

г. Санкт –
Петербург
Март 2011 г.
Шамрай Ф.А.

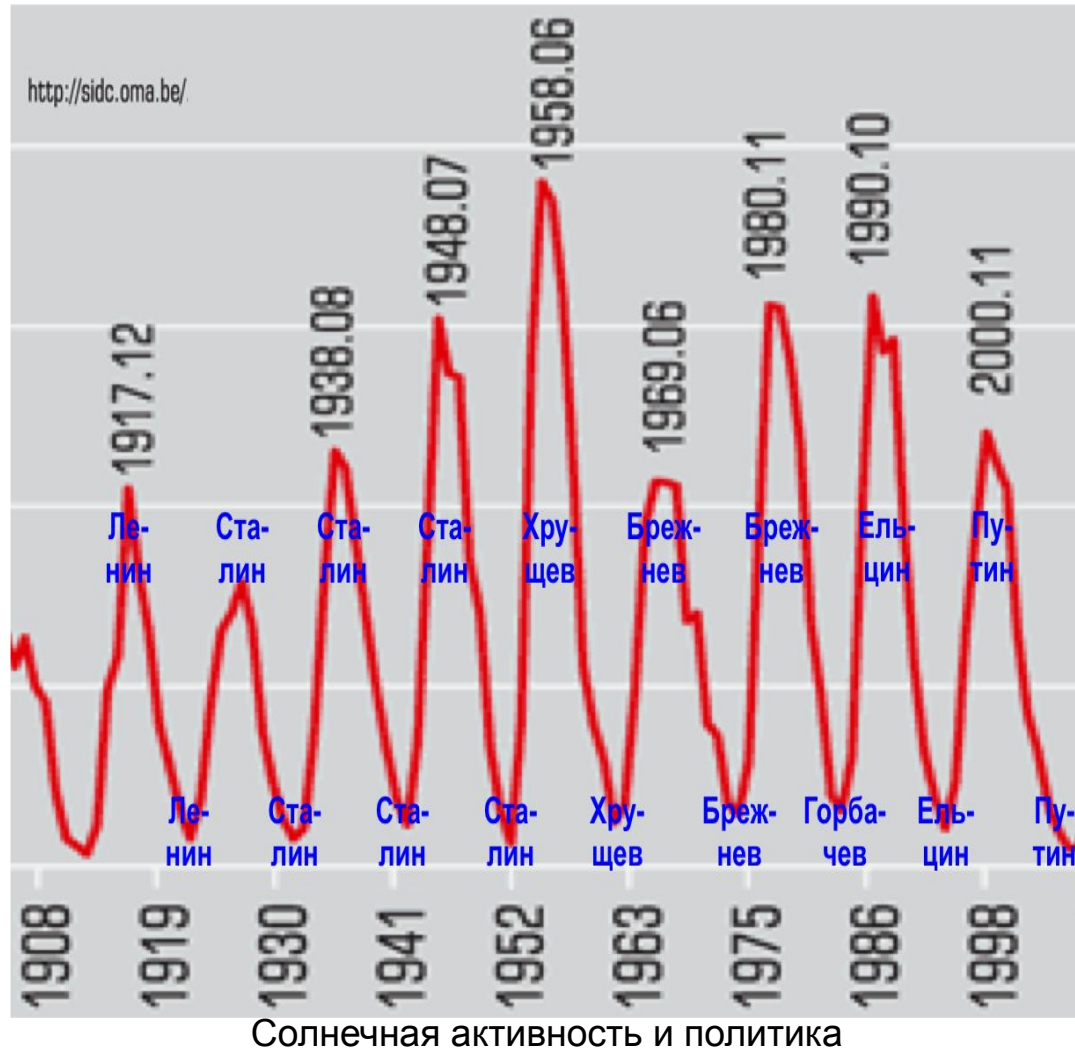
МОДЕРНИЗАЦИЯ В РОССИИ

Представленные предложения являются частными и не претендуют на абсолютную истину.

Но сам подход к осмыслению модернизации представляется автору верным.

Нет, нет мы хотим сегодня...

Настроения общественного нигилизма, раздражения, недовольства, неприятия власти достигли сегодня в России почти критической (для властных элит) величины.

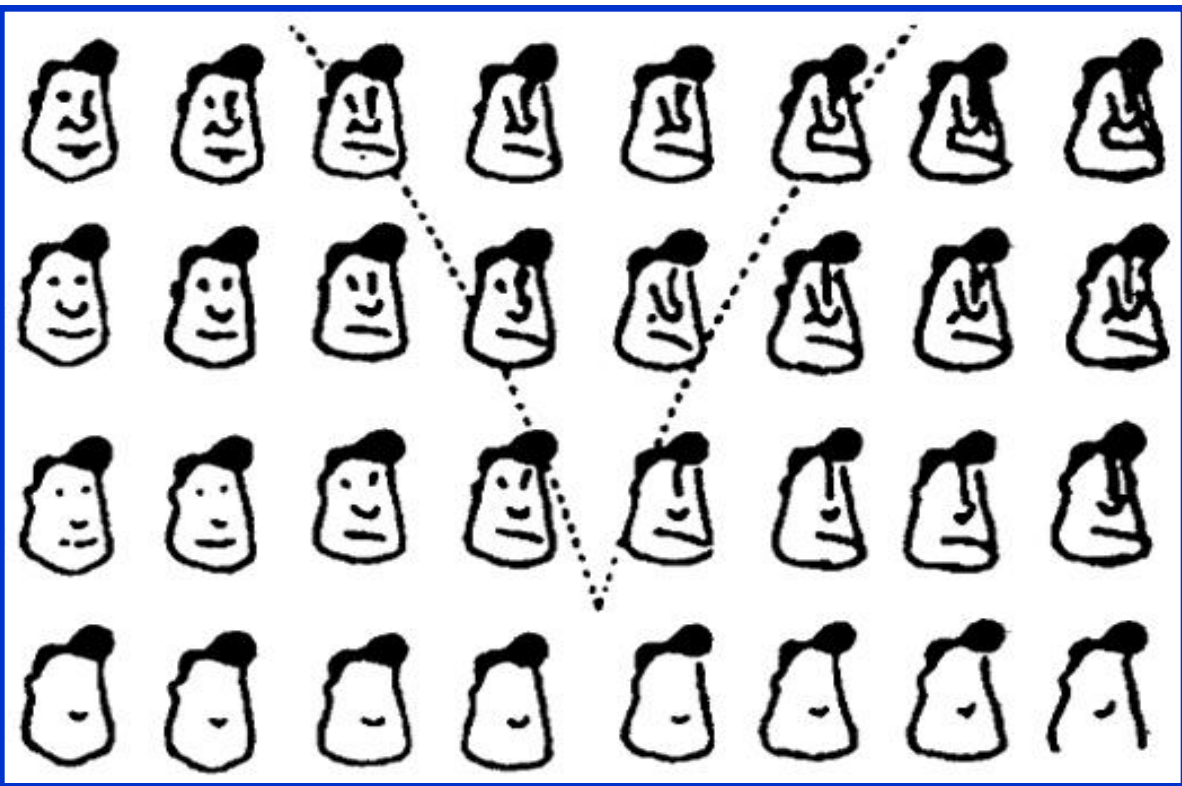


Пиковую социальную энергию (солнечный «зуд») власть может:

- выпустить на улицы и убежать (Тунис);
- подавить (Китай, Сирия);
- перевести в эмоциональную эйфорию (освоение космоса в СССР);
- направить на созидательные масштабные проекты (Южная Корея);



Психологический механизм накопления социальной энергии в периоды наибольшей социальной активности



Смотрим слева направо – мужчина, мужчина, ... мужчина, вроде бы похоже на женщину.

Смотрим справа налево – женщина, женщина, ... женщина, вроде бы мужчина.

Нет кризиса, нет кризиса, ... нет кризиса, вроде бы есть.

Кризис, кризис, кризис, ... кризис, вроде бы пошёл на убыль.

Причём негативная информация быстрее «задавливает» позитивную и намного дольше не даёт ей возобладать.

Это Закон доминирования отрицательной мультипликации.

Раздражение – критика – отсутствие ответа;

Еще большее раздражение – еще большая критика – отсутствие ответа;

Еще большее раздражение – еще большая КРИТИКА – появление ответа, а его уже не слышат. Критика становится самоцелью.

Сработал закон доминирования отрицательной мультипликации.

В периоды обострений и Правительство и правящая партия должны особенно много и терпимо слушать общество и реагировать на критику.

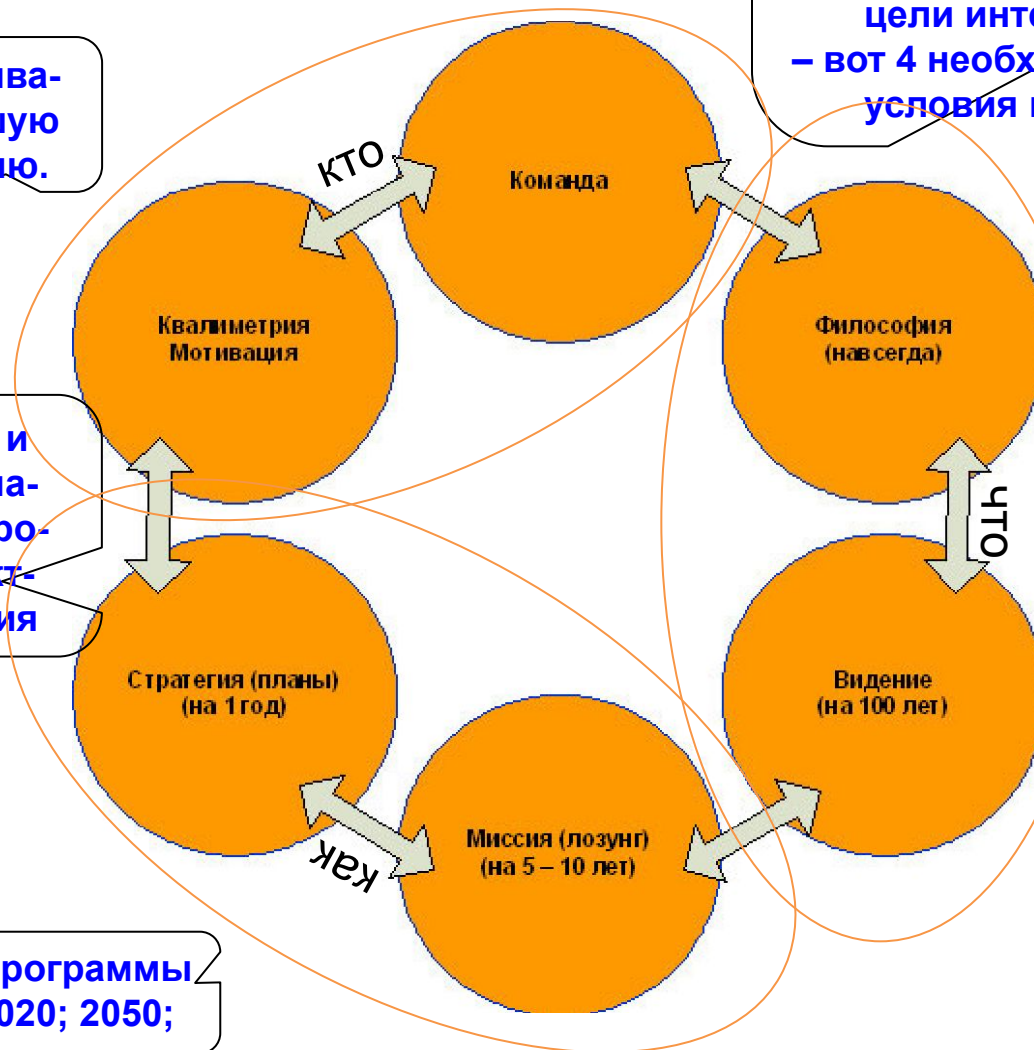
Модернизация, как способ преобразования социальной энергии в созидательный процесс.

- 1) наличие цели, активно поддерживаемой общественным сознанием;
 - 2) сильная политическая воля к достижению цели;
 - 3) согласие с целью элит;
 - 4) консолидация и концентрация на цели интеллектуального ресурса;
- вот 4 необходимых и достаточных условия модернизации России.

Больше мотивация за большую квалификацию.

Региональные и отраслевые планы в рамках Программно-проектного управления

Программы 2020; 2050;



Как мы видим 1000-летнюю роль России?

Что мы «видим» в XXI веке?

Объединяющая цель модернизации

- Модернизация ради «светлого будущего» завтра под «затянем пояса» сегодня не будет воспринята россиянами в силу истертики такого подхода в XX веке.
- Модернизация во имя «оборонеспособности» не будет единодушно воспринята россиянами. Мир прозрачен и особых угроз, пока, не видно.
- Модернизация во имя «единства страны» имеет столько толкований, что не может стать объединяющим лозунгом.
- «Скромные» цели дают еще более убогие «скромные» результаты. Цели должны быть амбициозными: на «два сантиметра выше планки».

После 1960 г. Правительство Японии сказала: мы заключаем с населением пакт роста, все слои должны выиграть от роста экономики. Был принят национальный пакт удвоения доходов. Не удвоения ВВП, а удвоения доходов населения. Хотели за десять лет, а получилось за семь.

Китайское Правительство приняло программу повышения уровня жизни в 4 раза до 2020г. И проводит ее под лозунгом – «Обогащайтесь!». А с 2011 г. Главным критерием развития Китая официально является – «увеличение довольства народа жизнью».

Два впечатляющих успеха в модернизации.

Целью модернизации в России должно стать увеличение доходов каждой семьи (по покупательной способности) до 2020 г. вдвое.

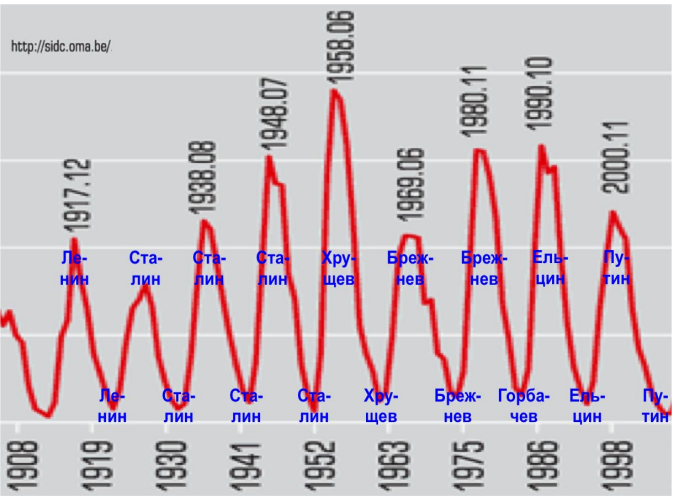
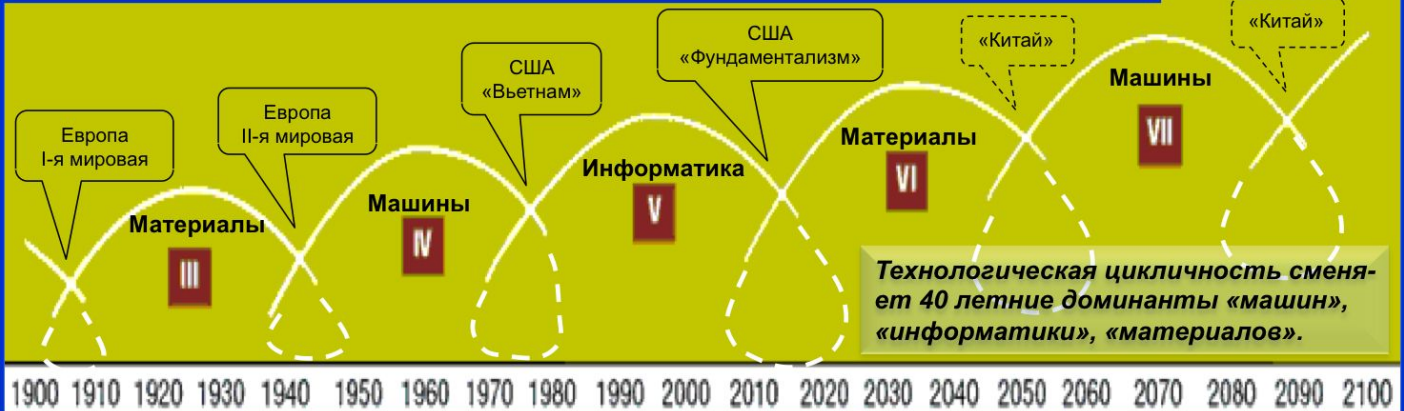
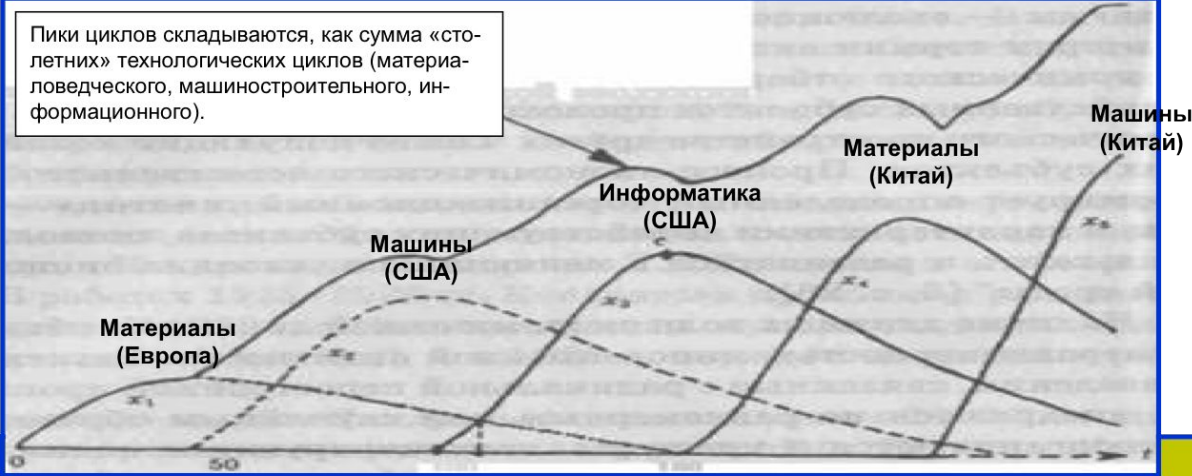
Геополитическая философия России на **1000** лет

- Россия – многонациональная, многоконфессиональная страна;
- Россия – географический и перманентно безопасный мост между Европейской и Азиатской цивилизациями;
- Россия – глобальный ресурсообладатель лесов, воды, продовольствия, пространств;
- Россия суверенна и экспортоспособна по энергообеспечению и, практически, по всем видам минеральных ресурсов.
- Россия – гиперресурсная страна с относительно небольшим населением. Россияне – главная государственная ценность, а рост человеческого капитала – главная цель Государства;
- Россия страна с наибольшей протяженностью границ и с наибольшим числом соседей в мире.
- Россия не нуждается ни в пространствах, ни в ресурсах; не имеет никаких объективных предпосылок для внешней экспансии. Никакая война России, в силу ее положения, невыгодна.

Философия России – сбережение людей, суверенитет, территориальная целостность, миротворчество, опирающееся на внутреннюю силу.

Пики циклов складываются, как сумма «сто-летних» технологических циклов (материаловедческого, машиностроительного, информационного).

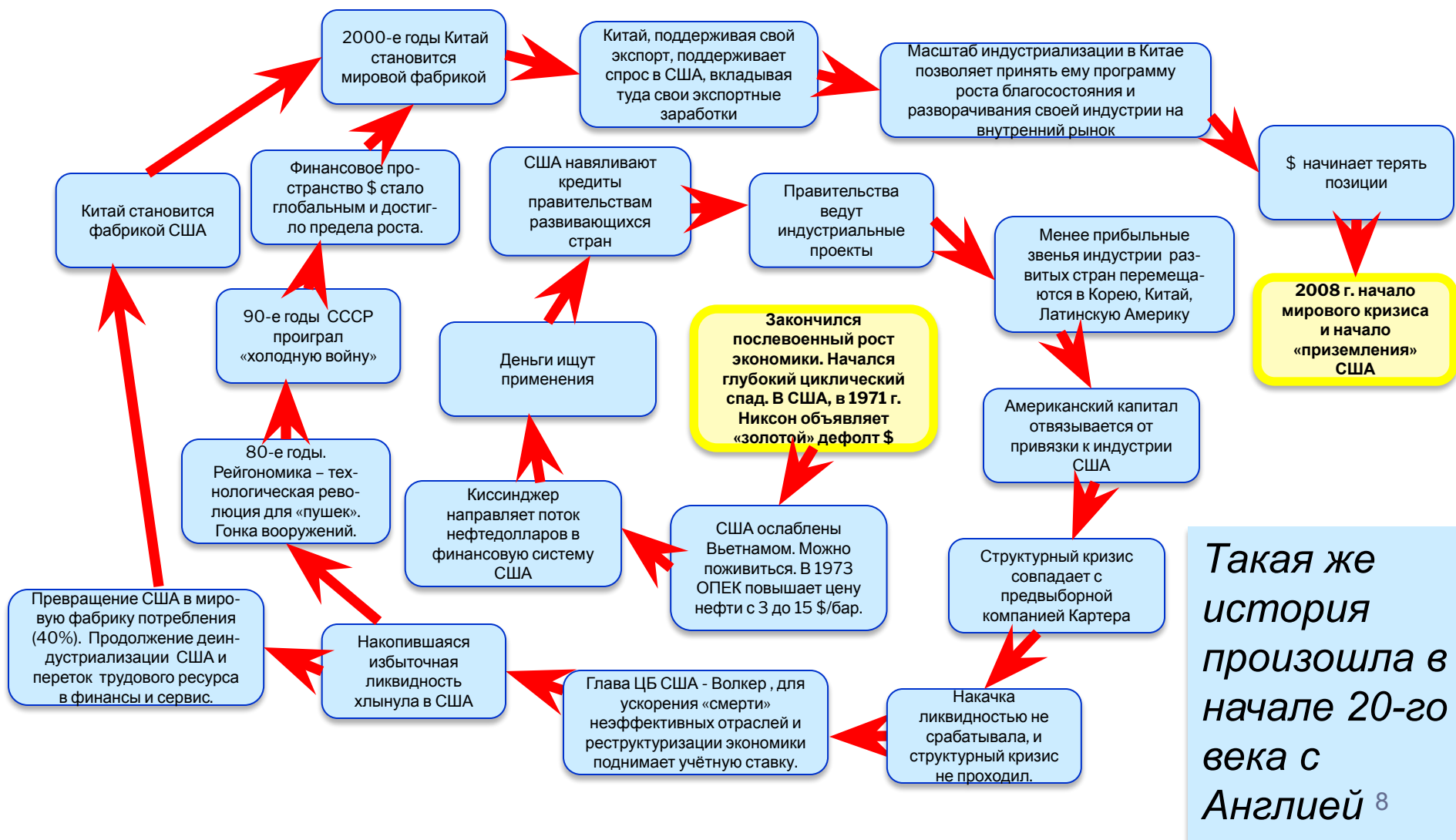
«Видение» на 100 лет требует понимания природы циклов.



- Инновационные циклы имеют свой базовый технологический стержень: материаловедческий, машиностроительный, информационный;
- Последовательность цепочки инновационных циклов неизменна: материаловедческий, машиностроительный, информационный, материаловедческий, машиностроительный, информационный;
- Длительность инновационных циклов примерно 100 лет;
- «Запуск» следующего инновационного цикла происходит примерно через 40 лет;
- Когда один инновационный цикл уже идет на спад, а другой еще не набрал максимальных «оборотов», с примерно 40-летней периодичностью, происходит экономический спад. Именно это явление и обнаружил Кондратьев;
- Политический цикл имеет явно выраженную связь с 11 летним циклом активности солнца и провоцируемой им повышенной социальной активностью, но никак не связан с инновационными циклами и волнами Кондратьева. Политика не является концентрированным выражением экономики;
- Инновационные циклы формируют глобальные центры лидерства на период примерно 80 лет, то есть на две волны Кондратьева;
- Экономические, примерно с 40-летней периодичностью, спады провоцируют военную активность со стороны лидеров.

КОГДА ГОСУДАРСТВО РУКОВОДСТВУЕТСЯ «ПРОСТОЙ» КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬЮ, ОНО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ИНДУСТРИИ, СТАНОВИТСЯ «ФИНАНСОВЫМ», А ЭТО ПРИВОДИТ ГОСУДАРСТВО К ОСЛАБЛЕНИЮ ЕГО МОГУЩЕСТВА

(ИСПОЛЬЗОВАН МАТЕРИАЛ ИЗ ЖУРНАЛА ЭКСПЕРТ №39 2009 [HTTP://WWW.EXPERT.RU/PRINTISSUES/EXPERT/2008/39/KONEC_PREKRASNOY_EROKI/](http://www.expert.ru/printissues/expert/2008/39/konec_prekrasnoy_erohi/))



Программа модернизации должна строиться на взаимосвязи и
плановом управлении
базовыми политиками.



Размер человеческого капитала определяет масштаб экономической системы

Недра + Земля + Вода

Инфраструктура зависит от воли государства создать возможность эффективного объединения природных и человеческих ресурсов с целью увеличения общественной производительности труда.

Промышленность зависит от уровня конечного потребления, от экспорта, от наличия ресурсов.

Конечное потребление зависит от уровня частных доходов, от степени расслоения общества, от размера человеческого капитала.

Доходы частных лиц зависят от эффективности деятельности предприятий и организаций, от персональной эффективности.

Общественная производительность труда зависит от применяемых показателей эффективности, от уровня применения научных знаний в промышленности и сельском хозяйстве.

Человеческий капитал зависит от численности населения, от длительности трудоспособного возраста, от уровня здоровья, от уровня образованности, от уровня квалификационной и географической мобильности, от уровня занятости, (от уровня причастности к широкополосной интернет - сети)², (от уровня применения программных продуктов)³, (от уровня инновационной вовлеченности)³

Социально-демографическая политика должна строиться из приоритета роста человеческого капитала.

Социально-демографическая политика.

| Человеческий капитал суверенной экономической системы зависит: | Политика роста человеческого капитала |
|--|--|
| Прямо пропорционально от численности населения говорящего на государственном языке; | Программы поощрения и защиты рождаемости и материнства, детства. Государственное содействие распространению и использованию русского языка в России и во всех приграничных государствах. Обязательное владение языком для всех мигрантов и привлеченных на работу из-за рубежа. |
| прямо пропорционально от уровня здоровья; | Социальные и медицинские отчисления накапливать на индивидуальных счетах граждан, находящихся в их распоряжении. Законодательно закрепить право на наследование социальных и медицинских отчислений. Освободить медицинские учреждения от налогообложения. Освободить от подоходного налогообложения затраты граждан на оздоровительные услуги. |
| обратно пропорционально уровню безработицы; | Программы образования безработных по базовым направлениям: компьютерная грамотность, языки, дефицитные профессии. Оплата бабушкам и дедушкам за уход за внуками. Программы содействия инвалидам в возможности участия в рынке труда. Освободить от подоходного налогообложения затраты граждан на профессиональные образовательные услуги. |
| прямо пропорционально от уровня образованности и образовательной мобильности; | Программы непрерывного образования. Законодательная увязка уровня оплаты и квалификации. Планомерное повышение нижнего уровня почасовой оплаты. Освободить образовательные учреждения от налогообложения. Освободить от подоходного налогообложения затраты граждан на профессиональные образовательные услуги. |
| прямо пропорционально от квалификационной и географической мобильности; | Законодательно поддерживать квалификационные стандарты. Планомерно и динамично развивать инфраструктуру страны, упраздняющую оторванность любой точки от уровня цивилизации областного города. |
| прямо пропорционально <u>квадратичной степени</u> от уровня вовлеченности в широкополосную интернет – сеть; | Программа обеспечения населению финансово доступного широкополосного доступа в интернет в любой точке Российской Федерации. |
| прямо пропорционально <u>кубической степени</u> от уровня коллективного применения специализированных профессиональных программ. | Законодательно закрепить требование ко всем учебным заведениям в своих Программах предусматривать обучение свободному владению самыми продвинутыми профильными софтами. |
| прямо пропорционально <u>кубической степени</u> | Разрешить направлять (на условиях возвратности) средства государственных программ на создание частных инновационных предприятий. Программы формирования инновационно-внедренческих кластеров вокруг высших учебных заведений. Освободить предприятия, входящие в эти кластеры от налогов. Разрешить преподавателям ВУЗов выступать учредителями предприятий, входящих в кластер и работать в них по совместительству. Законодательно ввести стандарты самостоятельного направления предприятиями средств на инновации. Освободить эти средства от налогообложения. Законодательно содействовать консолидации средств предприятий, направляемых на инновации, в рамках технологических платформ: Материалы; |

Оценку деятельности руководителей регионов проводить по динамике уровня человеческого капитала.

Особая роль малого и среднего бизнеса в модернизации страны и социально-демографической политике.

Политика роста человеческого капитала

Модернизация должна нас сделать конкурентоспособными по общественной производительности труда.

Лидеры промышленности имеют выработку на одного работающего 15 миллионов рублей в год (500 тыс.\$). Это в 10 больше, чем в нашей промышленности.

Честная модернизация сделает 9 из 10 работающих безработными. Акцептовать высвобождающийся трудовой ресурс, в значительном объеме и наиболее быстро, сможет только малый и средний бизнес.

Необходимые ресурсы для взрывного развития малого и среднего бизнеса есть. Это имущественный и административный ресурс муниципальной власти. На местах достаточно и земли, и энерго мощностей, и помещений, и филиалов банков, и правоохранительных органов, и потребителей.

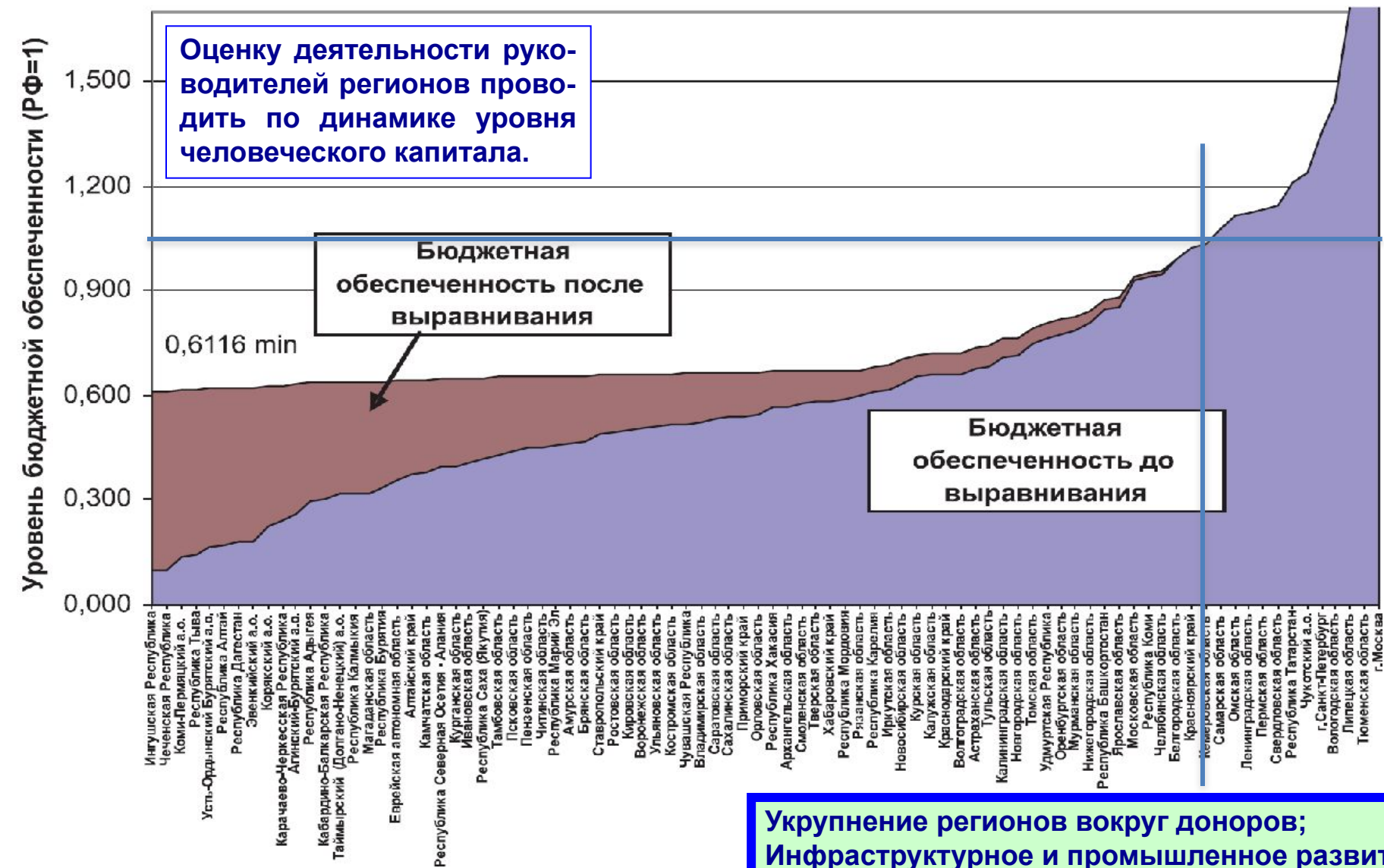
Если все налоговые поступления от малого и среднего бизнеса на 100% оставить муниципальным властям, то весь этот ресурс будет наиболее эффективным образом направлен на формирование потока поступлений в муниципальные бюджеты.

Местная власть будет заинтересованно помогать малому и среднему бизнесу, будет возвращать его, как огурчики и помидорчики на своем личном огороде.

Это создаст необходимые условия и возможности «привязки» малого бизнеса к крупным промышленным предприятиям. Это обеспечит реальные обратные связи между малым бизнесом и властью. Это обеспечит «упаковку» малого бизнеса для инвесторов. Это обеспечит реальный электоральный союз власти и бизнеса.

Теряет ли при этом, что-либо федеральный бюджет? Нет. Выигрывает? Да. Так как снижается потребность в дотационной поддержке регионов.

Политика регионального развития – достижение бюджетной самостоятельности регионов.



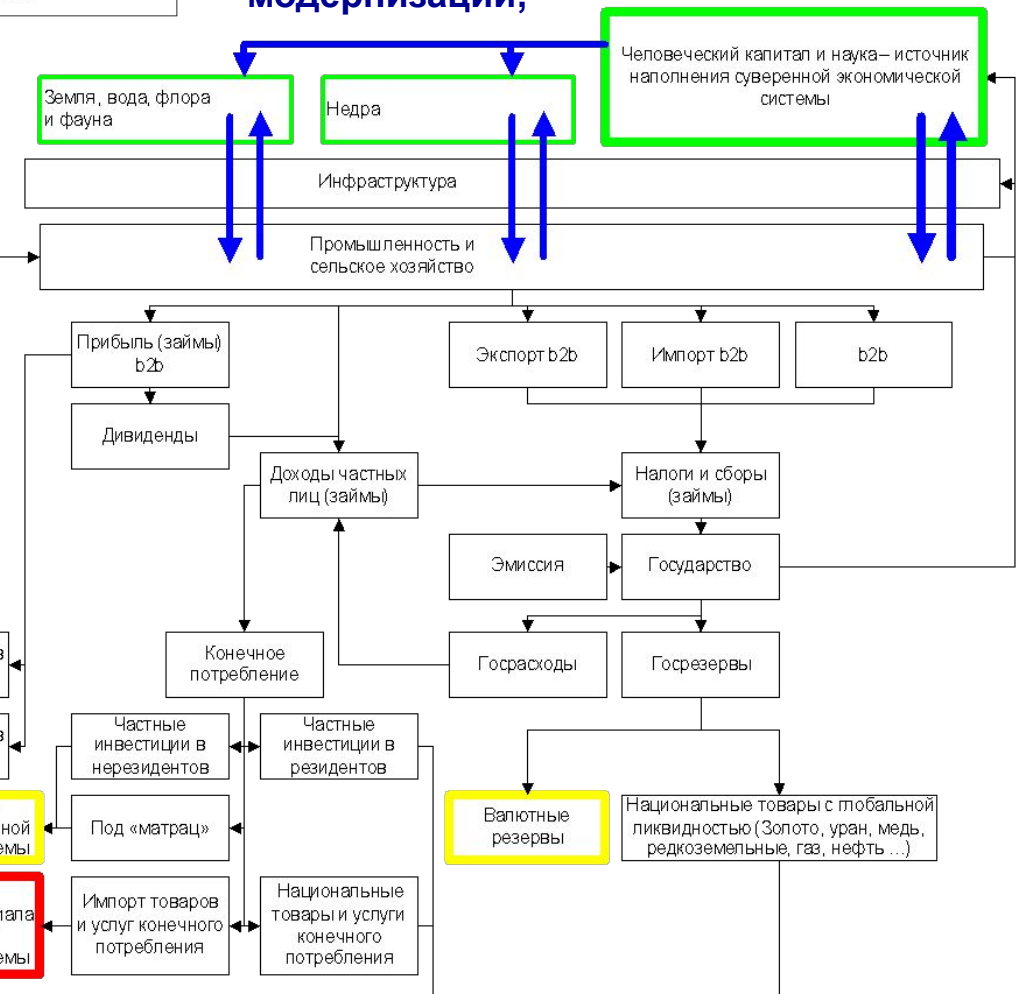
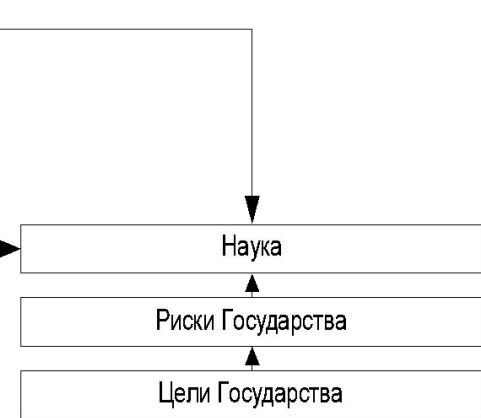
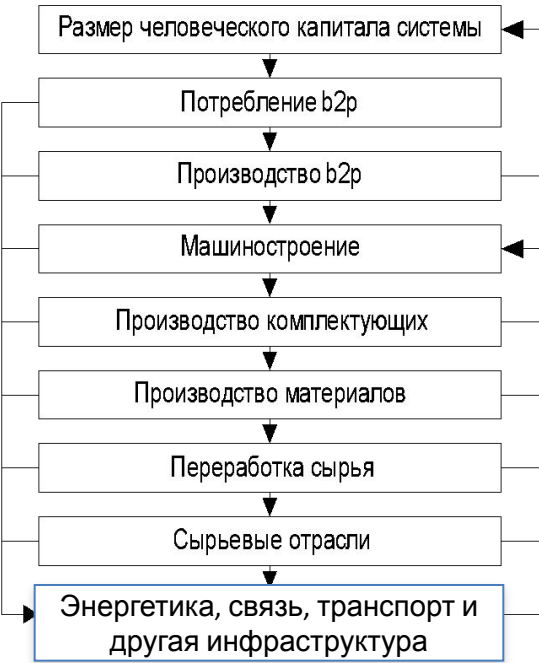
Военная политика

(ниже следующие тезисы приведены всего лишь, как пример)

- Возможность одновременного выигрыша в трех крупных затяжных пограничных конфликтах (на Западе, на Юге, на Востоке);
- Возможность гарантированного обеспечения непроницаемости морских границ и морской экономической зоны, включая Север;
- Возможность прерывания морских ресурсных коммуникаций океанских держав;
- Возможность опережающего снятия космических группировок потенциальных противников, обеспечивающих глобальное позиционирование и связь;
Возможность опережающего восстановления российской космической группировки, обеспечивающей глобальное позиционирование и связь;
- Возможность автоматизированного управления полем оборонительного боя в условиях отсутствия космических средств;
- Господство в воздухе над территорией России и в приграничных пространствах;
- Обеспечение эффективного и быстрого глобального реагирования на пиратство и на террористические угрозы;
- Опережающее развитие высокоточных экономически доступных видов оружия с элементами искусственного интеллекта.

Промышленная политика

- Сбалансированная структура промышленности;
- Привлечение в РФ мировых лидеров;
- Конкуренентоспособные товары конечного потребления, производимые в России;
- Десятилетний цикл инновационной модернизации;



Человеческий капитал приводит в движение всю экономическую систему. Именно он побуждает индустрию к производству товаров конечного потребления, те в свою очередь требуют материалов и комплектующих, а последним необходимо сырьё.

Если у нас практически все товары конечного потребления импортные, то тем самым мы «крутим педали» чужих экономик, свою пускаем «на слив».

Первейшая задача – остановить «течь».

Направления промышленной политики

Производство товаров потребления

Максимальное конкурентоспособное импортозамещение во всех товарных группах. Привлечение на территорию РФ передовых иностранных компаний для разработок и производства;

Машиностроение

Конкурентоспособное суверенное машиностроение во всех отраслях и направлениях; Интенсификация фундаментальных и технологических исследований в области машин с элементами искусственного интеллекта, в области прочных легких конструкций; массовое внедрение технологий непрерывного совершенствования;

Производство комплектующих

Экспортно-ориентированное производство всей гаммы комплектующих;

Производство материалов

Интенсификация фундаментальных и технологических исследований в области материаловедения;

Переработка сырья

Увеличение глубины переработки ресурсов;

Добыча сырья

Формирование стратегических, влияющих на глобальное ценообразование, резервов;

Энергетика

Увеличение распределенности электро-генерации; Свободный допуск в сети малой генерации и рекуперации; Увеличение запаса мощности электро-генерации; Поддержка проектов с электрическим КПД более 60%; Поддержка экспорта электроэнергии; Развитие сетей сверхвысокого напряжения (прежде всего в направлении параллелей); Интенсификация фундаментальных и технологических исследований в области водородной, атомной, ветро энергетике.

Транспорт

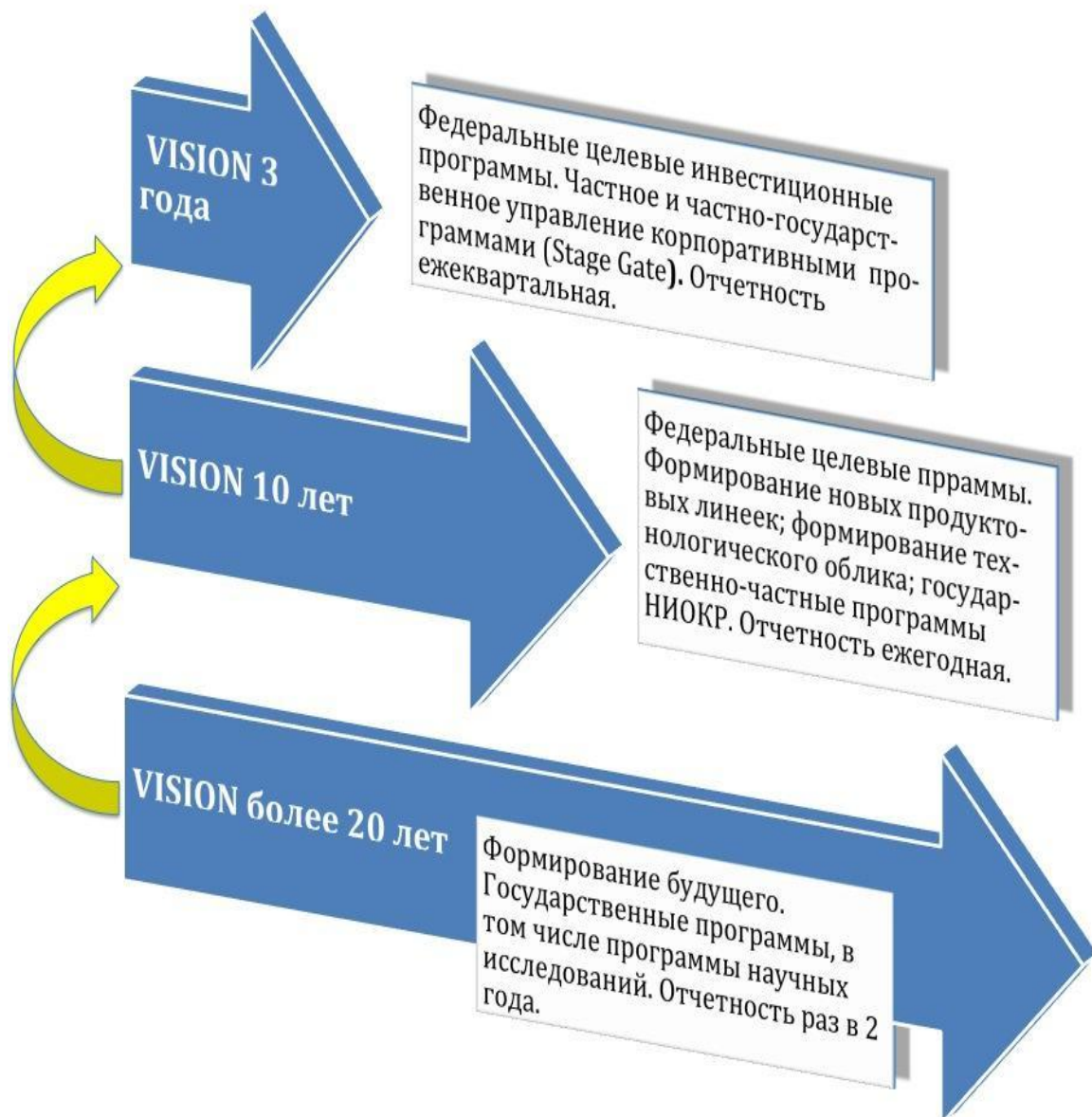
Формирование логистического пространства РФ, как матрицы речных (по меридианам) и железно-дорожных (по параллелям) путей; Инфраструктурное обустройство узлов этой матрицы; Развитие дорожной сети, с радиусом 200 км, вокруг городов, обеспечивающей часовую доступность «дом – работа». Обустройство Северного Морского Пути, как логистического маршрута ЕС – Азия; Обустройство железнодорожного маршрута ЕС – Азия с доставкой за 1 неделю;

Связь

Обеспечение широкополосной связи на всей территории страны, преимущественно, через наземные сети;

Постоянной задачей промышленной политики в России должно стать привлечение наивысших научных, технологических, производственных, маркетинговых достижений для резидентной деятельности на ее территории, с реализацией продукта по всему миру.

Государственное планирование и управление



Ближняя, «3-х летняя дистанция» абсолютно понятна и наилучшим образом управляется частным интересом. На этом отрезке времени возможна как чисто частная инициатива, так и частно-государственное партнерство. Именно на этом этапе Государство выходит из бизнеса, компенсируя предыдущие затраты.

Средняя, «10-летняя дистанция» осязаема, она касается реально обозреваемых рынков и продуктов. Но бизнес уже менее склонен рисковать на таких периодах времени. Это, по нашему мнению область государственно-частного партнерства.

Дальнюю, «20-летнюю дистанцию» обеспечивает Государство. Природа бизнеса такова, что никогда, ни при каких обстоятельствах его не заставить вкладывать деньги в неопределенное будущее.

Структура государст- венного пла- нирования и управления

Государственная программа вооружений имеет особый отдельный статус. Она закрыта и не может находиться под процедурами публичного управления.

Финансирование модернизации

- В «сталинскую» модернизацию было построено ~ 550 промышленных объектов стоимостью ~ 1 млрд. \$ каждый (в нынешних ценах). Ясно, что никакого зерна, золота и произведений искусства не хватило бы на столь масштабное финансирование.
- В «хрущевскую» модернизацию были реализованы такие проекты как «Целина», «Жилищный проект», «Космос», «Авиация», «Радарный», «Атомный». Никакими внешними заимствованиями страна не пользовалась.
- Деньги отражают стоимость. Чем больше Россия будет строить и производить, тем больше будет ее финансовая система; Деньги эмитируются под возрастающую стоимость, а не наоборот.
- В финансовом обеспечении модернизации могут использоваться различные инструменты: эмиссия (в объеме золото-валютных резервов), кредитование, привлечение через рынок ценных бумаг, использование резервов.

Идёте Вы по лесу, вот хворост. Это природное сырьё. Вы его собрали принесли в деревню - это уже растопочный материал, т. е. появилась стоимость (полезность). За неё вам заплатили 10 руб. Все люди, опираясь на природные ресурсы, создают друг для друга какую-то пользу, т.е стоимость.

Деньги - это всеобщий эквивалент стоимости (полезности). Сами по себе никакой стоимостью они не являются. Чем больше пользы создаёт некая экономическая система, тем больше денег должно её отражать. Если, опираясь на свои природные ресурсы и труд своих граждан, **Государство проводит Проекты, создающие стоимость, то оно, соответственно, должно, на объём приращённой стоимости, увеличить денежную массу.** Причём стоимость, в соответствии с международными стандартами финансовой отчётности, появляется пропорционально реализации Проекта, а не при полной его готовности.

КОЛИЧЕСТВО
ДЕНЕГ,
НЕОБХОДИМОЕ
ДЛЯ
РЕАЛИЗАЦИИ
ФУНКЦИИ
СРЕДСТВА
ОБРАЩЕНИЯ
И СРЕДСТВА
ПЛАТЕЖА.

СУММА
ЦЕН
РЕАЛИЗУЕМЫХ
ТОВАРОВ
И УСЛУГ

СУММА
ЦЕН
ТОВАРОВ
И УСЛУГ,
ПРОДАННЫХ
В КРЕДИТ
(СРОК
ОПЛАТЫ
КОТОРЫХ
ЕЩЕ НЕ
НАСТУПИЛ)

+

СУММА
ПЛАТЕЖЕЙ
ПО
ДОЛГОВЫМ
ОБЯЗАТЕЛЬ-
СТВАМ

СУММА
ВЗАИМОПОГ-
ЛОЩАЮЩИХ-
СЯ ПЛА-
ТЕЖЕЙ

СКОРОСТЬ ОБОРОТА ДЕНЕГ КАК
СРЕДСТВА ОБРАЩЕНИЯ И СРЕДСТВА ПЛАТЕЖА

*Сколько создали стоимости –
столько и денег нужно.*

Деньги на модернизацию есть и не являются ограничивающим фактором.

Деньги есть!

Развитие сети автомобильных дорог требует не менее 500 тыс. км, что, при стоимости ~ 30 млн.р./км потребует 15 трлн. р. Развитие национального автодорожного и тракторного машиностроения, необходимого для реализации этой программы потребует ~ 0,3 трлн. р.

Развитие железнодорожной инфраструктуры - не менее 50 тыс. км, что, при стоимости ~ 150 млн.р./км потребует 7,5 трлн. р. Развитие национального железнодорожного машиностроения, для реализации этой программы потребует ~ 0,1 трлн. р.

Развитие речной транспортной сети России (Волгодонской бассейн, Обский, Енисейский и Ленский бассейны) потребует 1,5 трлн. р. Развитие национального речного судостроения, необходимого для реализации этой программы потребует ~ 0,06 трлн. р.

Развитие океанской и морской инфраструктуры потребует развития портовой инфраструктуры, что потребует примерно 5 трлн. рублей с учётом работ на (Северном Морском Пути). Развитие российского судостроения потребует ~ 0,3 трлн. р. и само восстановление флотов потребует ~ 1 трлн. р.

Развитие энергетической системы России потребует строительства или модернизации 100 ГВт мощностей, что при стоимости 30 млрд.р./ГВт потребует 3 трлн.р. Развитие национального энергомашиностроения потребует ~ 0,03 трлн. р.

Развитие электрических сетей потребует не менее 100 тыс. км, что, при стоимости ~ 30 млн.р./км потребует 3 трлн. р. Развитие национального электросетевого машиностроения для реализации этой программы потребует ~ 0,03 трлн. р.

Развитие добычи углеводородов, трубопроводной инфраструктуры и хранилищ потребует 4 трлн.р. и 0,02 трлн.р. на развитие нефтегазового машиностроения.

Создание современной коммуникационной сети (включая космические и наземные компоненты) и тотальной компьютеризации экономической и общественной жизни потребует затрат 1 млн.р на каждого из 76 млн. работающих жителей России. Развитие национальной электронной промышленности потребует ~ 10 трлн. р.

Цена модернизации России ~ 130 трлн. руб.

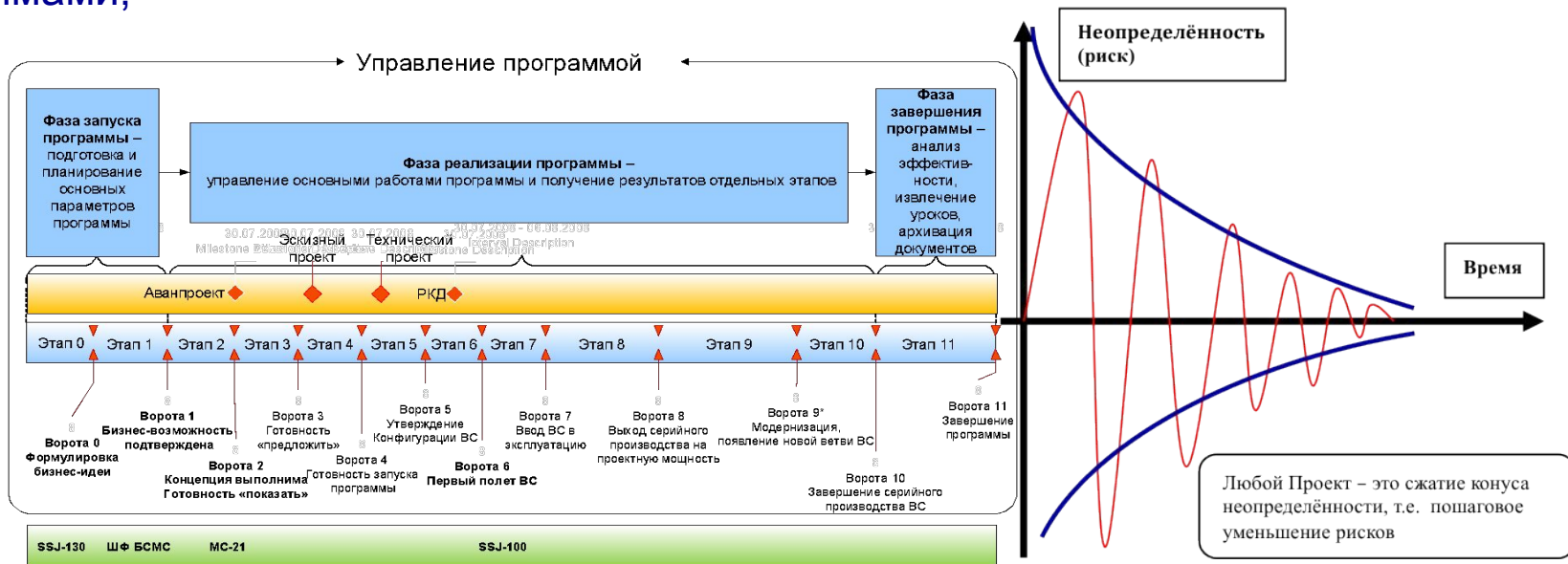
Эти деньги нам необходимо инвестировать в течении 10 лет, что бы к 2020 г. увеличить уровень жизни в 2 раза. Годовой объём инвестиций в реальный сектор, который сегодня необходим России составляет примерно 10 - 15 трлн. р./год. ВВП Российской Федерации составляет ~ 60 трлн.р. Япония живёт с дефицитом госбюджета 200% ВВП. Россия, исходя из этого, может позволить себе «одномоментно» инвестировать в свою модернизацию 120 трлн. р. Это сопоставимо со стоимостью модернизации России. 500 млрд. \$ золото-валютного запаса позволяют России осуществить эмиссию 15 трлн. Рублей.

Вообще-то такой объём государственных средств и не потребуются. Гораздо большие деньги будут рваться в Россию для участия в этих программах. Придётся решать задачу недопущения роста фондовых пузырей.

Модернизация и коррупция

Коррупцию можно кардинально уменьшить методологически:

- Четкое разделение и недопущение объединения в одном органе функций исполнения, финансирования, контроля;
- Открытость программ для профессионального экспертного сообщества, особенно на этапе формирования;
- Большая, четкая измеряемая цель и малочисленное количество четких измеряемых индикаторов, однозначно связанных с целью.
- Соблюдение принципа: одна программа – один руководитель – одна персональная ответственность;
- Применение методики программно-проектного управления (Stage Gate) для формирования, финансирования, исполнения и управления государственными программами;



Главный риск модернизации

Россия пропустила уже три 10-летних модернизационных цикла.

В результате проведение модернизации любого (!!!) объекта экономики приводит сегодня, как минимум (!!!), к 10-кратному росту производительности труда и 5-х кратному сокращению накладных расходов.

Такой рост производительности при модернизации приводит к залповому высвобождению трудового ресурса. Работники предприятий, понимая неизбежность сокращений, последующих за модернизацией, активно сопротивляются будущим сокращениям через тотальный **саботаж** любых реальных проявлений модернизации.

Региональные власти, без возможности и средств быстро реагировать на массовое высвобождение труда, так же будут препятствовать модернизации во имя сохранения рабочих мест.

Масштабное инфраструктурное строительство, восстановление полноценной промышленности, малый и средний бизнес – это инструменты устранения этого риска.

РЕЗЮМЕ

- **Цель модернизации** - удвоение доходов каждой семьи (по покупательной способности) до 2020 г. вдвое. И далее аналогично каждые 10 лет.
- **Лозунг модернизации** – эффективность.
- **Критерий успешности** – динамичный рост человеческого капитала (региона, страны).