

ОСТОРОЖНО: ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПЕРЕХОД



ВИТАЛИЙ БУШУЕВ – Д.Т.Н., ПРОФЕССОР,
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ,
РГУ НЕФТИ И ГАЗА им. ГУБКИНА,

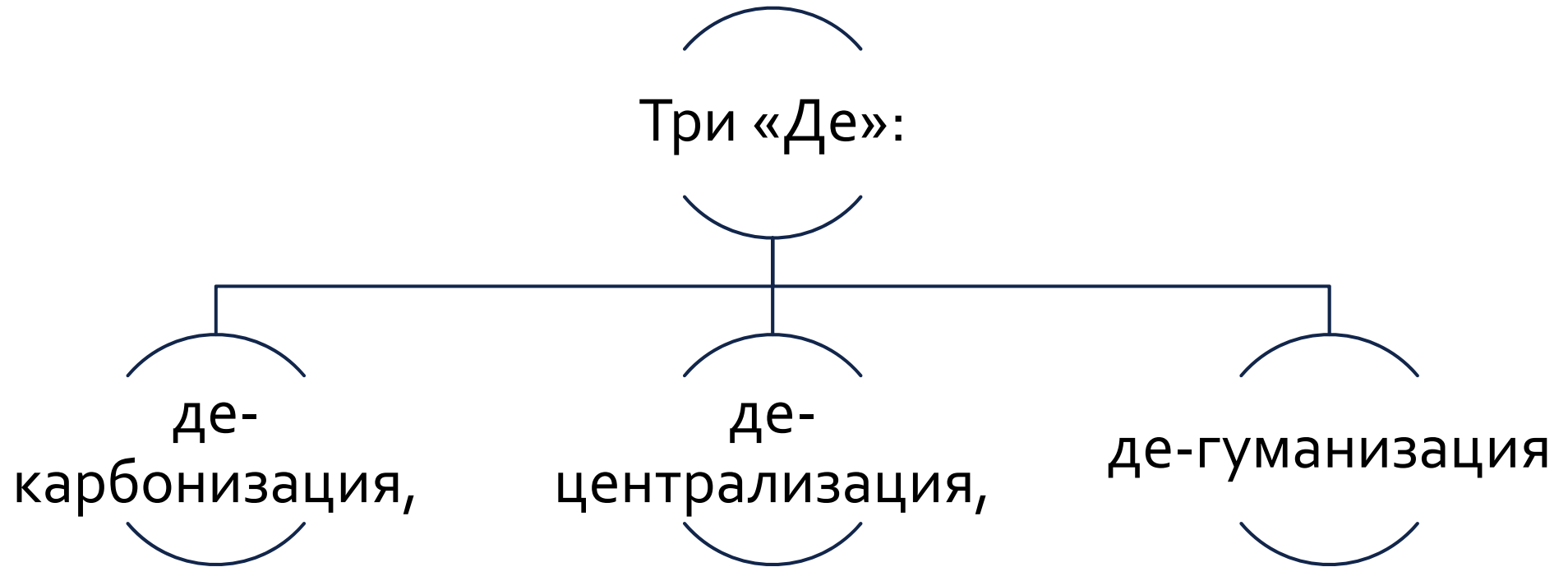
14.04.2021

ПАНДЕМИЯ = ПАНИКА (СТАДНОСТЬ)

основания:

- психо-физиология (страх, зависть, любопытство)
- подсознание (расизм, религия, фанатизм)
- игры "чувств" (идеи, деньги, мода)
- игры "разума" (космос, экология, интернет).

ПЕРЕХОД –ОТКУДА И КУДА? ОТ УГЛЕВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ – К ЗЕЛЕНОМУ МИРУ.



ДЕКАРБОНІЗАЦІЯ



ДЕЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ

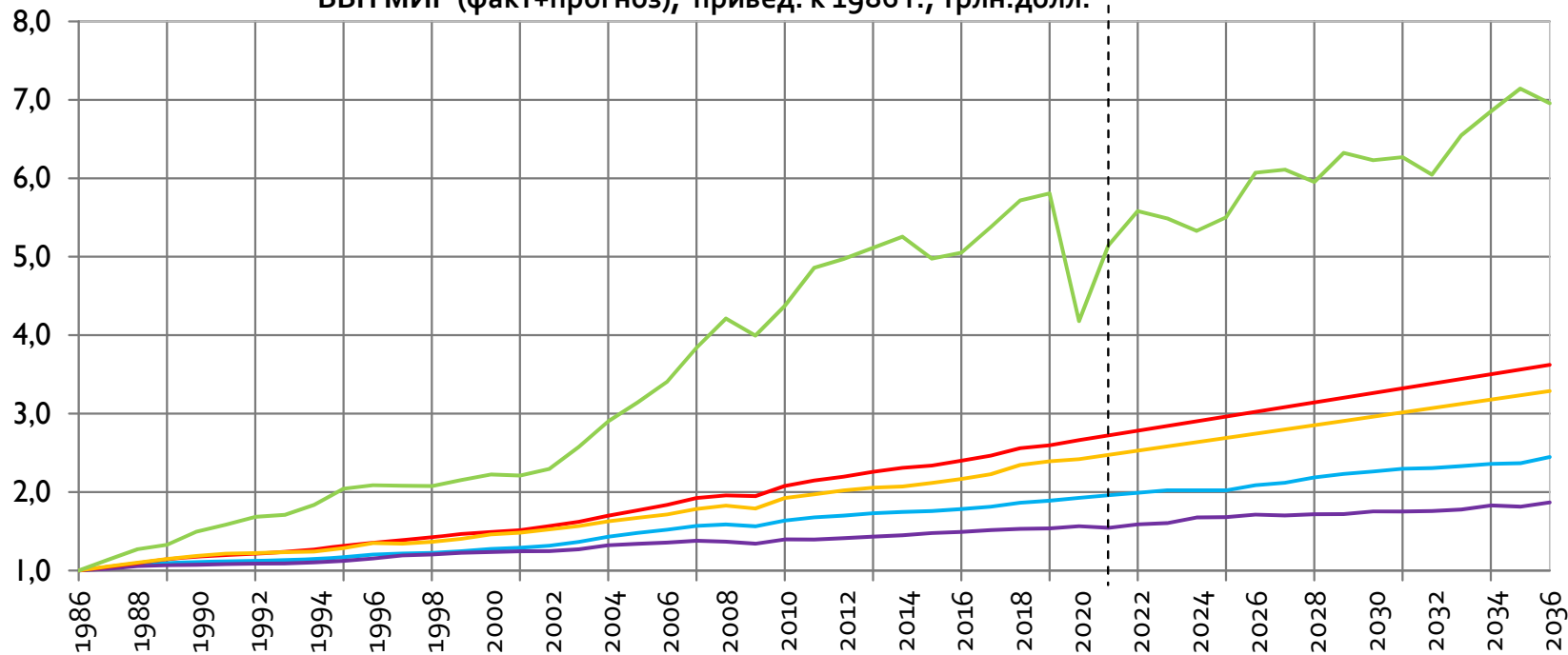


ДЕГУМАНИЗАЦИЯ



РОСТ МИРОВОГО ВВП ПРИ ОБЩЕМ РОСТЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

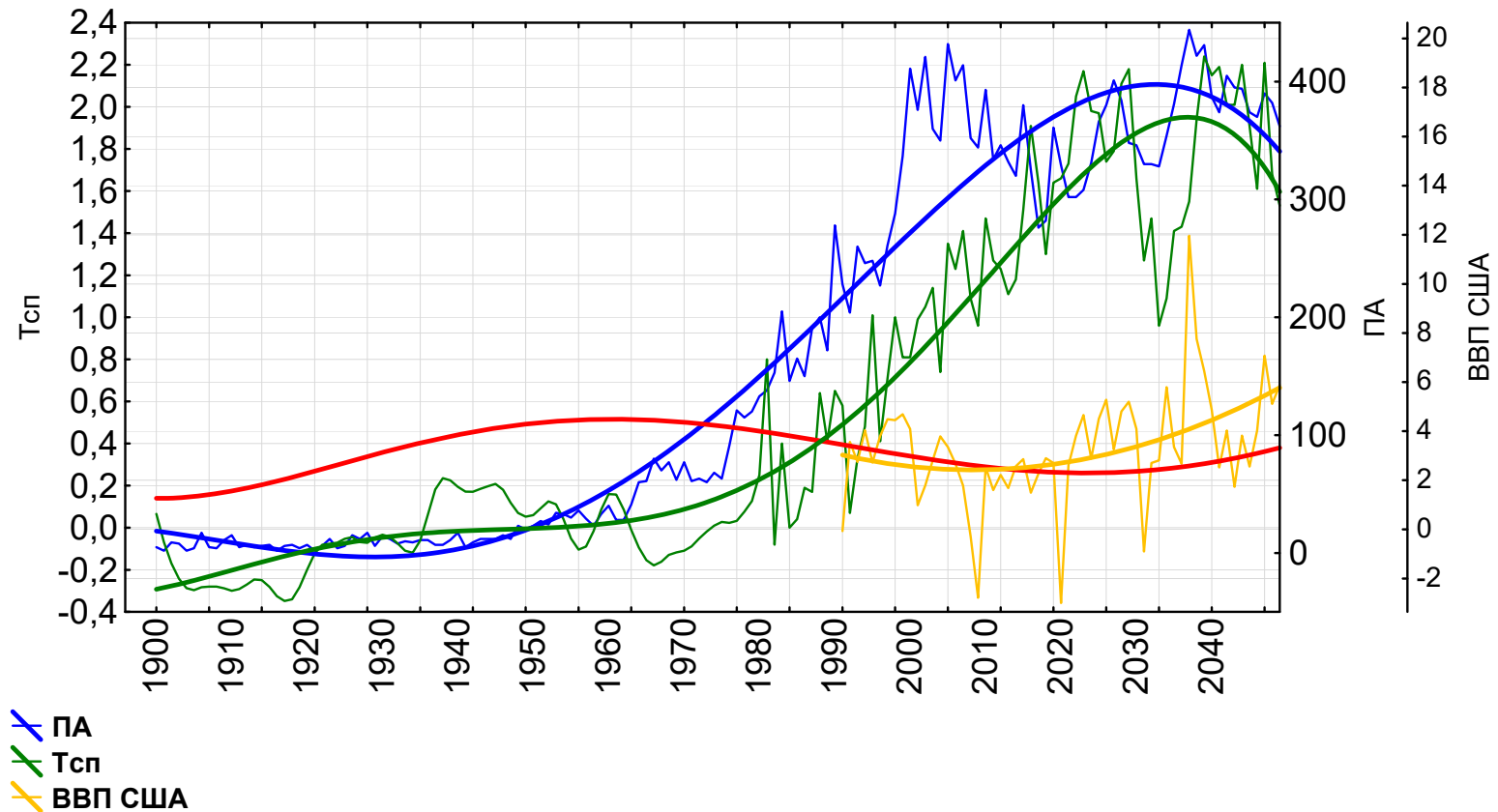
- Потребление первичной энергии (факт+прогноз), привед. к 1986 г., ТВтч
- Мировое потребление нефти (факт+прогноз), привед. к 1986 г., млн. тонн
- Потребление электроэнергии (факт+прогноз), привед. к 1986 г.
- Расход газа (факт+прогноз) привед. к 1986 г., эДж/с
- ВВП МИР (факт+прогноз), привед. к 1986 г., трлн.долл.



РОСТ МИРОВОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ С 1990 ПО 2035 ГГ.

Год	Потребление эл/энергии (%)	Гидроэнергетика /100*потр. Эл/энергии (%)	Ядерная /100*потр. Эл/энергии (%)	Ветер /100*потр. Эл/энергии (%)	Солнечная энергия /100*потр. Эл/энергии (%)
1990	100	18,1	16,7	0,0	0,0
2005	100	16,2	15,4	0,6	0,0
2020	100	15,8	10,6	5,6	3,1
2035	100	14,5	8,7	10,4	7,8

ПРИРОДНЫЕ (ПА), КЛИМАТИЧЕСКИЕ АНОМАЛИИ (Т) И ДИНАМИКА ВВП США



ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ В СТРУКТУРЕ ЭНЕРГЕТИКИ



Централизация –
децентрализация:

- $0,62:0,38$ – при плотности нагрузки свыше 40 кВт на кв.км.
- $0,38:0,62$ – при плотности менее 10 кВт на кв.км.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ



Когнитивное управление
(Homo farbes).

Цифровизация

АСКУ



ВОДОРОД



Водород (три варианта экспорта)

- Газовая скважина – газовая труба (СПГ) – водородный резервуар у потребителя – котельная (ТЭЦ).
- НПЗ (ГПЗ) – водородный накопитель – труба – потребитель.
- ГЭС (АЭС) – ЛЭП - водородная установка (?) – потребитель.

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

«Экономика без экологии – дорога в тупик, экология без экономики – путь в никуда»
(В.Коптюг, Рио де Жанейро, 1980г).



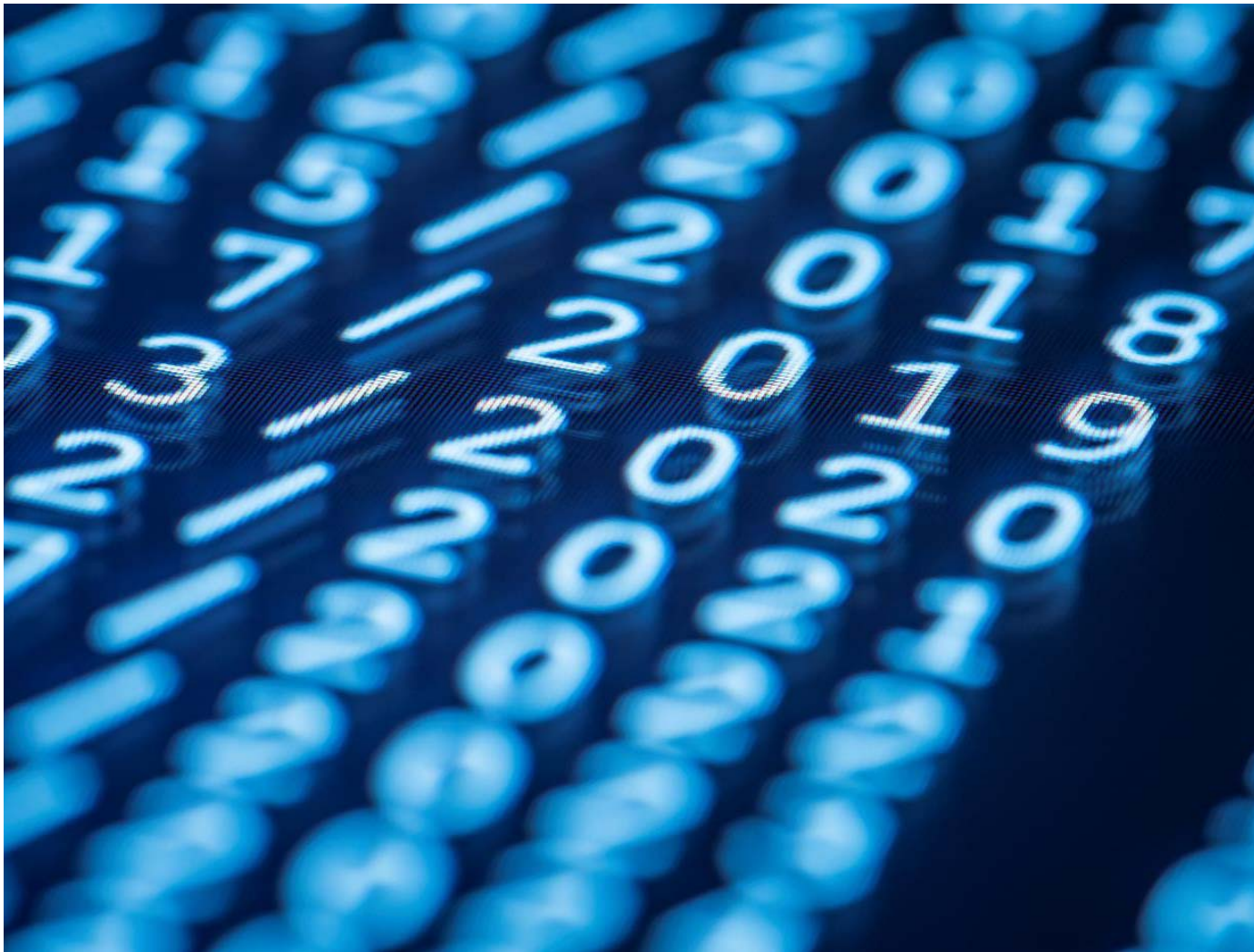
Валентин Афанасьевич **Коптюг** родился 9 июня 1931 г. Бывают такие исторические моменты, когда воля, организаторский талант и целеустремленность одного человека определяют настоящее и будущее целого сообщества. Именно таким человеком был Валентин Афанасьевич Коптюг, возглавлявший Сибирское отделение Академии наук в трудный для страны период перестройки государственной системы. Выдающийся ученый, человек с огромным творческим потенциалом, был, говоря словами академика Г.И. Марчука, принесен в жертву «процветанию и развитию Сибирского отделения, всего нашего научного сообщества в Сибири».

ВМЕСТО ТРЕХ «ДЕ»



Вместо трех «Де» -
три «Со»:

- со-вместимость,
- со-со-единение,
- со-развитие (Энергонет).



СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!

VITAL@GUIES.RU