что уже ведет к военно-политическим последствиям,

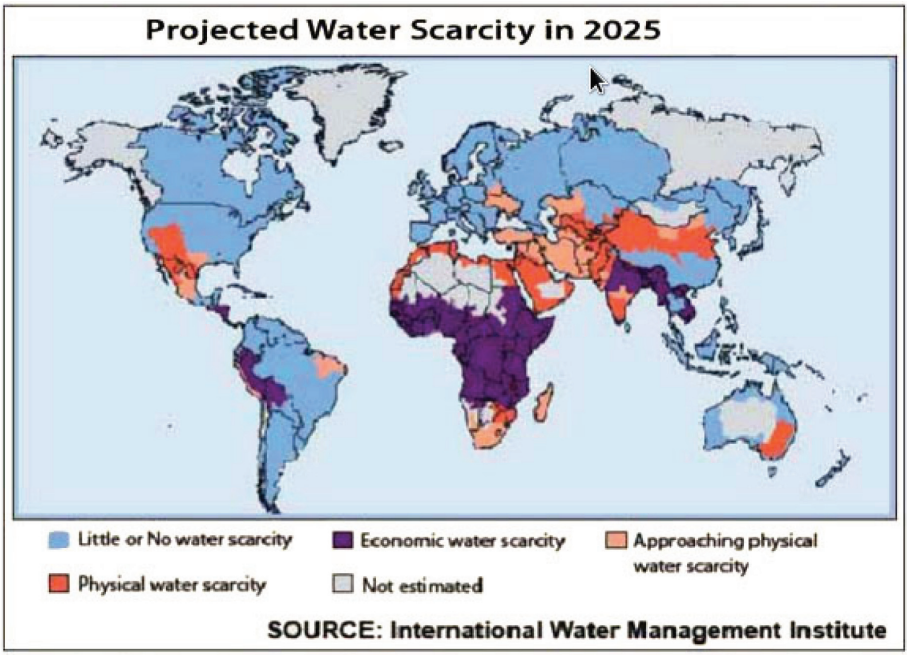
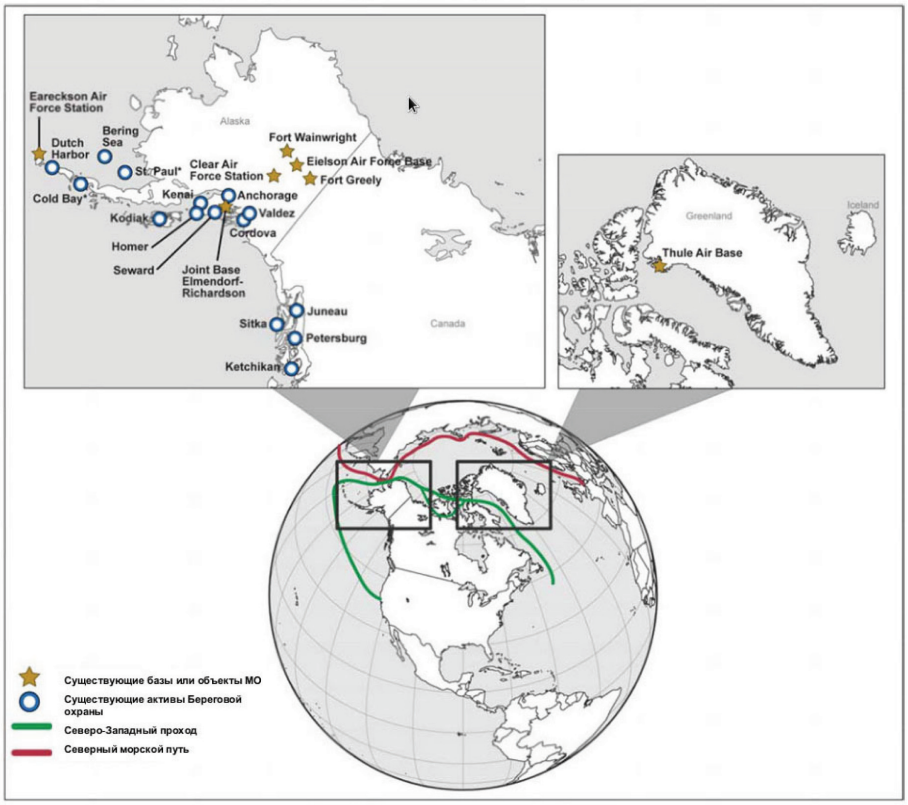


Рис. 6.[16]

Объекты МО и активы Береговой охраны в Арктике и на Аляске



Source: DOD's *Arctic Report* and Coast Guard's *High Latitude Study*.

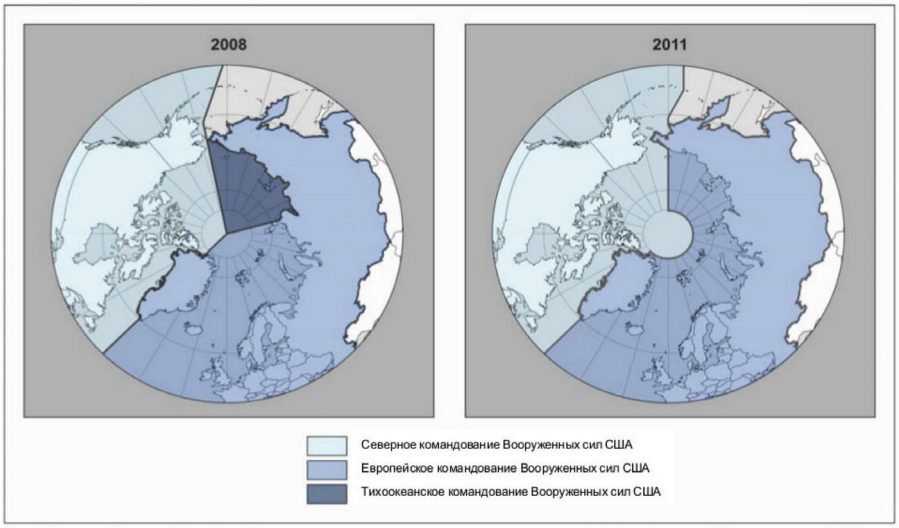
Рис. 7.[17]

а также изменениям в управлении ВС, например США.

Таким образом, ослабление роли России в мировой торговле, связанное с тем, что ее возможности ограничиваются только торговлей ресурсами, а не наукоемкой продукцией, ведут не только к экономическим последствиям (зависимости от цен на сырье и т.д.), но и военно-политическим последствиям. Достаточно привести пример того, что в структуре торговли с КНР в 1991 году в российском экспорте машины и оборудование занимали 90%, а в 2013 — только 10% при абсолютном росте объемов торговли.

Зависимость между экспортом технологий и ИРЧП — прямая. По ИРЧП Россия также стоит лишь одной строчкой выше Бразилии — на 73 месте по сравнению с 75 у Бразилии, т.е. на уровне торговли технологиями. При этом Россия только к 2007 году смогла преодолеть тенденцию падения

Арктические ответственности в Объединенном командном плане: 2008 и 2011 г.



Источник: Анализы Счетной палаты Единого плана командования за 2008 и 2011 годы.

Рис. 8.[18]

ИРЧП, а в последующие годы даже несколько прибавила, но так и не вышла на уровень 1990 г. Показатели 2007–2008 годов взяты потому, что кризис 2008–2011 годов и стагнация 2012–2013 годов фактически законсервировали ситуацию на уровне предкризисного 2007 года.

Тенденции индекса развития человеческого потенциала[19]

	Рейтинг	1990	1995	2000	2005	2007
Норвегия	1	0,924	0,948	0,961	0,968	0,971
Канада	4	0,933	0,938	0,948	0,963	0,966
Швеция	6	0,906	0,937	0,954	0,960	0,963
Япония	10	0,918	0,931	0,943	0,956	0,960
США	12	0,923	0,939	0,949	0,955	0,956
Южная Корея	26	0,802	0,837	0,869	0,927	0,937
Израиль	28	0,868	0,883	0,908	0,929	0,935
Португалия	33	0,833	0,870	0,895	0,904	0,909
Эстония	40	0,817	0,796	0,835	0,872	0,883
Россия	73	0,821	0,777	0,782	0,804	0,817
Бразилия	75	0,710	0,734	0,790	0,805	0,813
Китай	99	0,608	0,657	0,719	0,756	0,772
Индия	134	0,489	0,511	0,556	0,596	0,612

Наблюдается прямая корреляция между ИРЧП и потоками технологичной экспортной продукции, а также темпами и качеством роста ВВП. Но очевидна к прямая взаимосвязь между ИРЧП и объемами затрат на научные исследования в те же годы.

Причины отставания России понятны. По разным оценкам, вклад инновационной продукции в ВВП страны в настоящее время составляет около 5%, тогда как в развитых странах — от 40 до 60%. На НИОКР в России во всех секторах экономики тратится около 1% ВВП. На сегодняшний день по разным оценкам эффективность инвестиций в российские инновации в 112 раз ниже, чем в США»[21].

Аналогичная ситуация складывается и в образовании. В принятой правительством в феврале 2011 года Концепции, расходы на образование фактически (с учетом инфляции) сокращаются[22].

Как видно, затраты на исследования (в расчете на душу населения) в России, как правило, в 5–7 раз ниже, чем в развитых странах, и почти в 9 раз ниже, чем в США и Финляндии[23]. Последствия такого недофинансирования будут сказываться, как минимум, до 2020 года при условии, что в 2014–2015 годах ситуация будет радикально исправлена (чего пока что не ожидается).

Более того, экономическая стагнация 2013–2014 годов, сопровождающаяся инфляцией, сказывается на таком важнейшем показателе ИРЧП, как душевой доход, который фактически перестал расти.

С точки зрения развития НЧП и, в частности, научного и социального потенциала российской науки, можно констатировать, что в 1990-е годы были разрушены и полностью уничтожены целые национальные научные школы, а те, которые сохранились, превратились в стагнирующие организации, в которых еле теплица научная активность. В период 2000–2014 годов ситуация стала исправляться, однако

Внутренние затраты на исследования и разработки в России и странах ОЭСР *[20]

	Всего, млн долл. США**		В процентах к валовому внутреннему продукту		В расчете на душу населения, долл. США**	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Россия	23 605,6	23 659,3	1,12	1,04	166,2	166,7
Австралия	15 284,4	—	1,97	—	732,3	—
Австрия	7755,9	8461,4	2,54	2,68	934,3	1015,0
Исландия	305,3	313,2	2,68	2,65	980,6	980,7
Корея	41 339,1	45 293,6	3,21	3,37	853,1	931,8
США	373 185,0	398 194,0	2,66	2,77	1236,8	1307,6
Финляндия	6495,5	7098,2	3,48	3,73	1228,2	1335,9
Швейцария	—	9923,1	—	3,01	—	1287,0
Швеция	12 134,3	12 781,2	3,61	3,75	1326,4	1380,9
Япония	147 939,2	149 212,9	3,44	3,42	1157,8	1168,5

* Источник данных по странам ОЭСР: OECD (2010), Main Science and Technology Indicators, № 1, Paris. Информация по Австралии приведена за 2006 г.

** В расчете по паритету покупательной способности национальных валют. Здесь и далее данные могут отличаться от ранее опубликованных в связи с уточнением паритета покупательной способности национальных валют Росстатом.

Персонал, занятый исследованиями и разработками в России и странах ОЭСР*[24] (в эквиваленте полной занятости; человек)

	Персонал, занятый исследованиями и разработками		Исследователи	
	Всего	На 10 000 занятых в экономике	Всего	На 10 000 занятых в экономике
Россия	869 772	127	451 213	66
Австралия	126 070	123	87 140	85
Австрия	58 077	141	34 546	84
Исландия	3117	175	2308	129
Канада	228 679	133	142 948	83
Корея	294 440	125	236 137	100
Новая Зеландия	24 700	145	18 300	108
Норвегия	35 945	137	26 006	99
США	—	—	1 412 639	95
Финляндия	56 698	225	40 879	162
Япония	908 820	142	682 757	106

* Данные по России представлены за 2008 г. Источник данных по странам ОЭСР: OECD (2010), Main Science and Technology Indicators, № 1, Paris. Информация по Австралии приведена за 2006 г., по Греции, Канаде, Мексике, Новой Зеландии, Турции, США и Франции — за 2007 г., по остальным странам — за 2008 г.

нарастающее отставание научного потенциала России от других развитых стран продолжалось.

В первом десятилетии нового века ситуация перешла в стадию медленного, но неуклонного уничтожения национальной науки, когда целые направления и школы, т.е. социальный потенциал науки превратились в вымирающие структуры, а собственно ученые замещались вспомогательным персоналом. Это хорошо видно из следующей таблице (табл. 2). Не удивительно, что по числу занятых научными исследованиями, Россия неуклонно скатывается к показателям развивающихся стран. С одной существенной разницей: равная численность исследователей в России, Испании и Ирландии объясняется тем, что в научных организациях нашей страны продолжают придерживаться социальной политики в отношении пожилых (старше 70-и лет) кадров, которые составляют, по некоторым оценкам, от 30 до 50% всех исследователей. А это означает, что через 5–7 лет число исследователей в России сократится, как минимум, на этот процент.

Наконец, последнее. Россия была великой научной державой, что характеризовалось, в том числе и тем, что в 80-е годы только СССР и США могли позволить себе развивать **все** направления научно-технического прогресса (НТП). Сегодня этого уже нет. Но есть официально декларируемая политика «концентрации усилий» на отдельных направлениях НТП, хотя, во-первых, никто уже не может предположить, **какое** из будущих направлений окажется прорывным, а, во-вторых, эти направления пока что так и остаются в числе мировых аутсайдеров, а именно: космическая и атомная отрасли, связь и информатика, ЛА и судостроение в действительности уступили место лидерства другим странам.

Примечательно, что по числу исследователей в России и Финляндии разрыв наиболее велик (более чем в 2,5 раза). При этом важно подчеркнуть, что именно Финляндия за последние 20 лет предоставила блестящий пример научно-технологического и экономического рывка. Причем, даже без серьезных иностранных инвестиций[25]. Этот пример очень показателен. Все последние 20 лет наши реформаторы внушают нам:

— во-первых, что успешное развитие невозможно без иностранных инвестиций (иногда дополняют, что деньги есть только у США);
— во-вторых, что наука, в частности, численность исследователей не имеют отношения к экономическому развитию (а до недавнего времени, что наука вообще должна быть на самофинансировании).

Оба этих тезиса не просто не правильны, а разрушительны для нации, ее НЧП, государственной и военной мощи. То, что они неверны даже с экономической точки зрения доказывает пример той же Финляндии, которая за последние 15 лет совершила экономический рывок, фактически утроив свой ВВП. При весьма скромных иностранных инвестициях, еще более скромных природных ресурсах и эконо-

Рис. 9.

Рис. 10.

мике, ориентированной всего лишь на несколько отраслей.

Ответ простой. В отличие от нашей, российской элиты, правящая элита Финляндии была национально и социально ориентирована. В том числе и в отношении своего НЧП, развитие которого было объявлено приоритетной задачей. Не случайно во втором десятилетии XXI века Финляндия стабильно занимает первое — второе место в мире по уровню образования и 1–3 место по ИРЧП.

Как видно из этого графика (рис. 9), прямые иностранные инвестиции в экономику Финляндии были незначительны и не превышали 10 млрд долл., однако за счет роста НЧП и всего лишь нескольких отраслей ВВП Финляндии за 30 лет вырос в 6 раз. Причем, этот абсолютный прирост был обеспечен прежде всего за счет новейших технологий в наукоемких отраслях обрабатывающей промышленности.

Примечательно, что Финляндия во многом ориентировалась на СССР. В том числе с точки зрения экспорта. Развал СССР имел для нее катастрофические последствия (что видно на графике 1990–2000 гг. (рис. 10)). Внешний рынок резко сузился. Внутренний — небольшой. И только ставка на развитие НЧП, прежде всего его социальной составляющей, не только спасла страну, но и вывела ее в устойчивые лидеры по ИРЧП (1–3 место в мире) за счет резкого увеличения объема экспорта высокотехнологических товаров.

Показатели внутренних затрат на НИОКР на одного исследователя в 2007 г.,
(тыс. долл. США)[27]

Страна/регион	долл. США
США	245
Германия	245
Великобритания	215
Япония	208
Развитые страны	198
Франция	197
Бразилия	147
Индия	127
Развивающиеся страны	101
Китай	74
Россия	50

Рис. 11.[28]

Количество исследователей на 1000 занятых в экономике в 2006 г.[29]

Финляндия	16,6	Франция	8,3
Швеция	12,6	Канада	8,2
Япония	11,1	ОЭСР	7,3
Дания	10,3	Германия	7,2
США	9,6	Россия	6,7
Южная Корея	8,7	Китай	1,6
Австралия	8,5	Бразилия	1,3

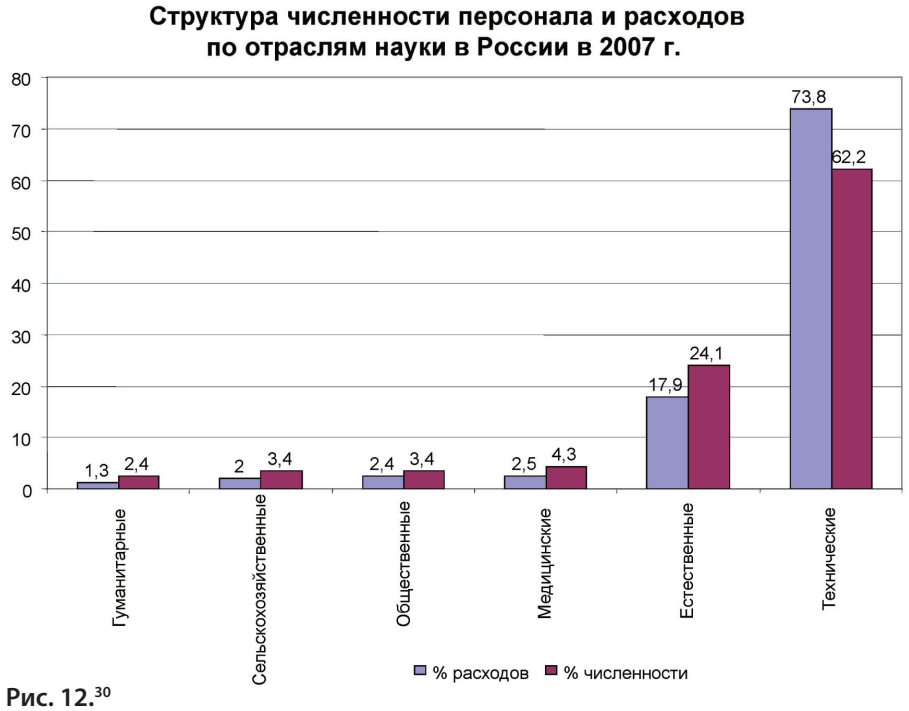


Рис. 12.[30]

Значение НЧК в обеспечении безопасности страны

… актуальной становится задача более убедительного инвестирования культурно-нравственных ценностей в развитие человека и общества, ибо главной задачей культурной политики государства является обеспечение победы культуры над невежеством, духовного совершенствования человека и общества, а не просто обеспечение доступа к культурным ценностям и неизвестного происхождения далеких от духовных идеалов и истин, добра, любви и красоты[31].

Р. Абдулатипов,
Президент Дагестана

… шестой новый уклад будет сформирован в 2010–2020 годах, а в фазу зрелости вступит в 2040 годы[32].

Д. Рогозин,
вице-премьер России

Отставание России в темпах развития НЧК непосредственно отражается не только на месте и роли страны в мире, но и на ее способности противодействовать внешним и военным угрозам. Учитывая что международные факторы влияния оказывают возрастающее значение на национальную систему ценностей и национальные интересы, отставание в темпах развития НЧК ведет к самым болезненным общенациональным последствиям, когда внешнее влияние, вроде бы незаметно перерастающее во внешнюю угрозу, трансформирует уже саму систему ценностей и национальных интересов, а также политические цели государства.

Этот процесс ярко выражен в последние десятилетия. Он выражается в прямом политическом и эко-

Логическая схема взаимодействия основных групп факторов политического процесса

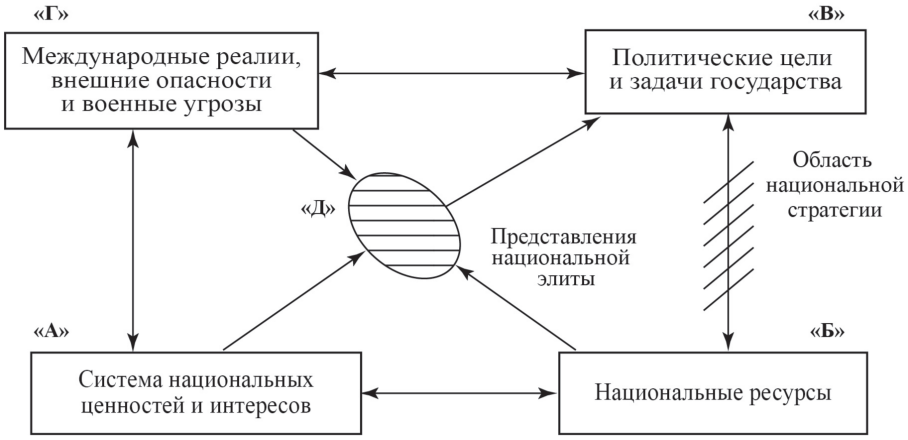


Рис. 13.

номическом давлении на нации и государства с целью трансформации их национальных систем ценностей и приведения в удобное для других стран состояние системы национальных интересов. На рисунке, где отображена логическая схема политических процессов, видно, что такое влияние — непосредственное, прямое на все три группы системообразующих факторов: систему национальных ценностей и интересов, политические и иные цели государства, и правящую элиту страны. Целесообразно в очередной раз привести эту логическую схему (рис. 13), на которой эта логическая взаимосвязь отчетливо видна (векторы «Г» — «А»; «Г» — «В»; «Г» — «Д»).

Находясь в группе «Национальные ресурсы» («Б») и являясь важнейшим национальным ресурсом, НЧК способен укреплять и защищать как национальную систему ценностей, так и национальные интересы. Действительно, образованная, культурная и здоровая нация способна не просто защитить свою систему ценностей, но и повлиять на международную обстановку (ВПО) в мире. Собственно говоря, НЧК и его институты являются важнейшими факторами, влияющими на сохранение национальной системы ценностей и национальные интересы. Если НЧК и его институты — общественные и государственные — слабы, то и способность защитить группу факторов «А» слабеет. Если же НЧК и институты слабы настолько, что не могут противодействовать внешним факторам влияния — тем же зарубежным институтам НЧК, — то пропадает необходимость вообще в использовании против нации и государства политических, экономических или военных средств насилия. Ослабленная, дезорганизованная нация, обладающая низким уровнем НЧК, не способна не только влиять на ситуацию в мире, но и защитить собственную систему ценностей и национальные интересы. Что, собственно и произошло в СССР в 1990–1991 годах, когда были ослаблены государственные и партийные институты, а общественных институтов национального характера не было. Зато появилось множество антинациональных институтов.

В XXI веке окончательно изменилось содержание войн и вооруженных конфликтов, хотя эта тенденция на примере СССР и Югославии была заметна ранее. Если прежде оно сводилось к военному противоборству двух или нескольких государств (коалиций), стремящихся военными средствами добиться политических и иных результатов, для чего и создавалась военная организация государства, то сегодня этот классический вариант эволюционизирует все более в сторону невоенных средств, что можно проиллюстрировать на следующих рисунках.

Как видно из логической схемы (рис. 14) и из примеров последних двух десятилетий, применение ВС в условиях отсутствия войны не просто стало нормой, но и быстро расширяется по численности и интенсивности способов применения невоенных средств. Более того, это привело к изменению содержания войны в XXI веке, когда простое военное противостояние двух государств (коалиций) уступило место сложному противостоянию с неясным до конца числом противников и союзников других субъектов ВПО.

Фактически страны стараются избежать Сценарий «А», оставляя за ним форму политико-психологической поддержки реализации Сценария «Б». Типичный последний пример — Украина, где в течение 25–30 лет воспитывалось целое поколение и отдельные социальные группы в русофобском, националистическом духе, создавались (в т.ч. и из-за рубежа) институты развития НЧК — школы, СМИ, партии, организации и пр., — которые должны были выполнить стратегическую задачу, стоявшую прежде перед ВС США, — дестабилизировать Украину и Россию, ввести ее в хаос, создать условия для проведения спецоперации ВС США и НАТО.

Создание «управляемого хаоса» стало стратегией США в мире, пытающихся сохранить глобальный контроль, но хорошо понимающих, что прямое

Виды войн и вооруженных конфликтов

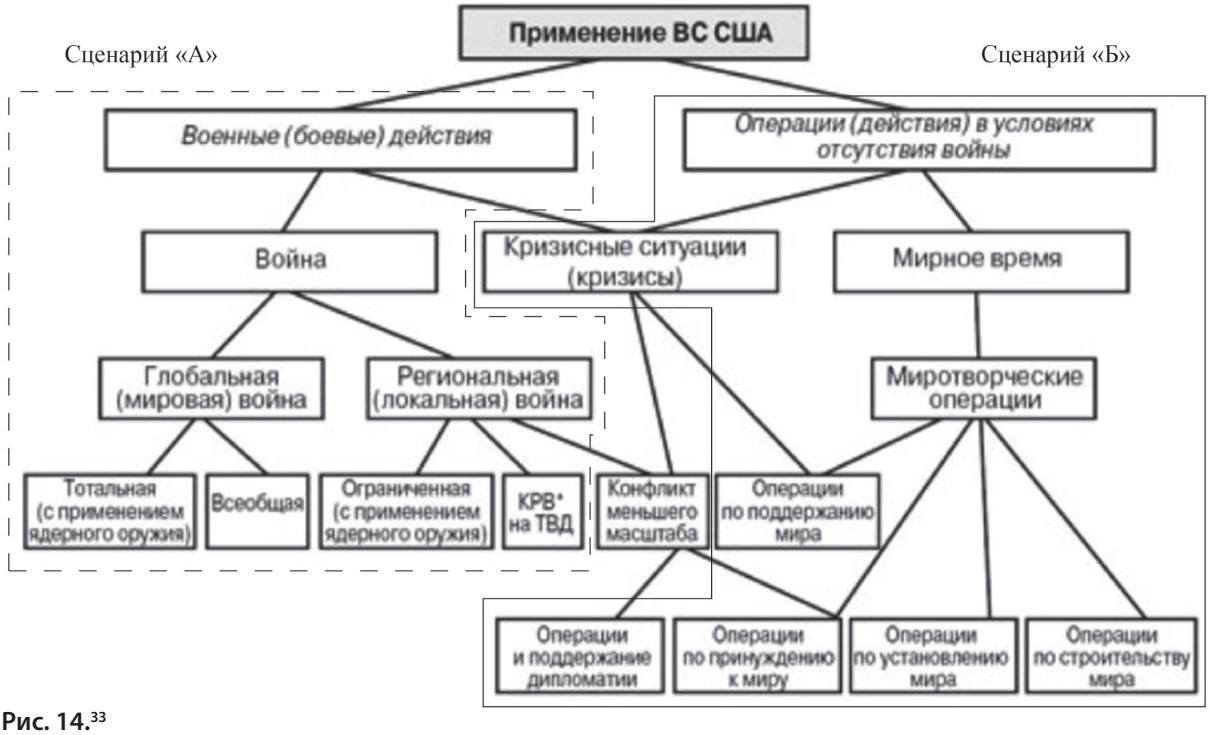


Рис. 14.[33]

военное вмешательство, как правило, дорого обходится и далеко не всегда эффективно. В образном виде изменение содержания войны можно показать на следующем рисунке, подготовленном бывшим советником НГШ ВС России М. Хамзатовым (рис. 15).

В такой ситуации «управляемого хаоса», как правило, нередко неясен до конца и сам противник, который скрывается от прямого открытого противоборства не только в военной, но и нередко в политической области.

Типичный современный пример — политика США, которые сознательно, целенаправленно многие годы развивали те институты НЧК на Украине, которые смогли «выстрелить» в 2014 году в прямом военном мятеже против законного правительства страны. При этом роль США для многих была не заметна. «На фасаде» выступали некоторые страны Евросоюза, а собственно правительство США дистанцировалось до конца 2013 года от назревающего конфликта. И только тогда, когда речь зашла о прямом захвате власти, публично проявилась и позиция Вашингтона.

Подобная скрытая стратегия достаточно эффективна потому, что она обеспечивает множество преимуществ:

— с политической точки зрения, реальные намерения (а значит, и возможное противодействие) неясны и противники не готовы, или, как минимум, активно не противодействуют;
— с дипломатической точки зрения — позволяет сохранить необходимое для страны сотрудничество в тех областях, где оно выгодно (именно

Изменение содержания войны в XXI веке

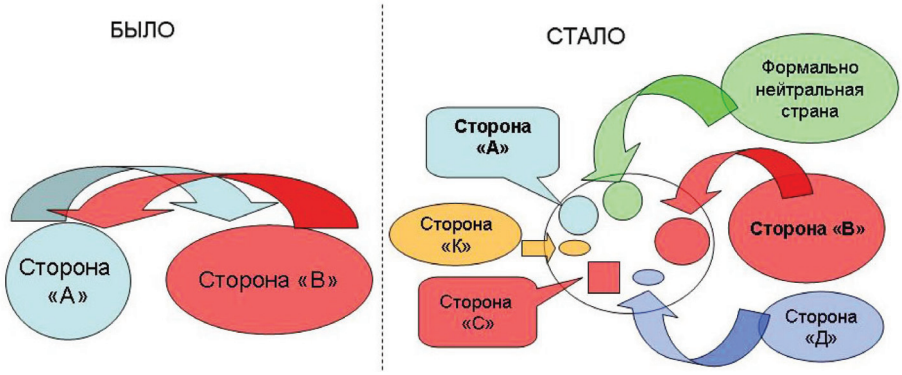


Рис. 15.[34]

это наглядно видно на примере отношений США и России по украинской проблеме);

— с военной точки зрения — не несет в себе никаких рисков и на требует дополнительных усилий развертывания войск и т.п.

Это ведет, в т.ч. и к появлению так называемого «облачного противника», которого описал эксперт М. Хамзатов следующим образом[35] (рис. 16):

Рис. 16.[36]

Сегодня главными объектами стала система ценностей, общество и нация. Соответственно и основные средства, используемые в такой борьбе, — косвенные, невоенные, которые направлены не столько на оказание воздействия на государство, сколько на нацию, общество, в конечном счете институты НЧК.

Учитывая, что значение НЧК, как национального ресурса, самое большое среди других национальных ресурсов, это влияние становится решающим, особенно, когда основной сферой борьбы (включая военную) становится система национальных ценностей, против которой изначально направлены все усилия. Собственно слабое использование этого важнейшего ресурса, его низкое качество делают государство уязвимым. Именно это наблюдалось на Украине, где за последние десятилетия был нанесен мощный удар по НЧК и его институтам — жизненный уровень резко снижен, власть — коррумпирована и дезорганизована, а национальные институты ослаблены.

Политический переворот на Украине в 2014 году отчетливо показал, что у него были ясные этапы, на которых постепенно, но неуклонно деформировалась система национальных ценностей. Этот сценарий был прежде апробирован в Югославии, Ираке и Ливии, а в самое последнее время в Сирии. Образно его можно проиллюстрировать на рисунке, сделанном М. Хамзатовым применительно к событиям в Сирии в 2013 году.

Этот же рисунок практически без изменений может быть иллюстрацией и к событиям на Украине, где все направления культурно-политической дестабилизации были использованы в полном объеме, а именно:

— Культурологическая разведка и изменение системы ценностей украинского общества на протяжении 25–30 лет привели к созданию социальных слоев, враждебной власти и России и лояльных «облачному противнику».

— Была проведена подготовка лидеров оппозиции, произведен поиск сторонников в криминальной среде и т.д. по всей схеме.

Естественно, что главный объект влияния и главная цель — правящая элита, против которой нацелены основные усилия потенциального реального или «облачного» противника. Их цель — дезорганизация государственного управления, дезориентация (или уничтожение) правящей элиты, что в конечном счете должно привести к разрушению институтов государственного управления. Именно это и произошло на Украине, значительная часть правящей элиты которой была переориентирована на Запад, другая — подкуплена и коррумпирована, третья — дезориентирована и деморализована (как Партия Регионов Украины).

Лучше всего это было проэксперементировано на примере СССР, когда элита:

— отказалась от политической системы ценностей и сознательно ничего не получила взамен;

— была деморализована и дезориентирована;

— параллельно разрушались и уничтожались институты государственного управления, прежде всего силовые (ВС и КГБ), а также экономические.

По сути дела, такая политика реализует новый возможный сценарий войны, который до определенного времени не переходит в открытую военную фазу. Все зависит от мощи государства и его институтов, прежде всего военной мощи. Если страна сохраняет свою военную мощь и может сопротивляться прямой агрессии или угрозам, то такие риски считаются неприемлемыми и запускается стратегия использования «облачного противника»,

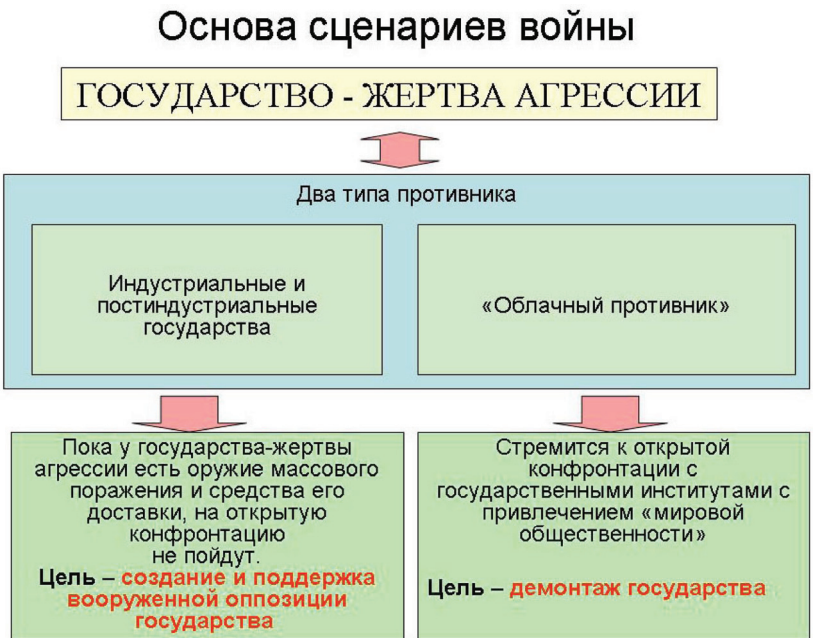


Рис. 17.

где главную роль играют институты НЧК. Даже если государство и существенно слабее вероятного нападающего, но способно организовать военное противодействие (как в случае с Ираном и КНДР), другая сторона будет стремиться избежать прямой военной конфронтации. Таким образом, в итоге все сводится к двум основным сценариям поведения государства, стремящегося силовыми средствами обеспечить политический результат. Эти сценарии предусматривают два основных варианта действий, которые М. Хамзатов и И. Попов изобразили следующим образом (рис. 17).

Соответственно с этими сценариями меняются основные средства и способы собственно вооруженной борьбы. Как видно из рисунка ниже, если при первом сценарии используются классические силы и средства военной организации государства, то при втором сценарии основной упор делается на **создании институтов**, как правило, в стане противника или его соседних странах. По сути эти институты — та же военная организация, но уже не государства, а «облачного противника», который остается, как правило, долгое время за политической сценой.

Скрывая истинные намерения и не привлекая внимание, однако, «облачный противник» действует системно, целенаправленно, последовательно и тратя существенные ресурсы (которые в итоге все равно будут намного меньше, чем собственно военные действия).

Творческий класс и НЧК

Огромную, до сих пор недооцененную роль в развитии НЧК страны и его институтов, выполняет творческий класс (иногда называемый «креативным» классом). Составляя от 10% до 30% всей нации, он создает фактически все национальное богатство страны.

Этот же класс является и главным созидателем и участником институтов НЧК, в т.ч. политических партий, общественных организаций и т.д.

Главная цель «облачного противника» и его институтов НЧК — это правящая элита противника. Речь идет, прежде всего, о том, что социальные институты НЧК и составляющий основу НЧК творческий («креативный») класс — это то «общество», к чьему мнению вынуждены прислушиваться политики и которое занимает ведущее место в общественно-политической, экономической, военной и иной иерархии нации[37].

Соответственно, если это общество, эти социальные группы обладают высоким качеством НЧК, в том числе ориентированы на защиту системы ценностей и интересов, то их влияние является решающим. Правящая элита, являясь в основном выходцами из этих социальных слоев, не может игнорировать позицию творческого класса.

Наконец являясь важнейшим национальным ресурсом, НЧК непосредственно влияет как на формулирование политических (экономических, военных, иных) целей и задач, так и их обеспечение, реализацию. Поэтому от объема и качества НЧК прямо зависит не только формулирование целей и задач, но и сама возможность их достижения. Так, от НЧК зависит (если говорить о военной политике) качество и количество ВС, ВиВТ, эффективность их использования и др.

Отставание в темпах развития и качества НЧК неизбежно ведет к таким трагическим для нации последствиям, как к:

— «демографической яме», когда численность представителей той или иной нации относительно других наций в мире уменьшается. Иногда до уровня ее вымирания. По различным прогнозам, численность населения России к 2040–2050 годам в лучшем случае останется на том же уровне — 142 млн чел., — в то время как даже в Европе она несколько вырастет, а в Индии и Китае и даже США она существенно увеличится;
— сохранению большого разрыва в душевом ВВП и, как следствие, ВВП отдельных стран, существующего на нынешнем уровне, что объективно отводит нации и государству роль сырьевого придатка высокоразвитых государств, полуколоний, поставщиков ресурсов;
— деградации образования, науки, культуры, их отставанию от общемировых темпов развития, постепенному увеличению их неконкурентоспособности и, в конечном счете, замены национальных научных и культурных школ «мультикультурными», «глобальными» и т.п.;
— сокращению численности «среднего» и «креативного» классов относительно пропорций, существующих в настоящее время;
— ухудшению качества НЧК относительно качества НЧК ведущих стран, что, как минимум, скажется:
— на производственно-технологической области (в частности в ОПК);
— управлении государством и обществом (в частности управлении ВС);
— способности эффективной деятельности (в частности эффективной вооруженной борьбы).

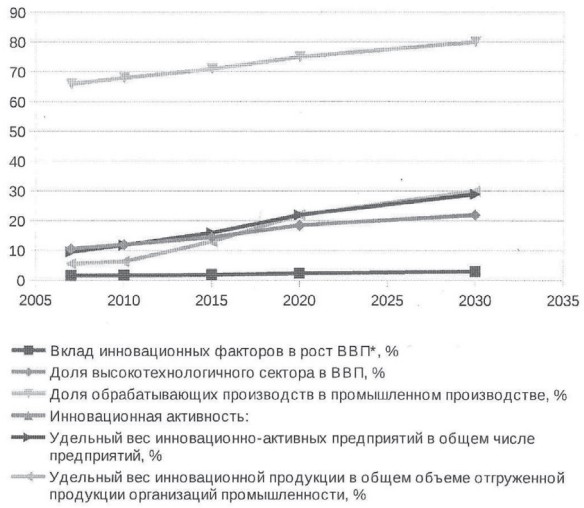
Надо сказать, что подобные оценки крайне пессимистичны. Если к 2030 году доля инновационной продукции в экономики России увеличится до 30%, то это будет означать, что, во-первых, в развитых странах к тому времени эта доля будет практически 100% (если уже она составляет порядка 40–50%), а, во-вторых, что даже эти инновационные сектора будут работать исключительно на потребности более развитых стран.

Что уже происходит сегодня: даже те немногие научно-технологические достижения, которые достигнуты в России, фактически продаются, а затем вновь покупаются в виде технологий.

Индикаторы перехода к инновационной экономике[38]

Диверсификация экономики:	2007	2010	2015	2020	2030
Вклад инновационных факторов в рост ВВП*, %	1,6	1,7	1,9	2,4	3
Доля высокотехнологичного сектора в ВВП, %	10,6	12	14,5	18,5	22
Доля обрабатывающих производств в промышленном производстве, %	66	68	71	75	80
Инновационная активность:					
Удельный вес инновационно-активных предприятий в общем числе предприятий, %	9,5	11,8	16	22	29
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности, %	5,6	6,3	13	22	30

Рис. 18.[39]



Существует очевидная и прямая зависимость между темпами роста ВВП и темпами увеличения национального человеческого капитала (НЧК), которая в несколько упрощённом виде может быть сведена к следующим двум тенденциям:

— во-первых, в развитых странах основной прирост ВВП (до 85%) обеспечивается за счёт увеличения НЧК. Прежде всего потому, что доля НЧК в национальном богатстве той или иной страны составляет не менее 75%. Остальные 25% приходятся на материальные активы и природные ресурсы. Соответственно, если вы хотите увеличить ВВП, то увеличивать надо самую большую часть, а потом уже — заводы, технологии, добычу ресурсов;
— во-вторых, как доказали недавно английские и немецкие учёные, увеличение на один пункт в усреднённом уровне IQ населения страны означает увеличение душевого ВВП на 229 долларов, а каждый дополнительный пункт в оценке IQ 5% (при всей условности и спорности этих тестов) увеличивает душевой ВВП уже на 468 долларов.

Известно, что для России проблема роста темпов экономического развития и ВВП стоит особенно остро. Страна во многом зависит от внешнеэкономической конъюнктуры, в первую очередь, от мировых цен на нефть. Однако нефтегазовые поступления в бюджет не могут гарантировать стабильного экономического роста. Необходимо смотреть на перспективу. Именно поэтому особую роль для российской экономики начинают играть фактор ее инвестиционной привлекательности. Что же может привлечь капиталы? В условиях информационного XXI века катализатором экономического роста может стать технология и наука. А здесь уже не обойтись без человеческого капитала как неисчерпаемого ресурса для роста и развития.

Безусловно, человеческий капитал как совокупность способностей индивидуумов, которые могут приносить доход, способен подстегнуть рост не только российской экономики в целом (в частности, инвестиции), но и ВВП. Об этом инструменте еще со второй половины XX века известно развитым странам, но для России эта идея в новинку. Тем не менее цифры подтверждают эффективность человеческого капитала: рост уровня IQ населения страны на один пункт ведет к увеличению душевого показателя ВВП на 229 долларов. Становится очевидным, что финансирование образования, науки и культуры может действительно подтолкнуть экономику вперед. В результате развития человеческого капитала расширяется слой креативного класса (ученых, преподавателей, деятелей культуры и искусства), за счет чего увеличиваются налоговые поступления в казну, повышается уровень жизни людей, их благосостояния, растет и продолжительность жизни. Это способствует

стабилизации общества, искоренению радикальных, сепаратистских и шовинистских элементов. Достигается не столько рост ВВП и экономики, сколько гармония социальных отношений.

Эффективность инвестиций в человека подтверждает многолетний опыт зарубежных стран, экономический рост которых во многом объясняется именно финансированием науки, технологии и образования. Например, США выделяет 2,7% ВВП на науку и развитие, Республика Корея и Япония еще больше — 3,7% и 3,6% соответственно, ФРГ — 2,3%, Франция — 1,9%. Кроме того, на эти страны (в основном на США) приходится 85% всех ученых, в том числе и Нобелевских лауреатов.

Опыт западных стран полностью оправдывает эффективность инвестиций в человека. Поэтому именно НЧК способен стать залогом успешного будущего развития России.

Создание эффективного ОПК страны зависит от качества и темпов развития национального человеческого капитала. Существует устойчивая и сильная взаимосвязь между политикой модернизации, развитием НЧК и развитием ОПК, которая формулируется следующим образом: модернизация возможна только через опережающее развитии НЧК и отечественных (а не заимствованных) технологий. В свою очередь наиболее современные технологии концентрируются в ОПК. Более того, можно говорить о том, что военно-техническое соперничество, характерное для XX века, перешло в технологическое соревнование, которое характеризуется в XXI веке:

— соревнованием не только (и даже не столько) военных, но и гражданских технологий;
— переходом к новому, шестому технологическому укладу, на котором важнейшую роль играют не только новые, но и смежные технологии;
— решающим значением НЧК в технологическом соперничестве;
— растущей ролью социальных институтов развития НЧК, прежде всего связанных с опережающим развитием творческих (креативных) групп граждан[40].

Для России признание этих особенностей военно-технического (технологического) соперничества имеет особенное значение. По оценке прежнего куратора ОПК С. Иванова, порядка 75% национального научно-технического потенциала сосредоточены в ОПК, что, как представляется, очень близко к действительности, несмотря на все усилия, которые сознательно прилагались не одно десятилетие для его развала. Эту взаимосвязь можно изобразить следующим образом:

Структура национального богатства и его доля в приросте ВВП развитых стран

Как видно из таблицы, в развитых странах основной прирост ВВП обеспечивается за счет увеличения НЧК и лишь незначительная часть за счет новых активов и природных ресурсов. Этим объясняется особое внимание, которое уделяется развитыми странами человеческому капиталу, который с начала 1990-х годов признан ведущим фактором экономического и социального развития.

Табл. 2. Показатели ИРЧП по методике ПРООН за 1980–2012 годы

2012	Country Name	1980	1990	2000	2005	2007	2010	2011	2012
1	Norway	0.804	0.852	0.922	0.948	0.952	0.952	0.953	0.955
2	Australia	0.857	0.88	0.914	0.927	0.931	0.935	0.936	0.938
3	**United States**	**0.843**	**0.878**	**0.907**	**0.923**	**0.929**	**0.934**	**0.936**	**0.937**
4	Netherlands	0.799	0.842	0.891	0.899	0.911	0.919	0.921	0.921
5	Germany	0.738	0.803	0.87	0.901	0.907	0.916	0.919	0.92
54	Kuwait	0.695	0.712	0.781	0.784	0.787	0.786	0.788	0.79
55	**Russian Federation**		**0.73**	**0.713**	**0.753**	**0.77**	**0.782**	**0.784**	**0.788**
56	Romania		0.706	0.709	0.756	0.772	0.783	0.784	0.786
57	Bulgaria	0.673	0.704	0.721	0.756	0.766	0.778	0.78	0.782
57	Saudi Arabia	0.575	0.653	0.717	0.748	0.756	0.777	0.78	0.782
59	Cuba	0.626	0.681	0.69	0.735	0.77	0.775	0.777	0.78
59	Panama	0.634	0.666	0.724	0.746	0.758	0.77	0.776	0.78
61	Mexico	0.598	0.654	0.723	0.745	0.758	0.77	0.773	0.775
78	Ukraine		0.714	0.673	0.718	0.732	0.733	0.737	0.74
84	Oman						0.728	0.729	0.731
85	**Brazil**	**0.522**	**0.59**	**0.669**	**0.699**	**0.71**	**0.726**	**0.728**	**0.73**
90	Turkey	0.474	0.569	0.645	0.684	0.702	0.715	0.72	0.722
96	Samoa			0.663	0.689	0.695	0.699	0.701	0.702
100	Jordan	0.545	0.592	0.65	0.684	0.695	0.699	0.699	0.7
101	**China**	**0.407**	**0.495**	**0.59**	**0.637**	**0.662**	**0.689**	**0.695**	**0.699**
102	Turkmenistan						0.688	0.693	0.698
136	**India**	**0.345**	**0.41**	**0.463**	**0.507**	**0.525**	**0.547**	**0.551**	**0.554**
138	Cambodia			0.444	0.501	0.52	0.532	0.538	0.543
146	Pakistan	0.337	0.383	0.419	0.485	0.498	0.512	0.513	0.515

Для современной России эта таблица будет выглядеть иначе:

Структура национального богатства России и его доля в приросте ВВП

Как видно из таблицы, Россия:

— существенно отличается от развитых стран по структуре национального богатства и доли прироста ВВП;

— доля ОПК, концентрируясь в НЧК, становится меньше как в относительном, так и в абсолютном значении. Этот феномен проявляется, например, в том, что в числе развитых стран Россия единственная страна, где в последние два десятилетия сокращается численность исследователей и лиц, занятых в НИОКР;

— такая ситуация неизбежно ведет к упадку ОПК, главным компонентом которого является НЧК. Причем, не только в научном и промышленном сегментах экономики, но и собственно в Вооруженных Силах. «Реформы А. Сердюкова» в этой области можно охарактеризовать как действия, нанесшие наибольший ущерб обороноспособности страны. Если сшить новую форму, вернуть собственность и пр. ошибки исправить можно в короткие сроки, потеряв, конечно, деньги, то научные школы, ликвидированные, разваленные или ослабленные, потребуют уже не просто денег, а многих и многих лет.

Как видно из сравнений ИРЧП за последние годы (табл. 2), этот индекс уверенно рос в ведущих странах мира (в США, например, с 0,843 в 1980 году до 0,937 — в 2012 году) и достаточно медленно в России. При этом в новых экономических гигантах — Бразилии, Китае и Индии — он рос особенно быстро, т.е. темпы прироста ЧК там были быстрее среднемировых.

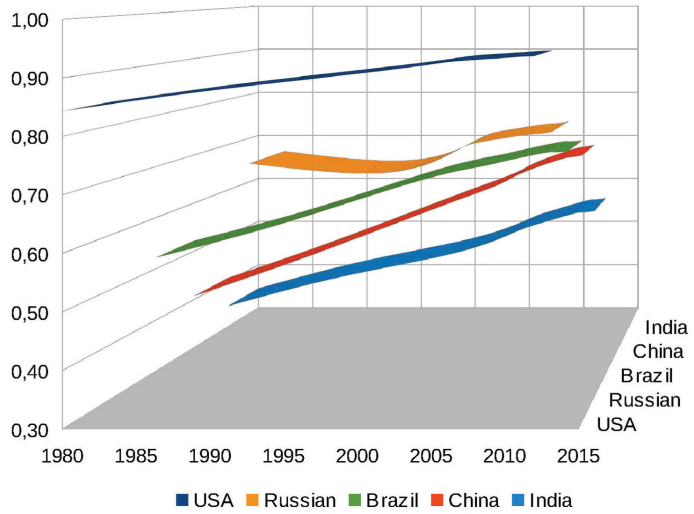
При этом, учитывая демографический объем человеческих ресурсов этих стран, показатель НЧК рос еще быстрее, а в будущем, при сохранении таких темпов роста, это приведет к радикальным качественным изменениям в соотношении мировых сил, которые в основном будут определяться соотношением НЧК отдельных стран.

Соответственно для того, чтобы обеспечить, во-первых, быстрый, а во-вторых, качественный рост ВВП, России необходимо:

1. Увеличить долю НЧК с 50% до 75–80% за счет сокращения в приросте ВВП страны доли ресурсов и активов в пользу НЧК.
2. Обеспечить опережающие темпы роста НЧК, что возможно, прежде всего, за счет ОПК. Именно там уже созданы соответствующие структуры, концентрирующие НЧК страны и являющиеся институтом его развития. Опыт деятельности этих структур показывает, что время, необходимое на НИОКР, производство, испытания и внедрение новейших образцов техники и технологии, в таких уже действующих структурах требуется значительно меньше, чем во вновь создаваемых институтах развития.

Это также означает, что в интересах национальной модернизации необходимо прежде всего развивать НЧК ОПК, который неизбежно стимулирует развитие высокотехнологичной продукции двойного назначения и других гражданских отраслей обрабатывающей промышленности. Так, по целому набору

2012 Country Name	1980	1990	2000	2005	2007	2010	2011	2012
3 USA	0,84	0,88	0,91	0,92	0,93	0,93	0,94	0,94
55 Russian	..	0,73	0,71	0,75	0,77	0,78	0,78	0,79
85 Brazil	0,52	0,59	0,67	0,70	0,71	0,73	0,73	0,73
101 China	0,41	0,50	0,59	0,64	0,66	0,69	0,70	0,70
136 India	0,35	0,41	0,46	0,51	0,53	0,55	0,55	0,55



показателей эта продукция даже сегодня не просто конкурентоспособна, но и превосходит мировые аналоги — от грузовых автомобилей и тягачей до авиационной и космической техники, а также продукции гражданского назначения, которая занимает значительный удельный вес в производстве предприятий отечественного ОПК.

По мере развития ОПК можно рассчитывать на то, что создание и внедрение новых отечественных технологий и техники, а также реализация уже готовых видов продукции в короткие сроки может приобрести совершенно иные масштабы. При этом результат будет ощущаться практически на всех группах отраслей обрабатывающей промышленности и, соответственно, структуре национальной экономики.

Следует также подчеркнуть, что отечественный ОПК не может успешно развиваться автономно от других отраслей обрабатывающей промышленности, как это было во многом во времена СССР. В конечном счете он, после импульса гражданских отраслей, должен занять соответствующее назначению место в национальной экономике.

В этой связи необходимо высказать еще три соображения, подчеркивающие приоритетное значение развития национального человеческого капитала для экономики страны, ОПК и, как следствие, ВКО.

Доля России в мировом ВВП составляет порядка 3%, а наукоемкой продукции 0,3%. Очевидно, что увеличить долю российского ВВП в мире, используя прежнюю ресурсную модель развития, не удастся. А вот перспективы развития НЧК — неограниченны. Можно не только привести в соответствие с долей российского ВВП долю наукоемкой продукции, но и сделать качественный рывок[41].

Это, в конечном счете, зависит от двух обстоятельств.

Во-первых, необходимо категорически отказаться от политики модернизации, основанной на внешних технологических заимствованиях, используя таковые только в тех случаях, когда они способствуют развитию НЧК и отечественных технологий. Тем более, такая политика неприемлема в области обороны, науки и образования. По сути дела такая модернизационная стратегия основывается на развитии одного, причем не самого главного, компонента национального богатства — производственных активов, — т. е. приоритет в модернизации изначально выбран неверно.

Во-вторых, экспорт наукоемкой продукции, в т.ч. оборонной, предполагает, что на мировые рынки можно будет выходить только с отечественной (а не заимствованной) продукцией и что такие образцы будут обладать мировой конкурентоспособностью.

Мировой опыт показывает, что страна, претендующая на звание лидера в области технологий, должна ежегодно предлагать на мировом рынке не менее 3–4 оригинальных (т. е. национальных) продуктов или услуг, которые могут быть созданы только на базе национального человеческого капитала. Конкурентоспособность невозможно создать на базе заимствованных идей и технологий, что абсолютно справедливо прежде всего для ВКО.

Развитие институтов НЧК России как средства противодействия внешним опасностям и военным угрозам

Ужесточается конкуренция за ресурсы. Причем … прежде всего за человеческие ресурсы, за интеллект[42].

В. Путин,
Президент России

… определенный дефицит квалифицированных кадров наблюдается и в среде чиновников, управленцев, принимающих решения от которых зависит положение страны[43].

Г. Греф,
председатель Сбербанка

Внешние факторы влияния на безопасность России, описанные в общей логической схеме политического процесса, необходимо разделить, как минимум, на три подгруппы:

— международные реалии и объективные взаимосвязи субъектов международных и военно-политических отношений (МО и ВПО);
— внешние опасности, когда объективный характер влияния международных реалий перерастает в стадию внешней политической угрозы;
— внешние военные угрозы, когда внешние опасности переходят в категорию скрытых (имплицитных) и открытых (эксплицитных) угроз.

Важно понимать, что:

— во-первых, внешние факторы влияют на три другие группы, формирующие политический процесс — политические цели и задачи; представления и позицию правящей элиты субъекта ВПО; систему национальных ценностей и интересов субъекта ВПО.

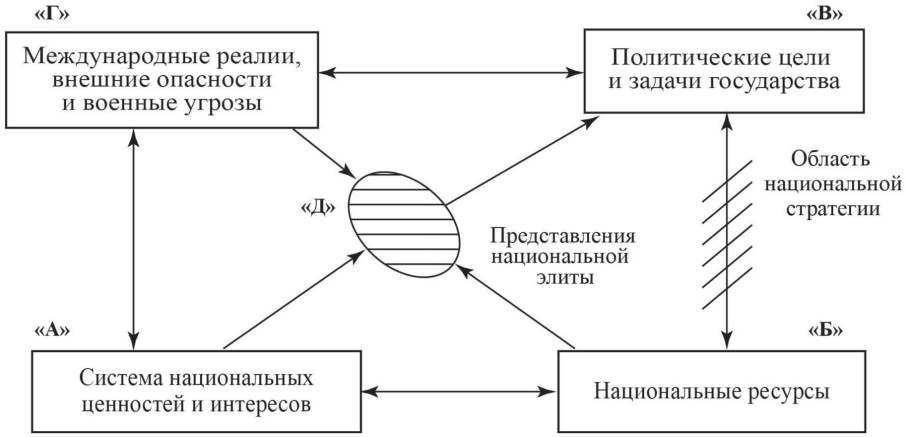


Рис. 19.

— во-вторых, сами обозначенные подгруппы внешних факторов неизбежно делятся на определение стадии развития степени влияния, когда для руководства субъекта ВПО важно точно определить как возможную эволюцию в ту или иную стадию, так и значение различных факторов.

Для наглядности и понимания этого процесса необходимо вновь вернуться к общей логической схеме, которая лежит в основе методологии всей работы (рис. 19).

Для нас принципиально важно определить группу «Г» и находящиеся в ней подгруппы, а также возможные стадии, попытавшись оценить их значение в количественных параметрах.

Группа внешних факторов «Г»

Подгруппа «Объективные международные реалии»	слабое влияние	1 балл
	сильное влияние	2 балла
	очень сильное влияние	3 балла
Подгруппа «Внешние опасности»	переход в стадию внешней опасности	4 балла
	явная опасность	5 баллов
	переход в стадию внешней угрозы	6 баллов
Подгруппа «Военные угрозы»	скрытая военная угроза (внешняя и внутренняя)	7 баллов
	явная военная угроза (внешняя и внутренняя)	8 баллов
	преддверие войны / конфликта	

Основные показатели мощи государств Центральной Азии и Афганистана

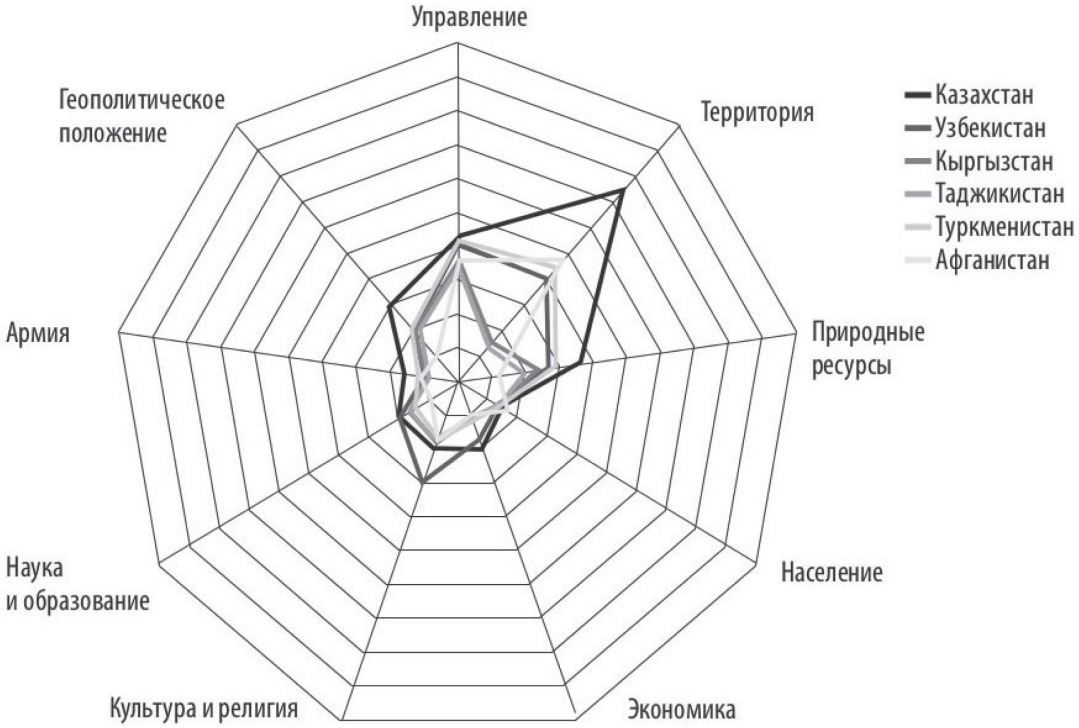


Рис. 20.[44]

Схема аккумуляции усилий в процессе трансформации НАТО и смены приоритетов на современном этапе

Схема, отражающая процесс развития оборонного потенциала в ходе трансформации

Основным объектом влияния в XXI веке становится уже не государство, а нация, прежде всего ее НЧК, который определяет мощь государства, — качество экономики, образования, науки, культуры, религии и демографические показатели населения, а также эффективность военной организации государства. Так, наиболее актуальный и практически значимый пример, описывающий составные части мощи государств Центральной Азии и Афганистана, где роль НЧК (по конечным причинам) ниже, чем в России, на Украине или в Белоруссии.

Примечательно, что эволюция НАТО демонстрирует стратегию приспособления блока к новым реалиям, учитывающим возросшее значение НЧК.

Естественно, что подобные оценки должны быть количественно и качественно подтверждены, что позволяет более объективно оценить степень внешнего влияния и уровень его опасности. Так, внешнее влияние, оказываемое странами, обладающими высоким индексом НЧК, выражается не только в их политико-идеологическом лидерстве в мире, но и в способности оказывать влияние на институты развития НЧК субъектов МО и ВПО. Например, религиозные, общественные, политические, культурные, научные, образовательные. Так, влияние развитых стран на развитие образовательных институтов России в последние десятилетия достигло огромных масштабов. Россия не только переходит на Болонскую систему образования, но и оценки образовательной деятельности, существующие в США, Евросоюзе и даже Китае, например, рейтинги SCOPUS и Web of Science. Можно оценить это внешнее влияние на систему образования России и формируемую систему ценностей как «очень сильное» (3 балла), или даже

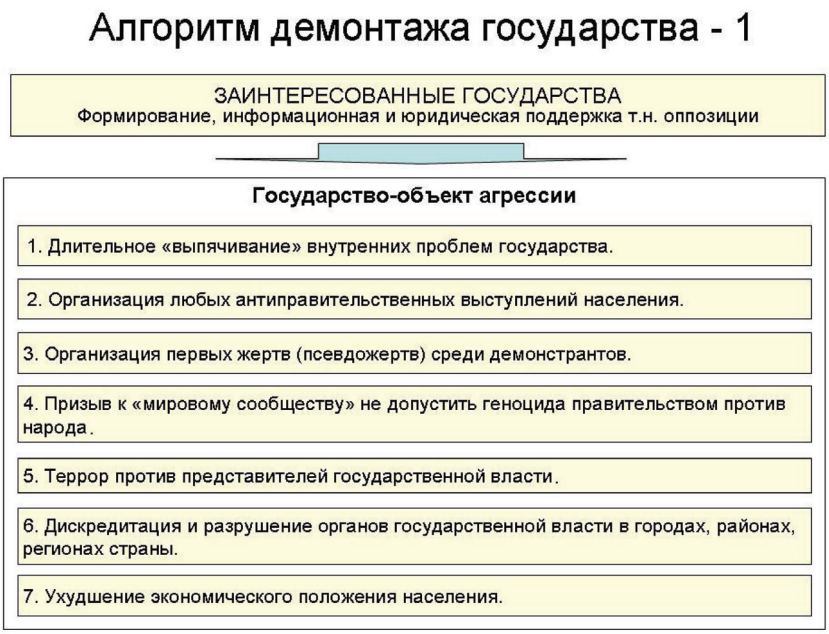


Рис. 21.

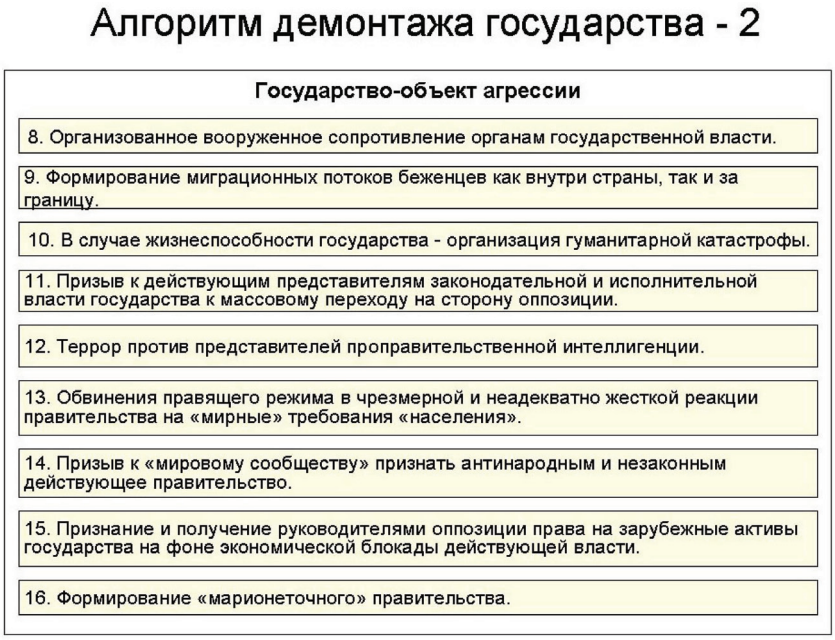


Рис. 22.

«переходящую в стадию внешней опасности» (4 балла), если речь идет об образовательных институтах государства и общественных институтах.

И наоборот, сильный НЧК и его институты, не только противодействуют внешнему влиянию, но и оказывают самостоятельное воздействие на МО и ВПО. Так, последовательная и жесткая позиция США по Украине, которая не зависела в течение 25 лет от смены администраций, привела к тому, что это влияние в 2014 г. перешло в стадию явной «внутренней военной угрозы» (8 баллов) всей политической системе страны.

Современные военно-политические стратегии нацелены прежде всего на использование таких инструментов «мягкой силы», как общественные институты НЧК, что хорошо видно из существующего логического алгоритма демонтажа государства, описанного, например, бывшими советниками НГШ ВС РФ И. М. Поповым и М. М. Хамзатовым (рис. 21, 22).

При этом их тактические приемы также хорошо известны из истории «цветных» и иных инспирированных революций в СНГ, Европе, на Ближнем Востоке и Северной Африке. Эти приемы и сценарии были буквально повторены на Украине в 2013–2014 годах. Важно подчеркнуть, что у них есть несколько самых общих характеристик и принципов, наиболее важными из которых являются следующие:

1. Стратегия демонтажа имеет долгосрочный характер и, как правило, не рассчитана на ближнесрочную или даже среднесрочную перспективу.

2. Стратегия демонтажа последовательна и не сменяема. Она не зависит в своих общих чертах от того, кто сегодня находится у власти или какая партия имеет большинство в парламенте (конгресса) страны.

3. Стратегия демонтажа носит системный характер, объединяя (под контролем внешнеполитических ведомств) внешнюю политику, внешнеэкономическую, гуманитарную деятельность и работу со СМИ.

Основные тактические приемы достаточно универсальны, но естественно адаптированы к конкретным условиям каждой страны. Так, применительно к Украине, наиболее активно использовался фактор национальной самоидентификации. Общий перечень этих приемов и работы со СМИ И.М. Попов и М.М. Хамзатов описывают следующим образом:

Тактические приемы начального этапа демонтажа государства

- Шествия, голодовки, беспорядки и акты вандализма.
- Террор против представителей силовых структур.
- Организация хаоса в государственном управлении.
- Организация массовой миграции населения и появления лагерей беженцев:
  - террор против населения с целью развязать в нем межконфессиональную войну или войну по любому другому признаку;
  - диверсии на объектах электро- и газоснабжения населения;
  - уничтожение продовольствия в том или ином районе страны.
- Нападения на силовые структуры из густозаселенных районов (в густозаселенных районах).
- Уничтожение промышленного потенциала государства, что в условиях внешнего эмбарго ведет к снижению боевых возможностей силовых структур.
- Запугивание (уничтожение) представителей проправительственных СМИ и духовных лидеров.
- Жестокие карательные операции против членов семей представителей силовых структур и других органов законной власти.
- Уничтожение потенциала силовых структур «распылением» их усилий по территории всей страны и последовательным массовым уничтожением мелкими группами отдельных подразделений войск.

Типовые элементы информационной войны «оппозиции»

- Сообщения о массовых мирных демонстрациях, жестоко подавляемых режимом.
- Утверждения о триумфальном вступлении «революционеров» в те или иные города.
- Заявления о массовом переходе на сторону оппозиции частей и подразделений правительственных войск и о готовящемся (или уже произошедшим) бегстве из страны «кровавого диктатора».
- Демонстрации в поддержку законной власти преподносятся как протест населения против политики властей.
- Периодические заявления о зверских расправах представителей власти над невинными людьми, часто - несуществующими в природе.
- Социальные сети используются в организационных целях для распространения сведений, где и когда демонстрантам следует собираться, какими будут маршруты следования, надо ли быть готовыми к столкновениям с полицией и т.п.
- Попытки полиции и армии воспрепятствовать дестабилизации обстановки преподносятся как война на уничтожение мирного населения.

Анализ перспектив развития российского НЧК в этой связи представляется наиболее важным для оценки будущих (долгосрочных факторов внешнего влияния «первого уровня» и их возможного перехода в стадию внешних опасностей и военных угроз («второго уровня»). Именно на второй стадии военная сила приобретает свое реальное политическое значение даже в том случае, когда она и не используется.

Само по себе наличие возможности (военного потенциала) уже становится фактором внешней и военной политики, который при определенных политических условиях легко трансформируется в военную угрозу («третий уровень»). Действительно, если у вас есть, например, потенциал СЯС, то само по себе его наличие уже становится военно-политическим фактором влияния. Даже если этот потенциал полностью не развернут и не находится в полной боевой готовности. Так было, например, с развертыванием советских ракет на Кубе в 1962 году, а до этого американских ракет в Турции и Италии (и ещё ранее — баз ТБ в Европе).

Трансформация факторов внешнего влияния во внешние опасности (угрозы «второго уровня») предполагает, что разрыв в уровнях НЧК между Россией и другими ведущими странами достиг такого предела, когда он превратился в открытую, эксплицитную внешнюю опасность всей политической и военной организации России и способен перерасти во внешнюю военную угрозу.

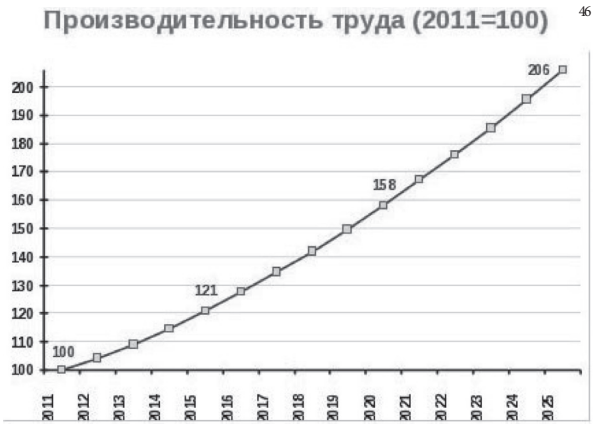
Представление о содержании этих понятий могут дать следующие данные, с определенными оговорками относительно условности этих схем. Одним из таких важных показателей НЧК являются государственные расходы на фундаментальную науку и НИОКР. Из них, в частности, видно, что государственные расходы на НИОКР к концу первого десятилетия достигли 165 млрд долл., причем «чрезвычайные» ассигнования — 18 млрд долл.

В условиях финансово-экономического кризиса администрация Барака Обамы приняла решение о резком увеличении государственных расходов на НИОКР. Выступая в Национальной академии наук 27 апреля 2009 г., Обама объявил о намерении довести расходы на НИОКР до 3% ВВП. 21 сентября 2009 г. президент США подписал «Американскую инновационную стратегию», где ставится задача «восстановить лидерство Америки в фундаментальных исследованиях». Особое место уделяется «крупнейшему в истории наращиванию фундаментальных исследований и разработок, которые заложат основу для открытий и новых технологий, улучшающих нашу жизнь и создающих индустрию будущего». Стратегия Обамы связана с расчетами на новый научно-технический рывок, который должен обеспечить лидерство США в глобальной экономике XXI века. Речь идет о переходе к **новому технологическому укладу**, где движущими силами развития станут экология, «зеленая» энергетика, здравоохранение, образование, информационная сфера.

В соответствии с этими тенденциями, в будущем неизбежно будет меняться социальная структура общества, в которой:

— на главную роль выйдет социальный слой, который сегодня называется творческим классом («креативный класс») — ученые, преподаватели, конструкторы, деятели искусств и культуры, представители наиболее передовых отраслей (информатики, связи, фармакологии и т.д.) экономики. От их деятельности будут в решающей степени зависеть темпы экономического и социального развития страны, а также обеспечение ее безопасности;

— неизбежен рост численности институтов реализации НЧК творческого класса и повышение их роли в общественно-политической и социально-экономической жизни страны. Этот фактор, безусловно, будет влиять и на всю военную организацию России — от МО и ГШ до отдельных отраслей ОПК, общественных, профессиональных, религиозных и других организаций. Так, рост



Государственные расходы США на НИОКР в 2009 г.[45]

	Регулярный бюджет (млрд долл.)	Чрезвычайные ассигнования (млрд долл.)	Всего (млрд долл.)	Всего %
Фундаментальные исследования	30	11	41	25
Прикладные исследования	28	2	30	19
ОКР	84	1	85	52
Оборудование	5	4	9	4
ВСЕГО	147	18	165	100

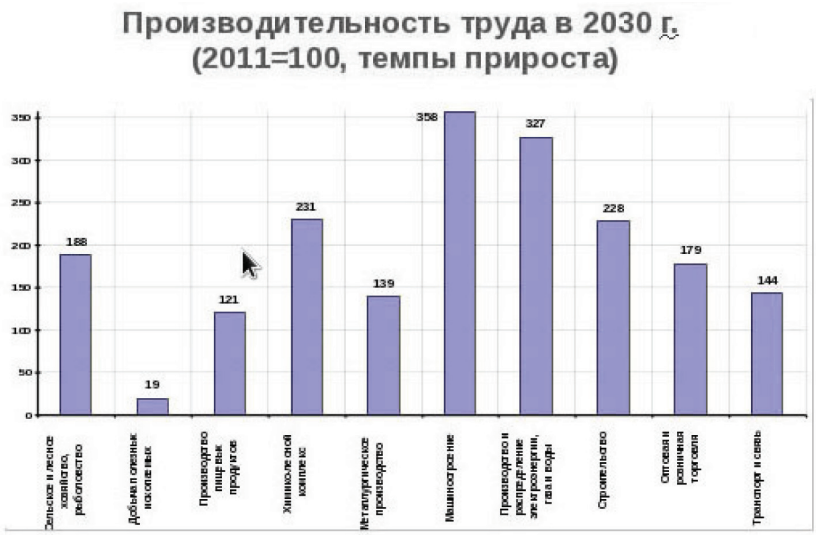


Рис. 23.[47]

производительности труда неизбежно потребует повышения качества НЧК, особенно в ОПК России, где уже сегодня эта проблема стала ключевой. Для разработки и создания новейших ВиВТ в настоящее время уже недостаточен профессиональный уровень кадров ОПК. Вот почему наиболее заинтересованные Концерны и предприятия создают срочно научно-образовательные центры (ОАО «Алмаз-Антей»), которые сами будут играть роль **институтов развития НЧК**.

Нехватка квалифицированных кадров и институтов их развития — главная проблема, с которой столкнулась Россия в начале XXI века, и которая неизбежно будет обостряться (рис. 24).

Очевидно прогнозируется изменение структуры занятости населения (рис. 25).

Все эти социальные изменения уже представляют внешнюю опасность для России, а некоторые перешли в стадию внешней и внутренней военной угрозы.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что если не будут предприняты немедленные усилия, то отставание России в научной области от ведущих государств мира перейдет из фактора внешнего влияния в фактор внешней опасности уже во втором десятилетии XXI века и в фактор угрозы военной безопасности в третьем десятилетии XXI века: Россия не сможет создавать новые ВиВТ, разрабатывать новые технологии и подготавливать соответствующие кадры для ОПК и ВС.

Но важно подчеркнуть, что процесс перерастания внешней опасности в военную угрозу идет параллельно с процессом стратегической дестабилизации России. Это означает, что еще **до завершения** формирования внешней военной угрозы в связи с военно-технологическим соперничеством, может быть реали-

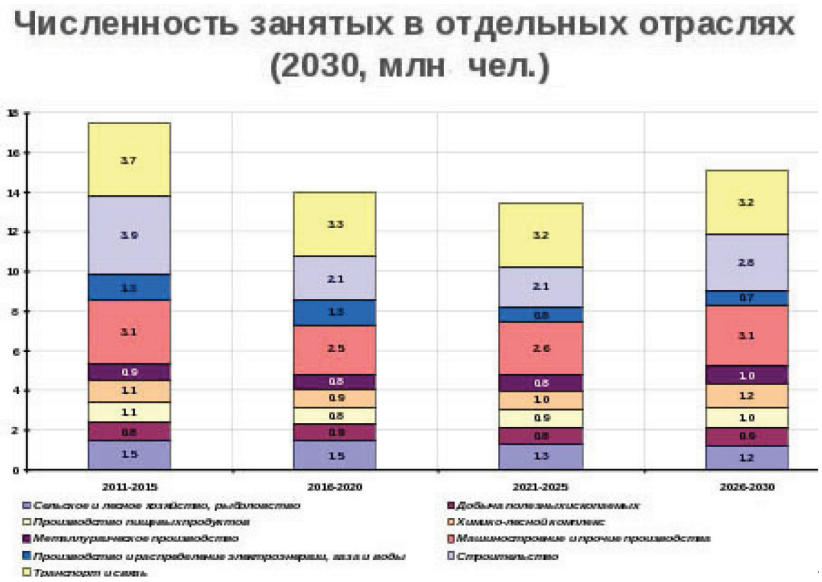


Рис. 24.[48]

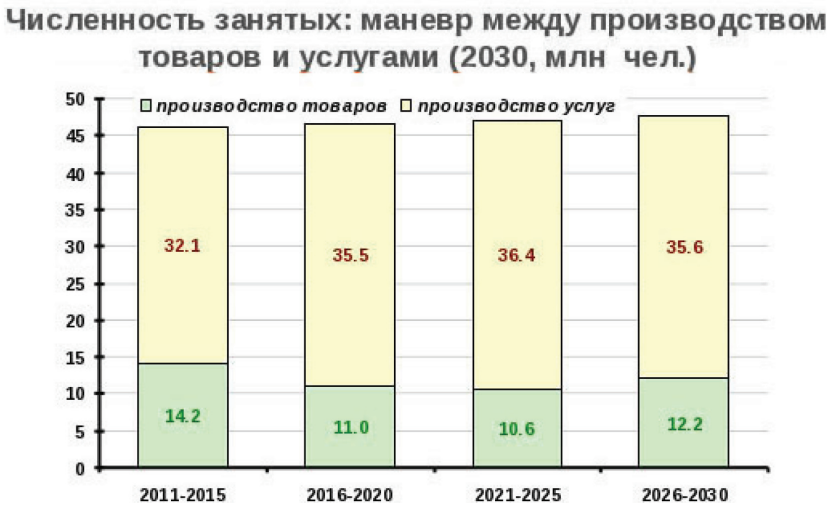


Рис. 25.[49]

зован невоенный сценарий, т.е. **внешняя опасность уже существует в настоящее время применительно к России**. Ее основные характеристики принципиально не отличаются от стратегии дестабилизации, но конкретизируются применительно к России. Один из вариантов такой стратегии предложили И. М. Попов и М. М. Хамзатов (рис. 26).

Вместе с тем хотелось бы внести в этот вариант существенные уточнения, влияющие принципиальным образом на его реализацию. Так, в направлении, относящемся к «созданию пятой колонны», обязательно необходимо добавить, например, следующие пункты:

№ 3. Размывание системы национальных ценностей, внедрение идей «универсализации» и т.д.

№ 4. Создание соответствующих институтов развития человеческого потенциала в интересах дестабилизации: общественных организаций, клубов, фондов, партий и т.д.

№ 5. Создание ложных концепций, дискредитирующих историю, политическую систему, культуру России.

Направления дестабилизации России

Создание «пятой колонны»:

1. поддержка псевдоэлиты, псевдолибералов, националистов и различного типа авантюристов;
2. внедрение в сознание молодежи мысли о превосходстве западного образа жизни…

Усиление религиозной розни:

1. активное внедрение ортодоксальных течений различных религий в массы;
2. высмеивание Православия;
3. демонизация мусульманства;
4. оскорбление атеистов

Формирование центробежных тенденций:

1. дискредитация властной вертикали;
2. подготовка и активная помощь сепаратистам:

- переписывание истории;
- финансовая и информационная поддержка псевдонаучных исследований «уникальности» той или иной нации (категории населения);
- «обьяснение» жителям того или иного региона России, что они НЕ русские, а казаки, фино-угры, сибиряки, поморы и т.д.;
- убеждение мусульманских народов России в их «закабалении» русскими;
- внушение жителям Сибири и Дальнего Востока мысли о значительном экономическом развитии регионов, если «перестать кормить Москву»

Рис. 26.

Неотложные меры развития НЧК России и его институтов

Пока еще мы находимся между «первым» и «вторым» уровнями, но очевидно сползаем ко второму уровню во втором десятилетии.

Все это позволяет сделать вывод о том, что выход России в число лидеров глобального научно-технического развития требует ускоренного осуществления государственной стратегии поддержки НИОКР и инноваций. С учетом мирового опыта и особенностей современного состояния экономики России такая стратегия, как представляется, должна включать два взаимодополняющих компонента.

Во-первых, необходимо увеличение бюджетного финансирования приоритетных направлений фундаментальных исследований, а также (в оборонной сфере) прикладных НИОКР. Это позволит обновить технологическую базу и провести омоложение государственного сектора российской науки. Иначе будет утрачена база российской науки и окажется подорванной военная мощь нашей страны.

Во-вторых требуется продуманная налоговая политика по стимулированию расходов частного сектора на НИОКР («налоговые расходы»). Инвестиции в инновации должны стать для частного сектора максимально прибыльными. Необходимо создать с помощью налоговой и кредитной политики наиболее благоприятные условия для инвестирования средств бизнеса в прикладную науку и ОКР.

Ученые РАН предложили еще в 2010 году минимум мероприятий для исправления ситуации.

На первом этапе **задача заключается в том, чтобы довести уже в ближайшие годы расходы на НИОКР как минимум до 2% ВВП (1% за счет государственного финансирования и 1% за счет частных расходов)**. Россия может и должна в 2015 году выйти на показатель 50% от уровня лидеров по расходам на одного исследователя — порядка 50 млрд долл. в год в ценах 2010 года.

На втором этапе (до 2020 г.) **расходы на НИОКР должны достигнуть 3% ВВП** — 75% от уровня лидеров по расходам на одного исследователя, чтобы обеспечить выход на средний уровень в размере 70–80 млрд долл. в год в постоянных ценах.

На третьем этапе (середина XXI века) **расходы России на НИОКР необходимо довести до 4–5% ВВП** (100–120 млрд долл. в год в постоянных ценах), что позволит войти в группу мировых лидеров по расходам на одного исследователя.

Вместе с тем эти предложения представляются недостаточными. Прежде всего с точки зрения организационных мероприятий. Как представляется, их можно было бы дополнить:

— мерами в налоговой области, которые исключали бы на 3–5 лет из налогообложения научные и образовательные учреждения;
— освобождением (полностью или частично) этих учреждений от платежей по ЖКХ;
— благоприятными условиями для создания научных и учебных коллективов в первые годы существования;
— созданием специальных школ и вузов на предприятиях ОПК и в ВС.

Надо отчетливо понимать, что эффективный научный потенциал, в частности, и НЧП вообще, сказывается на всей военной организации государства, а не только ОПК или даже технологиях. От него зависит как качество личного состава и особенно военно-политического руководства страны, отдельных родов и видов ВС.

И к тому же инвестиции в НЧК оказываются самыми эффективными для всего государства и его экономики. Так, по некоторым оценкам, порядка 50% занятых в обрабатывающей промышленности — это сотрудники ОПК. Соответственно, качество НЧК в ОПК во многом предопределяет качество обрабатывающих отраслей, а те, в свою очередь, качество всей экономики. Поэтому увеличение госинвестиций в науку — это увеличение инвестиций во все отрасли экономики, включая обрабатывающую промышленность, ОПК, госуправление и военную организацию государства.

Другая сторона проблемы заключается в том, что трансформация «первого уровня» во «второй уровень» и «третий уровень» во многом зависит от двух ключевых факторов:

— качества государственного и местного управления (качества государственных институтов);
— качества общественных институтов.

Значение этих факторов наглядно продемонстрировали события 2013–2014 годов на Украине, где их слабость при сильном внешнем влиянии со стороны США и Евросоюза привела к политическому перевороту. Внешние факторы влияния могут и не перерасти во внешние угрозы, если эти институты сильны и способны эффективно управлять нацией. Противодействие НЧК и его институтов может быть настолько сильным, что внешняя угроза наций даже не будет восприниматься. Ситуация сохранится на уровне сильного внешнего влияния. В этом случае (в политике такое случалось) внешнее влияние может прибегнуть только к одному способу — военному насилию, — которое в данной ситуации оказывается, как правило, малорезультативным.

Как уже говорилось, НЧК состоит из двух взаимосвязанных систем:

— собственно суммы потенциалов личностей, образующих единую нацию, измеряемую такими критериями, как демография, душевой доход, уровень образования, науки, здравоохранения, культуры, духовности;

— институтами реализации этих индивидуальных человеческих потенциалов, которые, в свою очередь, делятся на государственные и общественные.

На простом рисунке (который отнюдь не бесспорен) видно (рис. 27), что институты реализации НЧК весьма разнообразны. Важно однако понимать, что все они, действующие в интересах нации, крайне важны, ибо без них, сам по себе личный ЧК малозначим, он вненационален, универсален и ценен для «всего человечества». Иногда он ценен для тех, кто враждебен нации и обществу.

Прежде чем говорить о значении НЧК в ОПК необходимо рассмотреть вопрос шире, а именно — о роли НЧК в обеспечении военно-политических интересов нации, общества и государства. Без решения этой приоритетной задачи сегодня невозможно говорить ни об эффективном развитии ОПК, ни ВКО. Так же как военная мощь страны является производной от мощи нации и государства, также и НЧК ОПК является производным от НЧК всей нации. Если говорить конкретно, то от уровня развития НЧК в конечном счете зависит мощь, в том числе военная мощь государства, а именно:

— способность государства и нации противодействовать невоенному (политическому, информационному, культурному) насилию, т.е. невоенным факторам воздействия. Прежде всего речь идет о возможностях противодействия «мягкой силе», которая зависит от качества нации и развития институтов НЧК. Известно, что в силу рисков использования военной силы страны применяют на первом этапе невоенные факторы силы — экономические, информационные, финансовые, гуманитарные. Военный конфликт, а тем более полномасштабная война — крайнее средство, к которому прибегают в последнюю очередь;
— темпы и качество экономического развития, уровень науки и технологий, структура экспорта и импорта, качество финансовой системы. Так, в декабре 2013 года вице-премьер И. Шувалов суммировал рекомендации зарубежных инвесторов следующим образом: «Они говорят нам: делайте все что хотите, но вы должны стать опять передовой страной для того, чтобы воспитывать новые компетенции, а это касается и высшего образования, и среднего профессионального образования»[50].

К сожалению, в последние годы отмечается тенденция растущего отставания по этим показателям, а уровень образования (который был конкурентным преимуществом России) становится существенно ниже даже по официальным оценкам.

Применительно к ОПК, образование стало проблемой № 1, обострение которой в 2011–2013 годы привело к острому дефициту конструкторов и профессиональных рабочих на производстве;

— качество государственного и общественно-политического управления, эффективность государственных институтов, включая качество, точность, своевременность принятия и выполнения решений (в т.ч. в военно-политической и военно-технической областях), уровень доверия в обществе и масштабы коррупции. О том, что качество НЧК в госуправлении невысокое были вынуждены признать на самом высоком уровне — от Президента России до вице-премьера И. Шувалова. Главная проблема заключается в том, что макроэкономический подход и «менеджеризм» — оказались неэффективными, а страсть к постоянному реформированию стало похожа на страсть к бесконечному ремонту. Естественно, что такой подход не может не отразиться на эффективности управления ВС и ОПК. Так, в декабре 2013 года стало известно, что Д. Рогозин был намерен представить в январе 2014 года Президенту России предложения по «управлению технической основой» (?) ракетных войск стратегического назначения и воздушно-космической обороны (РВСН и ВКО). В качестве головной структуры будущего концерна рассматривается Роскосмос, чьи «успехи» последних лет у всех на слуху. При этом новый «эффективный менеджер» объединит три крупных холдинга — только еще создающуюся Объединенную ракетно-космическую корпорацию (ОРКК) и успешно развивающиеся корпорации «Тактическое ракетное вооружение» и Концерн «Алмаз-Антей» (который стремительно поднимается в мировом рейтинге оборонных предприятий в последние три года). Ни в одной из этих корпораций об этой инициативе, как сообщил «Ъ», ничего не известно. Естественно, что и к её проработке никто не допускался. Впрочем, похоже, что и в курирующем Минпромторге о ней не знали.

В этой связи возникло множество вполне естественных вопросов, которые можно было сформулировать следующим образом:

Во-первых, почему подобное решение поручается выполнять тем, кто уже не раз демонстрировал свою фактическую неспособность к организации современных технологических процессов. Да, действительно, у нас нередко поручают очередное важное дело тем, кто доказал свою неэффективность, но не слишком ли рискованно вручать свою судьбу и оборону на этот раз, ведь наш суверенитет сохраняется потому, что мы способны развивать РВСН и ВКО? Конечно, можно было бы сказать новому лидеру — «флаг вам в руки», если бы … была надежда на успех. Но её-то, как раз, и нет.

Во-вторых, кто стоит в имущественном плане за этой инициативой? Сегодня почти 90% предприятий контролируются оффшорами. И Президент в своем послании сконцентрировал на этом внимание. Какова доля частного бизнеса, а, главное, кем он будет управляться в будущей корпорации? Кто в конечном счете будет принимать решения и исходя из каких соображений?

В-третьих, если верить Д. Рогозину, то объединение родов войск РВСН и ВКО — не произойдет, однако, будущий концерн ВКО будет обеспечивать нужды и тех и других? Кто будет формулировать ТЗ и Гособоронзаказ?

В-четвертых, очередная реформа управления заставит успешно развивающийся концерн «Алмаз-Антей» и корпорацию «Тактическое ракетное вооружение» в очередной раз реформироваться. Это — как ремонт, который продолжается бесконечно. И который, как известно, хуже двух пожаров. Будет ли в конечном счете лучше нашим Вооруженным Силам, у которых и без того крайне напряженные планы по переоснащению новым ВиВТ?

Рис. 27.

Известно, что любая реорганизация мешает производству, но насколько новая инициатива сдвинет выполнение ГОЗ?

В-пятых, две успешные корпорации, стремительно набирающие темпы развития, заменят еще одним малоуправляемым монстром, чему нет аналогов в мировой практике. Наоборот, опыт показывает, что полезная концентрация имеет свои пределы, которые ограничены количеством субъектов управления. Сегодня в двух корпорациях сотня предприятий, КБ и других структур, с трудом выстроенная структура управления, но что будет если очередная «реформа» продлится, как минимум, два-три года? Не приведет ли она их к простому самоуничтожению?

В-шестых, почему огромные коллективы оказались вне процесса подготовки такого решения? Неужели мнение генеральных конструкторов, гендиректоров, ученых и экспертов не имеют никакого значения? Или думают, что эффективные менеджеры и чиновники знают ситуацию в ракетно-космических отраслях российского ОПК лучше?

— конкурентоспособность промышленности, прежде всего обрабатывающей, и, как следствие, качество ВВТ и способность своевременно и в соответствии с требованиями руководства проводить НИОКР и внедрять их в промышленное производство. Известно, что уровень гражданских технологий будет во многом предопределять уровень военных технологий. По сути дела военно-техническое соревнование в XXI веке перейдет **в соревнование гражданских технологий, фундаментальной науки и НИОКР**.

В значительной степени это означает, что технологический уровень ОПК страны будет зависеть от уровня развития гражданских отраслей. Но во многом справедливо и обратное утверждение, означающее, что локомотивом развития страны может стать ОПК. Это замечание имеет принципиальное значение, так как позволяет интегрировать оборонные и гражданские отрасли в единый комплекс, а выделенное финансирование на военные цели использовать в развитии гражданских отраслей;

— качество технологий и конкурентоспособность в ВТС;

— качество руководства и личного состава Вооруженных Сил РФ, его боеспособность и эффективность. Так, например, неудачи начального периода ВОВ я связываю прежде всего именно с качеством НЧК СССР, который был объективно ниже, чем в Германии.

Проводимая в стране модернизация, как уже говорилось, прежде всего зависит от того, как будет развиваться НЧК. Что уже отчасти признается правящей элитой, но пока не стало приоритетом финансовой, бюджетной и экономической политики.

Ключевая роль в процессе национальной модернизации должна принадлежать двум важнейшим факторам:

— опережающему развитию НЧК, измеряемому как количественно (демографически), так и качественно (Индекс развития человеческого капитала — ИРЧК)[51];

— созданию и развитию институтов — государственных и общественных — НЧК, которые способны эффективно реализовывать национальный человеческий капитал[52]. Сам по себе НЧК не реализуется. Для того, чтобы он превратился в фактор развития, требуется некий общественный или государственный институт — университет, КБ, общественная организация и т.д.

Применительно к оборонному комплексу и Вооруженным Силам это означает, что качество и темпы развития НЧК предопределяют **качество ВиВТ**, а также **качество личного состава** Вооруженных Сил, т.е. два главных в XXI веке **критерия**, которые будут определять эффективность военной силы России, ее способность защитить систему национальных ценностей и национальные интересы. Что можно изобразить на следующем рисунке.

Именно эти два критерия будут определять эффективность военной силы того или иного государства в XXI веке. Так, боевая эффективность (качество) одного самолета (танка, судна и т.д.) будет зависеть от того, насколько эта система превосходит предыдущее поколение аналогичных систем. Иногда такая разница составляет десятки и даже сотни раз.

Аналогичная ситуация возникает с оценкой эффективности одного военнослужащего, а тем более подразделения, которые в XXI веке будут представлять собой по сути системы, объединяющие мобильность, разведку, управление и огневую мощь. Так, в Ираке сухопутные силы США значительно увеличили свою боевую эффективность за счет системы точного определения координат (GPS).

Очевидно, что создание новых систем ВиВТ, а также подготовка личного состава будет стоить на много (в разы) дороже, что должно, естественно, отразиться на программах ГОЗ и структуре военного бюджета.

Надо отчетливо понимать, что от результатов модернизационного рывка будет зависеть не только экономическое будущее страны, но и ее положение в мире, суверенитет, безопасность, а, в конечном счете, способность сохранить себя как нацию. Это, неизбежно, вроде бы, признается, но понимание того, что модернизация будет зависеть от темпов и качества развития НЧК происходит крайне медленно. Пока что по-прежнему доминируют макроэкономические соображения.

1 См. подробнее: *Подберезкин А. И.* Национальный человеческий капитал ТТ. I, II, III. М.: МГИМО(У), 2011–2013 гг.

2 *Путин В. В.* Быть сильными: гарантии национальной безопасности для России // Российская газета. 2012. 20 февраля. С. 1.

3 *Торкунов А. В.* По дороге в будущее. М.: Аспект Пресс, 2010. С. 70.

4 Военный потенциал — Столкновение цивилизаций / URL: www.e-reading.bz/chapter.php/61484/45/Hantington_-_Stolkn...

5 Там же.

6 См. подробнее: *Подберезкин А. И.* Темпы роста ВВП и человеческий капитал / Эл. ресурс: «Центр ВПИ». 2013. 8 октября / URL: http://eurasian-defence.ru/

7 *Калашников М.* Новая военная доктрина США // Знание — Власти. Приложение к № 444/5 / URL: http://znanie-vlast.ru/arch/09/znan444-5pl.pdf

8 *Ивантер В.* Денег не жалеть // Российская газета. 2014. 17 января. С. 4.

9 *Энгель В. В.* Империя — национальное государство или доживет ли Россия до 2014 года? / Мир и политика. 2012. № 10(73). С. 17.

10 Цит. по: *Рогов С. И.* Россия должна стать научной сверхдержавой. М.: ИК РАН. 2010. С. 4.

11 Цит. по: *Подберезкин А. И.* Национальный человеческий капитал. М.: МГИМО–Университет, 2013. Т. I. С. 84.

12 Там же. С. 83.

13 *Подберезкин А. И., Боришполец К. П., Подберезкина О. А.* Евразия и Россия. М.: «ЦВПИ» МГИМО(У) — ОАО Концерна «Алмаз-Антей», 2013. С. 84.

14 См.: *Подберезкин А. И.* Национальный человеческий капитал. М.: МГИМО–Университет, 2011. Т. III.

15 Global R&D Report 2008 Magazine. P. 20–21.

16 *Калашников М.* Новая военная доктрина США // Знание — Власти. Приложение к № 444/5 / URL: http://znanie-vlast.ru/arch/09/znan444-5pl.pdf

17 The Quarterly Journal. Т. XI. № 1. Зима. 2011. С. 101 / URL: https://pfpconsortium.org/ system/files/QJ_Winter2011_v8_rus%20pdf.pdf

18 Там же.

19 Доклад о развитии человека 2009. Преодоление барьеров: человеческая мобильность и развитие / пер. с англ.: ПРООН. М.: Весь Мир, 2009. С.167–170.

20 Наука России в цифрах: 2010. Стат. сб. М.: ЦИСН, 2010. С. 218.

21 Интернет-конференция. Жизненный цикл инновационного прогноза в отечественной промышленности. Комитет СФ по промышленности. М. 2011. Май.

22 См. Концепция развития образования в Российской Федерации. М.: Минобрнауки, 2011. Февраль.

23 Наука России в цифрах: 2010. Стат. сб. М.: ЦИСН, 2010. С. 218.

24 OECD, Main Science and Technology Indicators, April 2008.

25 Цит. по: Ярославский план 10–15–20 // The New York Academy of Science. 2010. August, 20.

26 Там же.

27 Журнал «Вектор. Оценки, прогнозы, приоритеты. Экспертно-аналитический журнал» 2010. Февраль. № 7. С. 32.

28 Там же.

29 OECD Factbook 2009. Science and Technology, Research and Development; OECD, R&D database. May 2009.

30 Российский статистический ежегодник. 2009, ГосКомСтат. Москва, 2009. Глава 21. С. 545. Индикаторы науки: 2009. С. 95.

31 *Абдулатипов Р.* Культурная повестка России // Российская газета. 2014. 15 января. С. 17.

32 *Рогозин Д.* Робот встанет под ружье // Российская газета. 2013. 22 ноября. С. 17.

33 *Савин Л. В.* Сетецентричная и сетевая война / http://defense-systems/wp-content/uploads/2013/06/Savin_NCWFNW.pdf

34 *Хамзатов М. М.* Изменение содержания войны. Презентация. М.: МГИМО–Университет, 2014. Апрель.

35 *Хамзатов М. М.* Презентация. М.: МГИМО–Университет, 2013.

36 Там же.

37 См. подробнее: *Подберезкин А. И.* Креативный класс и идеология русского социализма. Кн. 3. Т. III. Национальный человеческий капитал. М.: МГИМО–Университет, 2011.

38 *Подберезкин А. И.*и др. Евразия и Россия. М.: МГИМО–Университет, 2014. С. 84.

39 Цента макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования / URL: http://www.forecast.ru / Проблемы российской экономики: политико-экономический взгляд. Российская экономическая стагнация, краткосрочные и долгосрочные источники, возможности преодоления. Руководитель направления ЦМАКП, к.э.н. Д. Р. Белоусов / URL: http://slon.ruimades/infographix/voynarovskiy/20130930%20arett/Belousov%20 presentation%202013-0-27.pptx

40 См. подробнее: *Подберезкин А. И.* Национальный человеческий капитал. ТТ. I–IV. М.: МГИМО–Университет, 2011–2013 гг.

41 Об этом я писал не один раз, в т. ч. в соответствующих разделах самого первого послания Президента РФ 1994 года, посвященного приоритетам развития наукоемких отраслей и образования. К сожалению, эти предложения оказались невостребованными, а положения Послания — не реализованными.

[42] *Путин В. В.* Послание Президента Федеральному Собранию. 2012. 12 декабря / Сайт Президента России / URL: http://президент.рф/news.17118

[43] Цит. по: *Башкатова А.* Образование стало слабым звеном России // Независимая газета. 2013. 17 декабря. С. 4.

[44] *Агеев А. И., Куроедов Б. В.* Теоретические основы и стратегия глобального устойчивого развития / Геоэкономическое и геополитическое положение центральноазиатских государств в современном мире. С. 252 / URL: http://www.intelros.ru/pdf/Partnerstvo/ 2013_3/22.pdf

[45] A Renewed Commitment to Science and Technology: Federal R&D. Technology, and STEM Education in the 2010 Budget. Office of Science and Technology Policy. The White House. May 7. 2009. P. 10.

[46] Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования URL: http://www.forecast.ru / Проблемы российской экономики: политико-экономический взгляд / Российская экономическая стагнация: краткосрочные и долгосрочные источники, возможности преодоления / Руководитель направления ЦМАКП, к.э.н. Д. Р. Белоусов/ URL: http://slon.ru/imades/infographix/voynarovskiy/20130930%20arett/Belousov%20 presentation%202013-0-27.pptx

[47] Там же.

[48] Там же.

[49] Там же.

[50] *Башкатова А.* Образование стало слабым звеном России // Независимая газета. 2013. 17 декабря. С. 4.

[51] *Подберезкин А. И.* Роль национального человеческого капитала в период «фазового перехода» человечества. Т. I. Кн. 2. Национальный человеческий капитал. М.: МГИМО–Университет, 2012.

[52] *Подберезкин А. И.* Креативный класс и идеология русского социализма. Т. 3. Кн. 3. Национальный человеческий капитал. М.: МГИМО–Университет, 2011.