

ОПТИМИЗАЦИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ СРЕДЫ КОМПАНИИ

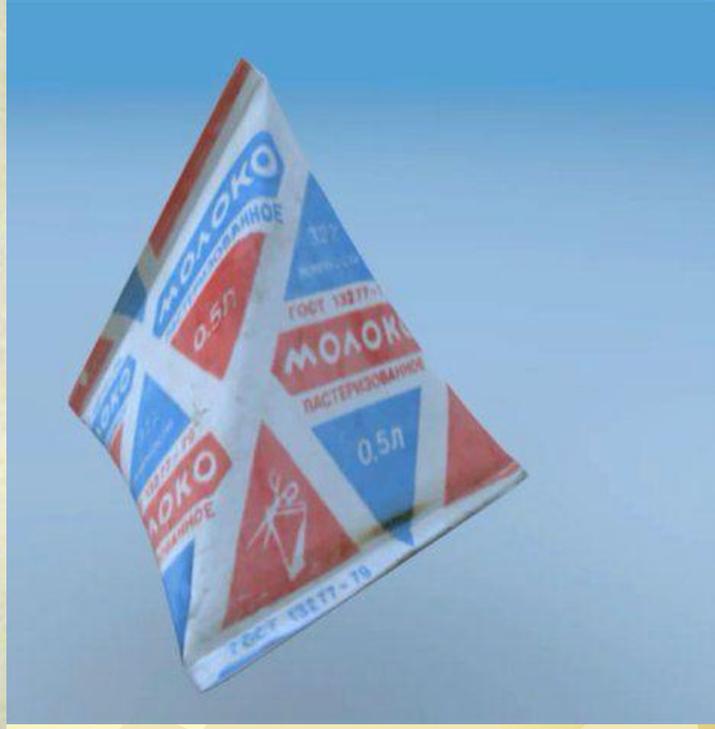
Автор – к.т.н., доцент Седельникова И.М.

ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

В СССР пытались решить проблемы качества, эффективности и совершенствования производственных систем, но безуспешно.



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Государственный знак качества СССР — знак, предназначенный для маркировки серийной продукции (товаров народного потребления и производственно-технического назначения) высокого качества, выпускаемой предприятиями СССР.

Был введён в действие 20 апреля 1967 г. с целью стимулирования повышения качества и эффективности общественного производства.



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Пятилетка 1976-1980 гг. была названа пятилеткой качества.



ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Системы качества в СССР:

- Саратовская «Система бездефектного изготовления продукции» (БИП) была разработана в середине 50-х гг. на машиностроительных предприятиях Саратовской области.
- Система «Качество, надежность, ресурс с первых изделий» (КАНАРСПИ) была внедрена на Горьковских машиностроительных предприятиях в конце 50-х гг.
- В конце 70-х гг. на предприятиях Львовской области появилась «Комплексная система управления качеством продукции» (КС УКП).

ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Системы качества в СССР:

Система КАНАРСПИ была разработана на Горьковском авиационном заводе им.Серго Орджоникидзе (ГАЗИСО) в 1958 г.



ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

ГАЗИСО (завод «Сокол») в годы ВОВ производил самолёты-истребители Ла-5, Ла-7. Во время войны завод поставил на фронт 17691 самолёт, т.е. каждый четвёртый истребитель, изготовленный заводами СССР. В послевоенное время на заводе изготавливались самолёты МиГ-15, МиГ-17, МиГ-19, МиГ-21, МиГ-25, МиГ-29, МиГ-31.



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Системы качества в СССР:

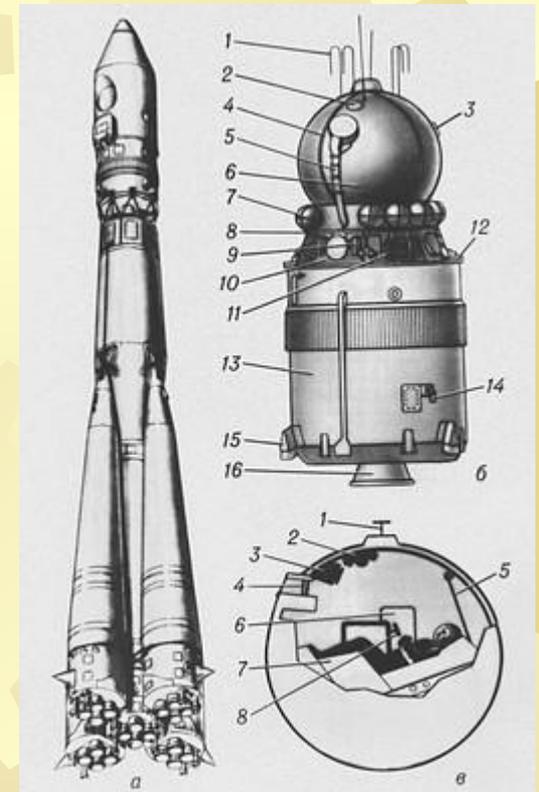
Автором системы КАНАРСПИ был главный инженер ГАЗИСО Т. Ф. Сейфи (1916-1969гг.).

Он одним из первых понял роль информации и знаний в управлении качеством, перенёс акценты обеспечения качества с производства на проектирование, большое значение придавал испытаниям.



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

В СССР удавались уникальные проекты, которые требовали сверхусилий, однако задача производства качественных товаров, обеспечивающих повседневную жизнь людей, не была реализована.



ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Сергей Павлович Королёв (1907-1966)



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ



ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

«Верим и знаем: придёт час, и Россия восстанет из распада и унижения и начнёт эпоху нового расцвета и величия. Но возродится она и расцветёт лишь после того, как русские люди поймут, что спасение **надо искать в качестве!**..
Всмотритесь в пути и судьбы России, вдумайтесь в её крушение и унижение... И вы увидите, что все основные затруднения её были от объёма и количества.

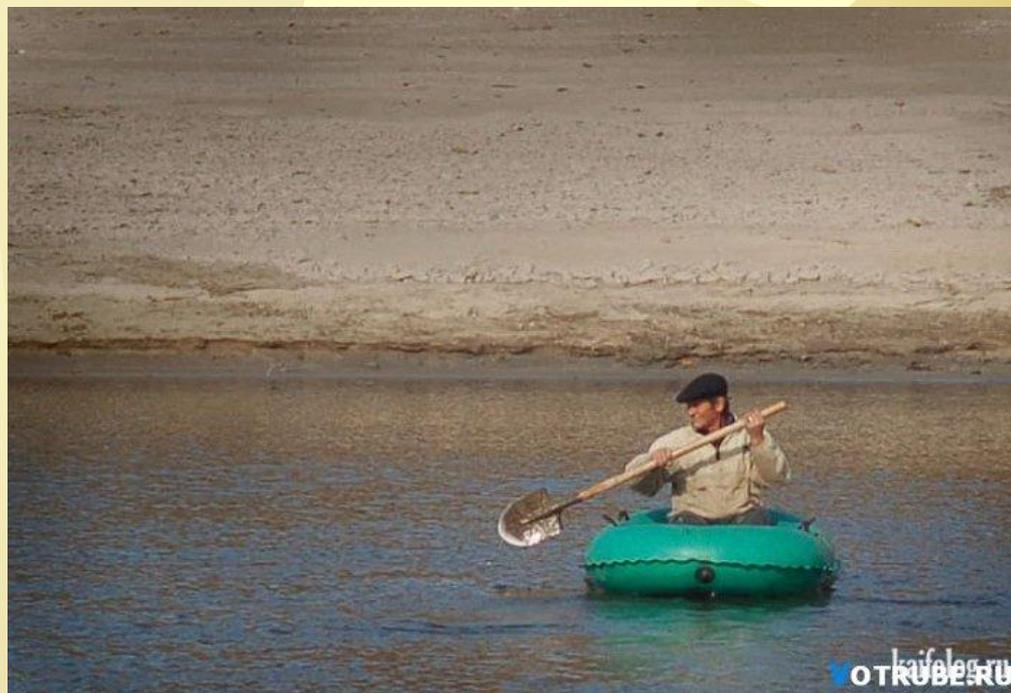
ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Русская душа и до сих пор ещё не поняла и не осмыслила, какой соблазн, какую отраву она впитала в себя вместе с этой идеей бескачественного обилия и объёма.



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

...Где-то в глубине души у русского человека живёт смутная, но твёрдая уверенность, что качество ему «не нужно»; что это – «заморские выдумки»; что при «нашем» обилии и при «нашей» даровитости мы без учения и без старания, без умения и без навыка «по-своему справимся» и даже «ещё лучше выйдет».



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ



ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Всмотритесь же в пути и судьбы России, вдумайтесь в её крушение и унижение! И вы увидите, что русскому народу есть только один исход и одно спасение – возвращение к качеству и его культуре. Ибо количественные пути исхожены, выстраданы и разоблачены и количественные иллюзии на наших глазах изживаются до конца.»

Ильин И.А., «Русский колокол», 1928, №4.

ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Павел Флоренский (1882-1937) - русский религиозный философ и ученый («русский Леонардо»). Автор религиозно-философских трудов, а также работ по древнерусскому искусству, музейному делу, оптике, математике, физике диэлектриков, технике разработчик плана ГОЭЛРО.



ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Павел Флоренский был арестован 26 февраля 1933 г. осуждён на 10 лет заключения.

С 1934 г. Флоренский содержался в Соловецком лагере. 25 ноября 1937 г. особой тройкой УНКВД Ленинградской области он был приговорён к высшей мере наказания и расстрелян 8 декабря 1937г.



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Сергей Михайлович
Прокудин-Горский
(1863-1944) - русский
фотограф, химик (ученик
Менделеева), изобретатель,
издатель, педагог и
общественный деятель.
Пионер цветной фотографии
в России, создатель
«Коллекции
достопримечательностей
Российской империи».



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

С.М.Прокудин-Горский



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

С.М.Прокудин-Горский



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

С.М.Прокудин-Горский



ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

С.М.Прокудин-Горский



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

С.М.Прокудин-Горский



ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

С.М.Прокудин-Горский



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Горохов Арсений Анатольевич (род. В 1935 г.) в 1968 году (за 8 лет до «Apple») в Омском НИИ авиационных технологий создаёт персональный компьютер и получает на него патент. Был назван «программирующий прибор».

Прибор в чертежах включал в себя: монитор, отдельный системный блок с жестким диском, материнской платой, памятью, видеокартой и прочей начинкой. Не было только «мышки». Этот прибор имел устройство для решения автономных задач и персонального общения с ЭВМ. Сам автор назвал его «интеллектор».



ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Российские компании стали решать проблемы эффективности производственных систем и качества с большим опозданием по сравнению с зарубежными компаниями. Необходимо время, чтобы руководители компаний осознали, что решение этих проблем — единственная основа их выживания и экономического процветания.

ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

«РКК Энергия» — ракетно-космическое предприятие
Двигатели РД-180 являются безальтернативным вариантом для запуска тяжёлых ракет-носителей, которые в состоянии выводить на орбиту спутники для нужд NASA. В январе 2015 года РКК «Энергия» и американская Orbital Sciences Corporation подписали новый договор на поставку в США двигателей производства НПО «Энергомаш».



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

«ВСМПО АВИСМА» — крупнейший производитель титана и изделий из него

Крупнейший в мире производитель титана, экспортирует продукцию в 48 стран мира

Ключевые клиенты — крупнейшие в мире двигателе- и авиастроительные компании. Является первым поставщиком титана для AIRBUS и вторым — для компании BOEING. Среди других клиентов: Rolls-Royce, Pratt & Whitney.



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

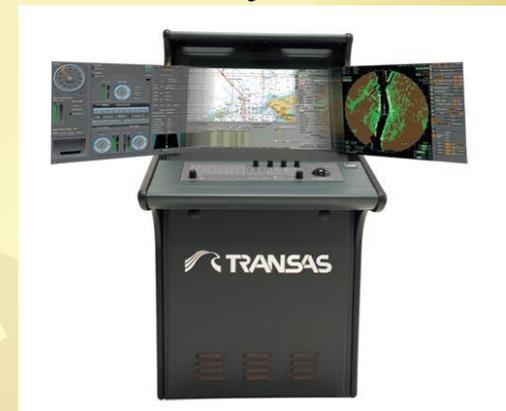
«TRANSAS» — петербургский производитель морских навигационных систем и тренажеров для флота, авиации и нефтяной отрасли

Занимает 45 % мирового рынка морских тренажеров, 40 % рынка морских электронно-картографических систем, является одним из лидеров авиационного тренажёростроения.

Среди клиентов: минобороны Германии, правительство Канады, Hyundai Heavy Industries, Schell, Lukoil, Petronas, Maersk и др.

Участвует в проекте по созданию Авиационного учебного центра совместно с компанией Boeing.

TRANSAS



ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

«Лаборатория Касперского» — российская компания, специализирующаяся на разработке систем защиты от компьютерных вирусов, хакерских атак и прочих киберугроз

Компания входит в ТОП-4 ведущих мировых производителей программных решений для защиты конечных устройств. Имеет локальные представительства в 30 странах на 5 континентах.

Среди ее корпоративных клиентов более 270 тысяч компаний по всему миру: Airbus, Stemcor, BBC Worldwide, Министерство иностранных дел Италии, Министерство образования Франции и пр.



ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

«Русский Стандарт» – российский производитель крепких алкогольных напитков
Второй в мире производитель водки после Diageo
Компания «Русский Стандарт Водка» занимает 40% российского экспорта премиальной водки, экспортируется в 80 стран мира.



ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

«Восток-Сервис» – производитель спецодежды и средств индивидуальной защиты

Крупнейший в Европе игрок с заводами в России, Чехии, Венгрии, Италии и Дании

Разветвлённая розничная сеть из 260 фирменных магазинов в 170 городах СНГ и России.



ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

**«ИНТЕРСКОЛ» – российский производитель
строительного электроинструмента**

Входит в Топ-10 мировых лидеров по объемам
производства строительных инструментов.

Заводы расположены в России, Китае, Италии и Испании.
Завод в Алабуге является крупнейшим в Европе
предприятием по производству электроинструментов.

Экспортирует продукцию в 15 стран.



ИНТЕРСКОЛ

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

АФК Система - Башнефть 2009-2014гг.:

- **выручка** выросла в **2,6 раза** до 563 млрд. руб.,
- **прибыль** — в **3 раза** до 46,4 млрд. руб.,
- **добыча** — на **50%**,
- **ресурсная база** — в **2,5 раза**,
- **экспорт** — в **2,4 раза**,
- **сбыт** — на **40%**.

География добычи дополнилась Ненецким и Ханты-Мансийским АО, компания вошла в проекты по геологоразведке и добыче в Ираке и Мьянме.

Переработка увеличилась незначительно, но возросло её качество.

Объём инвестиций за пять лет составил **230 млрд. руб.**

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

– В чем особенность нынешнего кризиса?

Российский экономист В. Жуковский:

– Это кризис-матрёшка, пересекаются сразу несколько кризисов.

Это кризис всей структуры российской экономики, ориентированной на проедание нефтедолларов, советского наследия. Плюс это системный кризис, кризис всей неконкурентоспособной вертикали власти.

Сегодняшний кризис самый опасный, самый глубокий, самый затяжной и самый непредсказуемый по политическим, экономическим и социальным последствиям за последние лет 25, даже со времен начала прошлого века, времён Гражданской войны.

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Российский экономист В. Жуковский:

«Ещё в 1991 году были производственные мощности, конкурентоспособные производства, были меньшего масштаба воровство и коррупция, меньше олигархизация собственности.

Даже в 1998 году ещё не вся экономика была добита, были старые, не ориентированные на импортные комплектующие и расходные материалы производственно-технологические цепочки создания добавленной стоимости, ещё были конкурентоспособные внутренние производства.

Сегодняшний кризис гораздо опаснее. Это дефолт всей экономики трубы.»

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Профессор Сибирского института управления РАНХиГС Г. Ханин:

«Мы понесли огромные демографические потери в XX веке. Войны, репрессии, голод, эмиграция... По моим подсчётам, мы потеряли 70-80 млн. человек. Причём наши потери больше затрагивали интеллектуальную часть населения — такие люди чаще погибали в войнах и чаще эмигрировали.

Трое живущих наших соотечественников — лауреатов Нобелевской премии работают за границей.»

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Профессор Сибирского института управления РАНХиГС Г. Ханин:

«Добавьте к этому деградацию качества среднего и высшего образования, которая наблюдается с 70-х годов прошлого века. Плюс дебилизация населения СМИ, особенно электронными.

Я хожу в нашу библиотеку в Новосибирске, она одна из крупнейших в России. Залы почти пустые, библиотекарей больше, чем читателей.

Недавно я зашёл в Баварскую государственную библиотеку. Слезы на глаза навернулись: огромный зал, длиной чуть не в километр, заполнен людьми.

В нашем главном книжном магазине в Новосибирске увидишь 10-15 покупателей, а в том же Мюнхене — 7-этажный книжный, человек 200 у полок стоят, выбирают книги или сидят на диванчиках, пьют кофе, что-то обсуждают, разговаривают.»

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Профессор Сибирского института управления РАНХиГС Г. Ханин:

«Преодолеть отставание от развитых стран — немыслимо... Представьте, что вы на старте стоите, а там впереди вас соперники на 5 километров ушли... Руководство страны опирается на ошибочные данные об экономике, недооценивает глубину проблем. Возникает иллюзия, что возможен экономический подъём без серьёзных затрат. »

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист Я.Миркин:

«Среднемесячная номинальная зарплата в России в 2017 г. – \$609, в США – \$5012, Германия – \$3530, Финляндия, лежащая в снегах, – \$3799, Исландия, когда-то бедная, рыбацкая, пустынная, – \$6134, Чехия – \$1132, Литва – \$1045, Латвия – \$1168, Венгрия – \$921, Мексика – \$684.

Средняя номинальная зарплата работников организаций в июне 2017 г. в Москве – 86,5 тыс. руб., Санкт-Петербурге – 57,4 тыс. руб., в Ивановской области – 25,5 тыс. руб., Псковской – 24,8 тыс. руб., Саратовской – 25,5 тыс. руб., Тамбовской – 25,7 тыс. руб., Орловской – 26,5 тыс. руб., Алтайском крае – 27,3 тыс. руб., Волгоградской – 27,9 тыс. руб.»

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист В.Иноземцев:

«В 2018 году расходы федерального бюджета составили 16,416 трлн. руб., что эквивалентно 111,8 тыс. руб. (\$1,68 тыс.) на каждого гражданина страны.

В США расходы федерального бюджета (\$3,9 трлн. в 2018 году) на душу населения равнялись \$12 тыс., в Швейцарии этот показатель составлял \$25,7 тыс., в Дании — \$27,2 тыс., в Норвегии — \$37,9 тыс. и почти \$182 тыс., отложенные в расчёте на каждого подданного в Суверенном фонде (у нас если ФНБ разделить на всех, то каждому россиянину достанется 36,9 тыс. руб.).»

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист В.Иноземцев:

«Сравнение абсолютных величин не учитывает разницы в покупательной способности валют. Но в России бюджетные расходы на человека в 7–15 раз меньше, чем в развитых странах, а такой разрыв не покрывает никакая игра с валютными курсами.

К тому же бюджет — это не только пенсии и пособия, медицина и образование, это также инфраструктура и развитие территорий. И если посчитать с учётом этого фактора, то разрыв с США в пересчете на единицу площади составит 28,6 раза, с Данией — 250, а со Швейцарией — 365 раз. Это несмотря на все наши ресурсы и на то, что 36% доходов федерального бюджета в 2018 году Минфин считал «нефтегазовыми».»

ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист В.Иноземцев:

«Из этого следует два очевидных вывода.

1. Того «государственного» источника денег для развития страны, о котором мы слышим с высоких трибун, попросту не существует. Разрыв между \$143 бюджетных денег, которые приходится в России на гектар её территории, и \$52,5 тыс., которые каждый год инвестируются в Швейцарии, говорит сам за себя.



ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист В.Иноземцев:

«Соответственно, требуется переосмысление всей стратегии развития с учётом того, что серьезная опора на государство в нашем случае невозможна. Какими могут быть ее основные элементы?»

Прежде всего нужно смириться с тем, что бюджетные вливания не смогут придать толчок регионам. Имея те средства, которые есть в распоряжении у нашего государства, можно обустроить разве что пространство внутри ЦКАД, города Сочи и Грозный, а также районы, непосредственно прилегающие к разбросанным по стране президентским «дачам».

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист В.Иноземцев:

«Поэтому следовало бы отказаться от государственного финансирования нового инфраструктурного строительства, которое обычно обусловлено политическими соображениями (вспомним мост на остров Русский, объекты в Сочи или проект моста на Сахалин). Если эти стройки экономически выгодны, нужно принять законы, легализующие частную собственность на железные дороги, трубопроводы, аэропорты и мостовые переходы, и найти на них инвесторов; если они не выгодны — переориентировать бюджетные средства на другие направления.»

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист В.Иноземцев:

«Нужно либерализовать рынок земли, чтобы сделать инфраструктурные проекты дешевле; увеличить конкуренцию в промышленности строительных материалов, но, главное, пойти на любые условия, чтобы заместить бюджетные средства частными при обустройстве территорий, отказываясь по максимуму от ограничений, которые сдерживают предпринимательскую инициативу.

Иначе обеспечить развитие самой большой в мире страны попросту невозможно.»

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист В.Иноземцев:

«Вторым моментом является ограничение appetитов госаппарата и государства как такового. Россия не может позволить себе военные расходы в 3,8 трлн. руб., соответствующие среднедушевым доходам каждого россиянина за 25 дней (для сравнения: в США они равны таким доходам за 16 дней, в Германии — за семь, в Японии — за три). Россия защищена ядерным щитом, а все прочие угрозы нужно учиться преодолевать искусством дипломатии.

Мы не можем раскошелиться на персонал МВД, численность которого в расчете на 100 тыс. населения превышает американскую втрое, а китайскую — в пять раз. И все это не вопросы «перераспределения» доходов из статьи в статью, а вопрос их масштаба.»

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист В.Иноземцев:

«Третьим обстоятельством является то, что бюджет должен служить целям максимального развития экономики, то есть направлять деньги туда, где наиболее велик мультипликативный эффект, а самым большим он выглядит от повышения доходов самых малообеспеченных слоёв населения.

В первую очередь государство должно думать не о городских праздниках за десятки миллионов долларов, а о пенсиях, о минимальной заработной плате, о плате за потерю кормильца, детских пособиях и так далее. Вообще к доходам бюджетников и пенсионеров пора перестать относиться как к обузе для бюджета: они — главный залог развития российского бизнеса и стимул для фронтального повышения благосостояния, которое на данном этапе должно выступать практически единственной целью государства.»

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист В.Иноземцев:

«Приведённые цифры показывают, что не бывает богатой страны с бедным населением.

Главной проблемой российского бюджета выступает не то, что он неправильно распределен по статьям расходов, а то, что он слишком мал в абсолютном выражении для решения тех задач, которые сегодня стоят перед страной.»



ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист В.Иноземцев:

«Именно поэтому государство должно немного отойти в сторону, чтобы дать экономике развиваться без перекосов последних лет; оживить конкуренцию; спровоцировать приход новых инвесторов; развить частную инициативу в традиционных в России «государевых вотчинах»; чтобы переформатировать управление от обычного «сверху вниз» до рационального «снизу вверх»; наконец, чтобы сформировать такой контингент налогоплательщиков, который позволил бы обеспечивать бюджетные доходы, хоть сколько-то достаточные для развития.

Иначе говоря, нужно переходить к стратегии фермера, не стригущего своих овец раньше срока, от стратегии гангстера, стремящегося организовать сбор налогов так, чтобы «больше ничего не выросло».»



ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист А.Илларионов:

«За прошедшие десять лет 2008-2017гг. ВВП на душу населения в России вырос на 7,5% по данным МВФ.

По данным Федеральной службы статистики РФ доход на душу населения за это десятилетие вырос лишь на 3,8%.

По этому показателю среди 15 постсоветских государств Россия в 2008-17 гг. оказалась на предпоследнем, 14-м, месте.»

ВВЕДЕНИЕ СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист А.Илларионов:
Прирост ВВП на душу
населения в постсоветских
государствах в 2008-2017гг.

	Страна	Кумулятивный прирост, %	Среднегод. темпы прироста, %
1	Туркменистан	96.6	7.0
2	Узбекистан	71.3	5.5
3	Грузия	60.4	4.8
4	Таджикистан	51.1	4.2
5	Молдова	37.8	3.3
6	Литва	31.3	2.8
7	Казахстан	28.7	2.6
8	Латвия	22.5	2.0
9	Киргизстан	21.9	2.0
10	Армения	20.7	1.9
11	Беларусь	19.1	1.8
12	Эстония	19.0	1.8
13	Азербайджан	9.9	0.9
14	Россия (МВФ)	7.5	0.7
	Россия (ФСС)	3.8	0.4
15	Украина	-10.6	-1.1

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист А.Илларионов:

«Десять лет назад российский ВВП на душу населения превышал среднемировой показатель почти на 20% (по паритетам покупательной способности валют из базы Мэддисона). Сегодня он ниже среднемирового уровня на 2,6%.

Большинство прогнозистов – и российских, и международных – не видят возможности для российской экономики в предстоящие годы расти более чем на 2% ежегодно. Казалось бы, 2% в год – по мировым меркам это совсем немного. Но по российским меркам – это в три (3!!!) раза или даже в пять (5!!!) раз выше, чем фактические среднегодовые темпы экономического роста в последнее десятилетие (0,7% по данным МВФ и 0,4% по данным ФСС).

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист А.Илларионов:

«Но даже в том совершенно невероятном случае, если это и оказалось бы возможным, такие темпы роста (2% в год) все равно были бы примерно вдвое ниже темпов роста всей мировой экономики, какие последнее десятилетие составляли около 4% в год, и какие на таком же уровне ожидаются в предстоящие годы.

И потому независимо от того, совершится ли "чудо" утроения (или упятерения) темпов российского экономического роста, или же они останутся на нынешнем стагнационном уровне, эти расходящиеся ножницы в темпах роста означают только одно: продолжение падения удельного веса России в мировой экономике и дальнейшее сокращение душевого показателя российского ВВП относительно среднемирового уровня.»

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист А.Немец:

«Около 50% еще оставшихся производственных мощностей РФ физически и морально устарели. Вот почему для России невозможно диверсифицировать свой экспорт и избавиться от «нефте- и газозависимости»; в итоге РФ обречена на нулевой рост ВВП.

Кроме того, расходы на научные исследования и разработки (НИОКР) в РФ крайне малы. В 2013 году три бизнес-лидера РФ – Газпром, Роснефть и Лукойл – потратили на НИОКР ~\$400 млн, ~\$200 млн и \$100 млн соответственно. В том же году Volkswagen потратили на НИОКР \$9,5 млрд, Samsung – \$8,5 млрд.»

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист А.Немец:

«Можно также спросить: «Ведь РФ тратит огромные деньги на национальный высокотехнологичный центр Сколково, на финансирование Роснано?»»

«Роснанотех получил в декабре 2007 года 130 млрд. рублей из федерального бюджета. Деньги ушли за границу и были использованы для валютных спекуляций.» (Е.Примаков)

Несколько сходных сообщений были опубликованы в российских и зарубежных СМИ в ноябре-декабре 2015 года. Должны ли мы удивляться, что в России проектирование и производство интегральных схем прекращены (точные данные!), а нанотехнологии находятся по сути на нулевом уровне?»

ВВЕДЕНИЕ

СИТУАЦИЯ В РОССИИ

Экономист А.Немец:

«Добрые люди рассказали мне о хранилищах западного современного оборудования на дворах машиностроительных предприятий Петербурга. Эти предприятия уже не способны установить современное оборудование и пустить его в эксплуатацию. Необходимые кадры и технологическая база потеряны.

Есть серьёзные основания полагать, что подобную картину можно наблюдать по всей России.»

ВВЕДЕНИЕ

