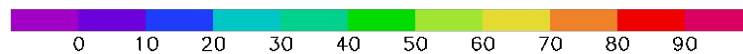
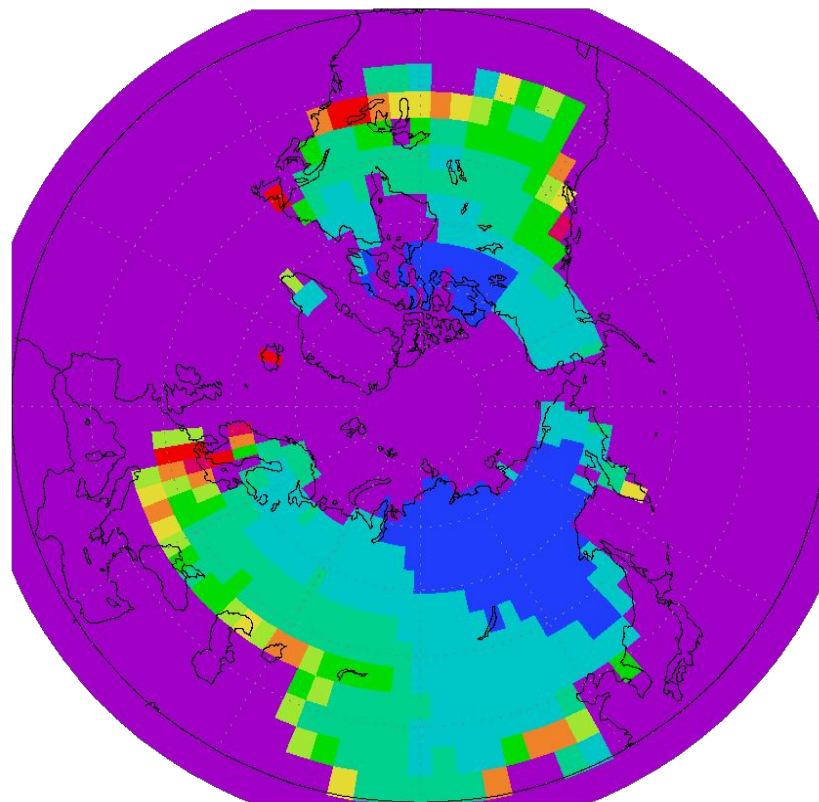
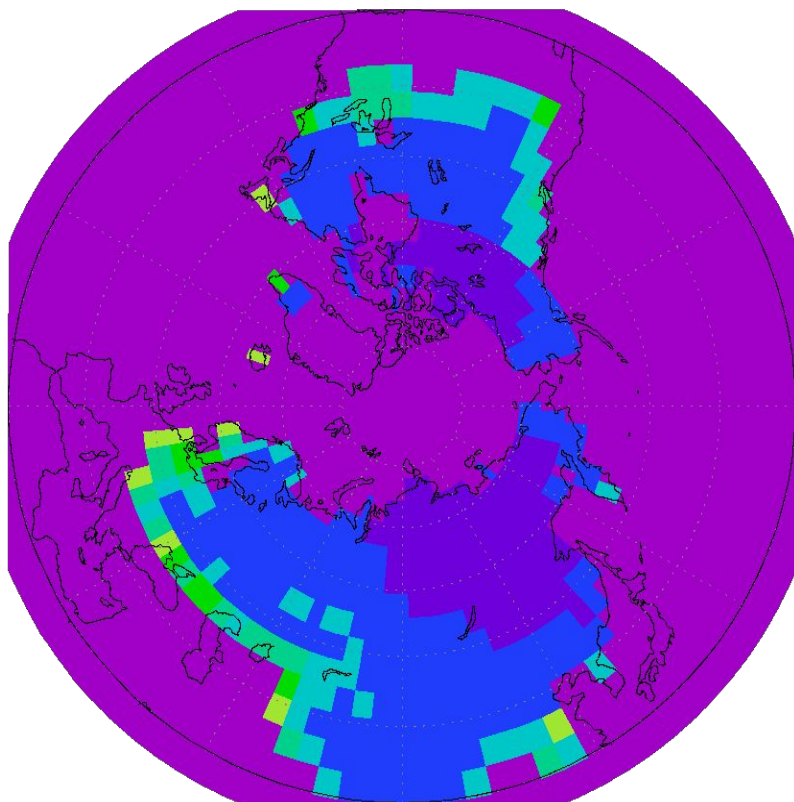


Уменьшение числа дней в году с температурами ниже нуля при потеплении климата в середине (2041-2050 гг.) и в конце (2091-2100 гг.) 21-го века по отношению к современному климату (1991-2000 гг.).

Сценарий роста ПГ В2; ГГО Т30L14; SST ECHAM

2041-2050 гг.

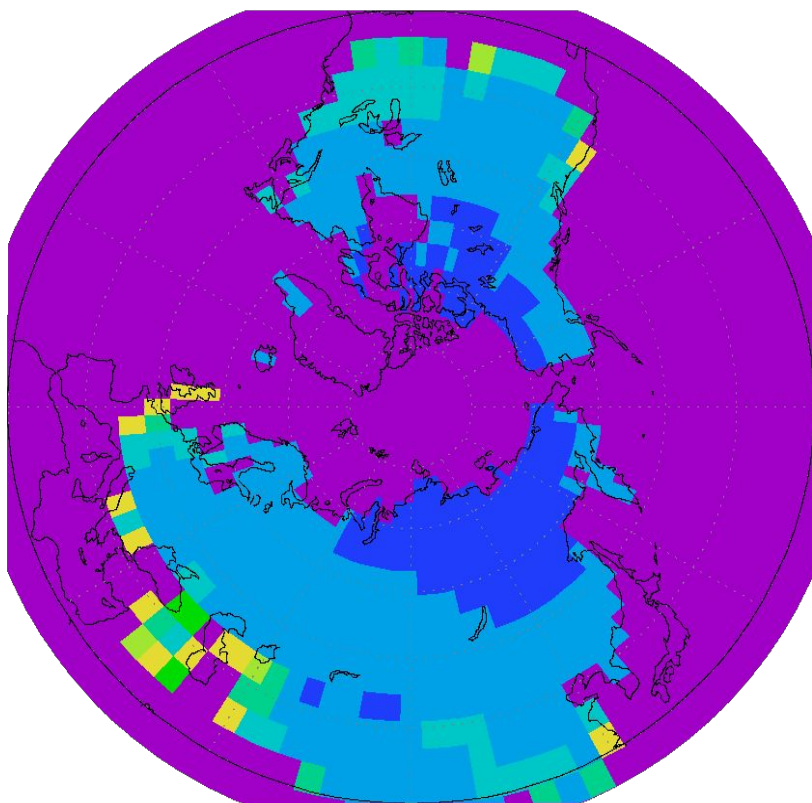
2091-2100 гг.



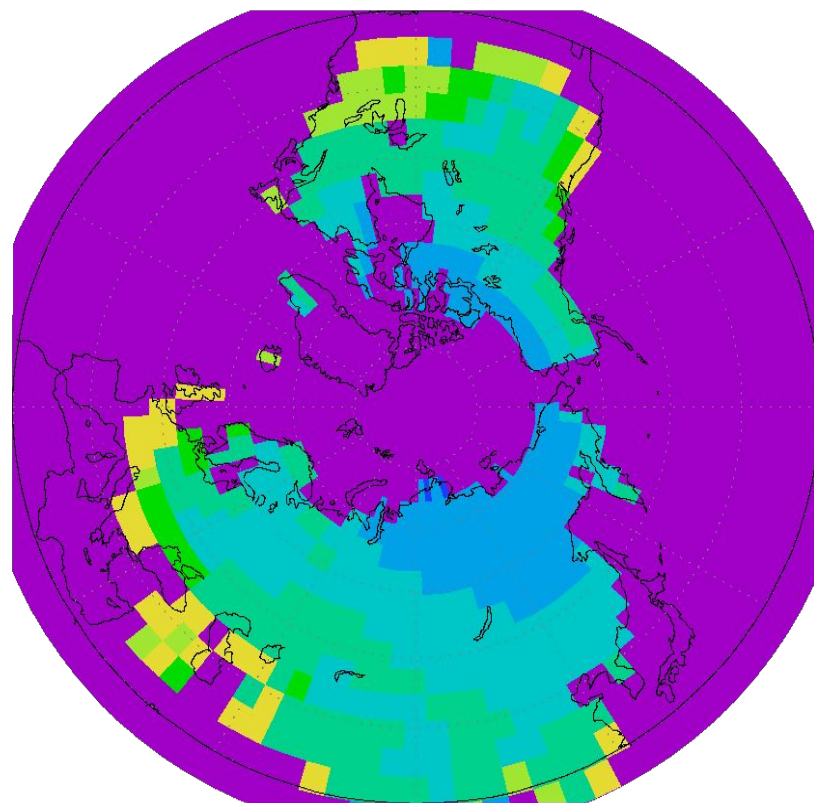
Увеличение числа дней весной с температурами выше 5°C при потеплении климата в середине (2041-2050 гг.) и конце (2091-2100 гг.) 21-го века по сравнению с современным климатом (1991-2000 гг.).

Сценарий роста ПГ В2; ГГО Т30L14; SST ECHAM

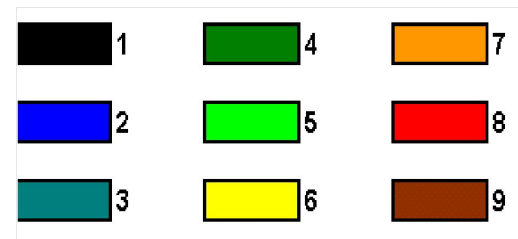
2041-2050 гг.



2091-2100 гг.



Средняя многолетняя продолжительность отопительного периода за 1940-2000 гг.



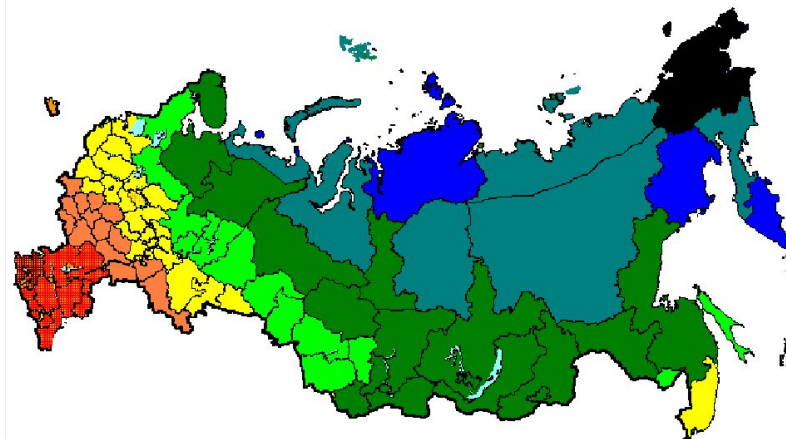
Продолжительность отопительного периода (дни):

| | | |
|----------------|---------------|----------------|
| 1 – ≥ 291 | 4 – 231 – 250 | 7 – 171 - 190 |
| 2 – 271 – 290 | 5 – 211 – 230 | 8 – 151 - 170 |
| 3 – 251 – 270 | 6 – 191 – 210 | 9 – ≤ 150 |

Прогноз средней многолетней продолжительности отопительного периода на 2041-2060 гг.

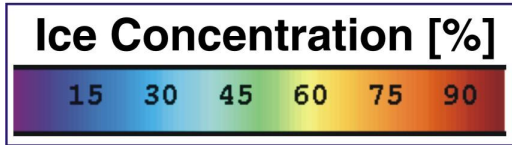
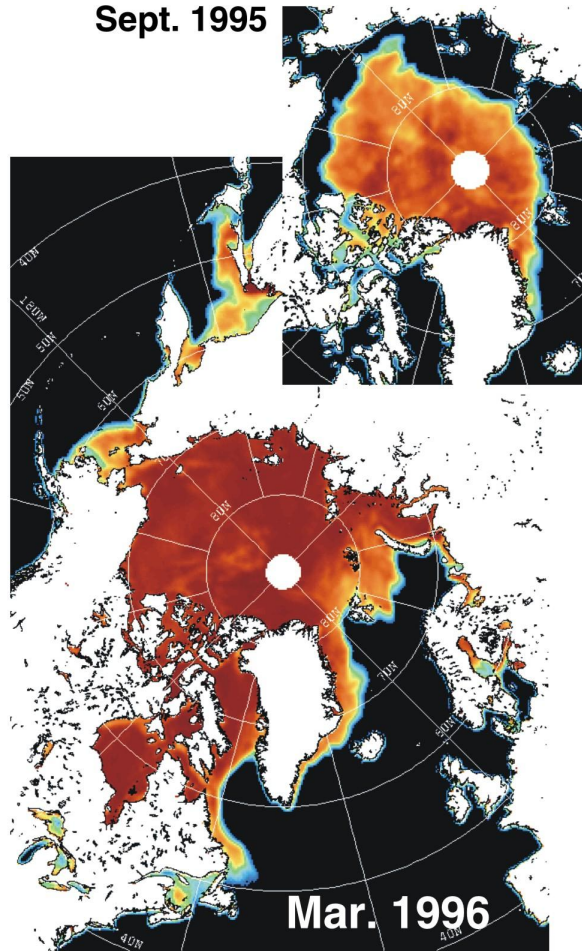
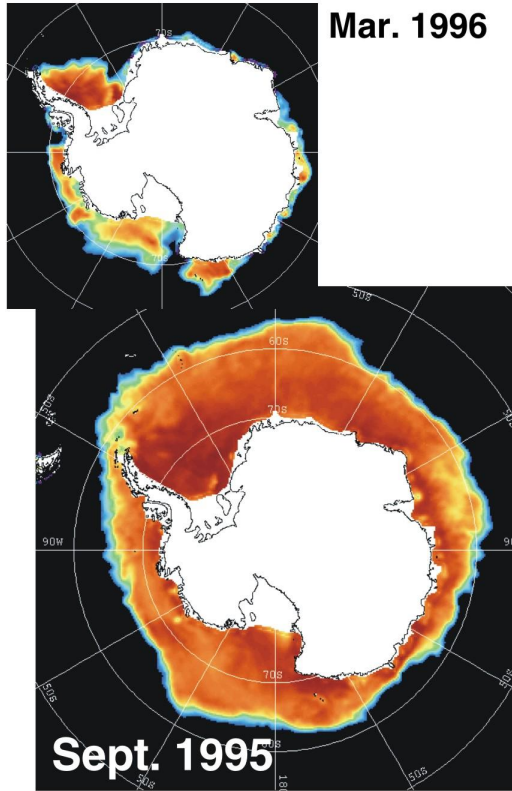


Прогноз средней многолетней продолжительности отопительного периода на 2071-2090 гг.

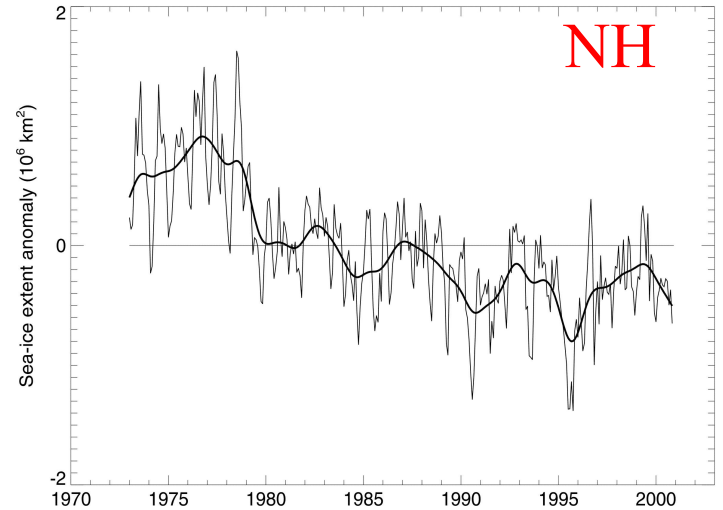


ACSYS/CLIC

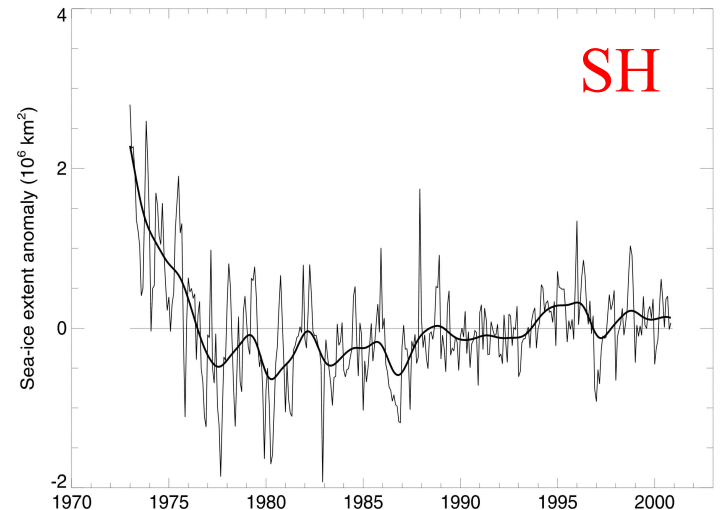
Sea Ice: Summer and Winter Extent



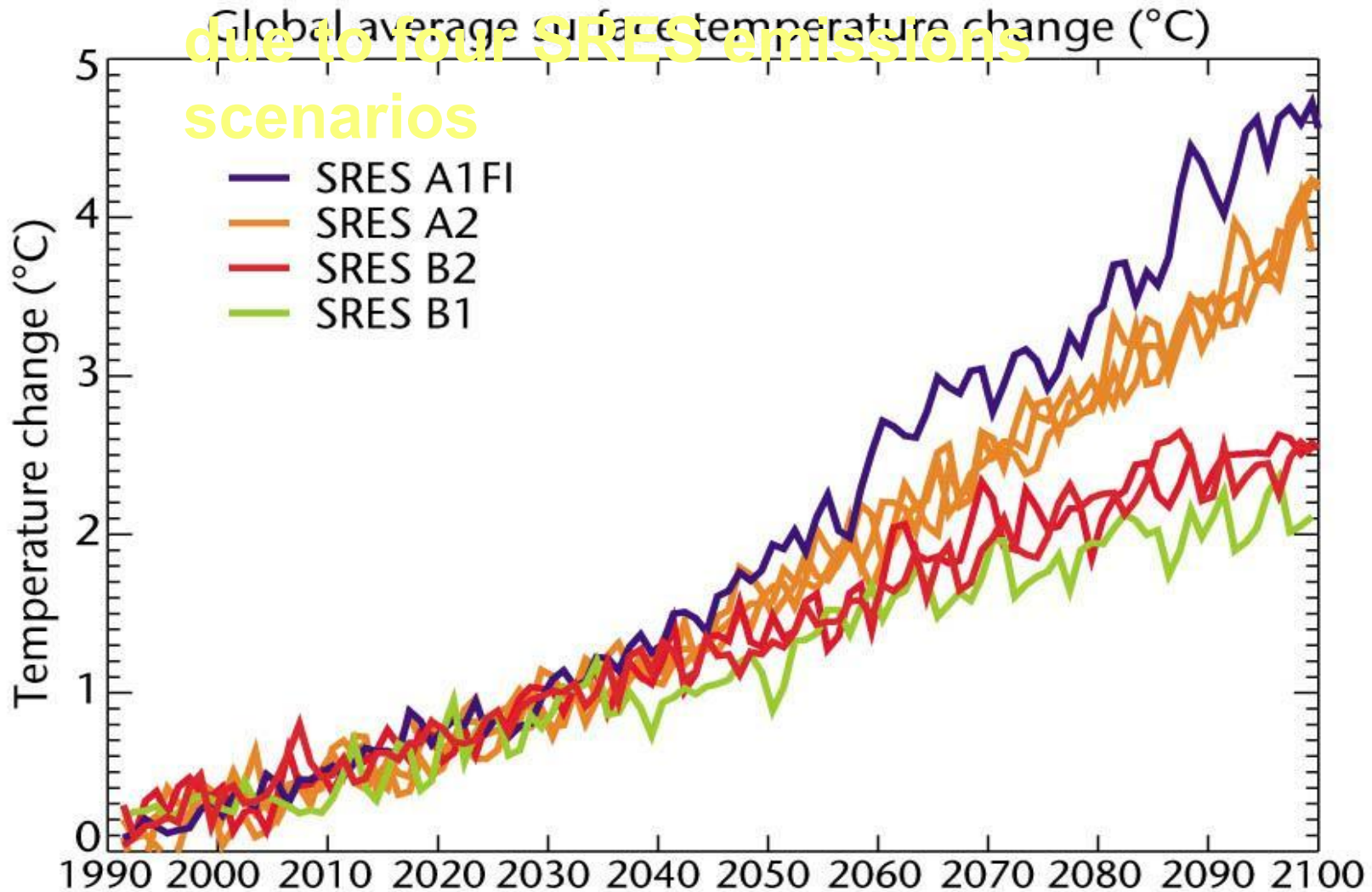
Northern Hemisphere Sea-Ice Extent Anomaly (10^6 km^2) for 1973-November 2000



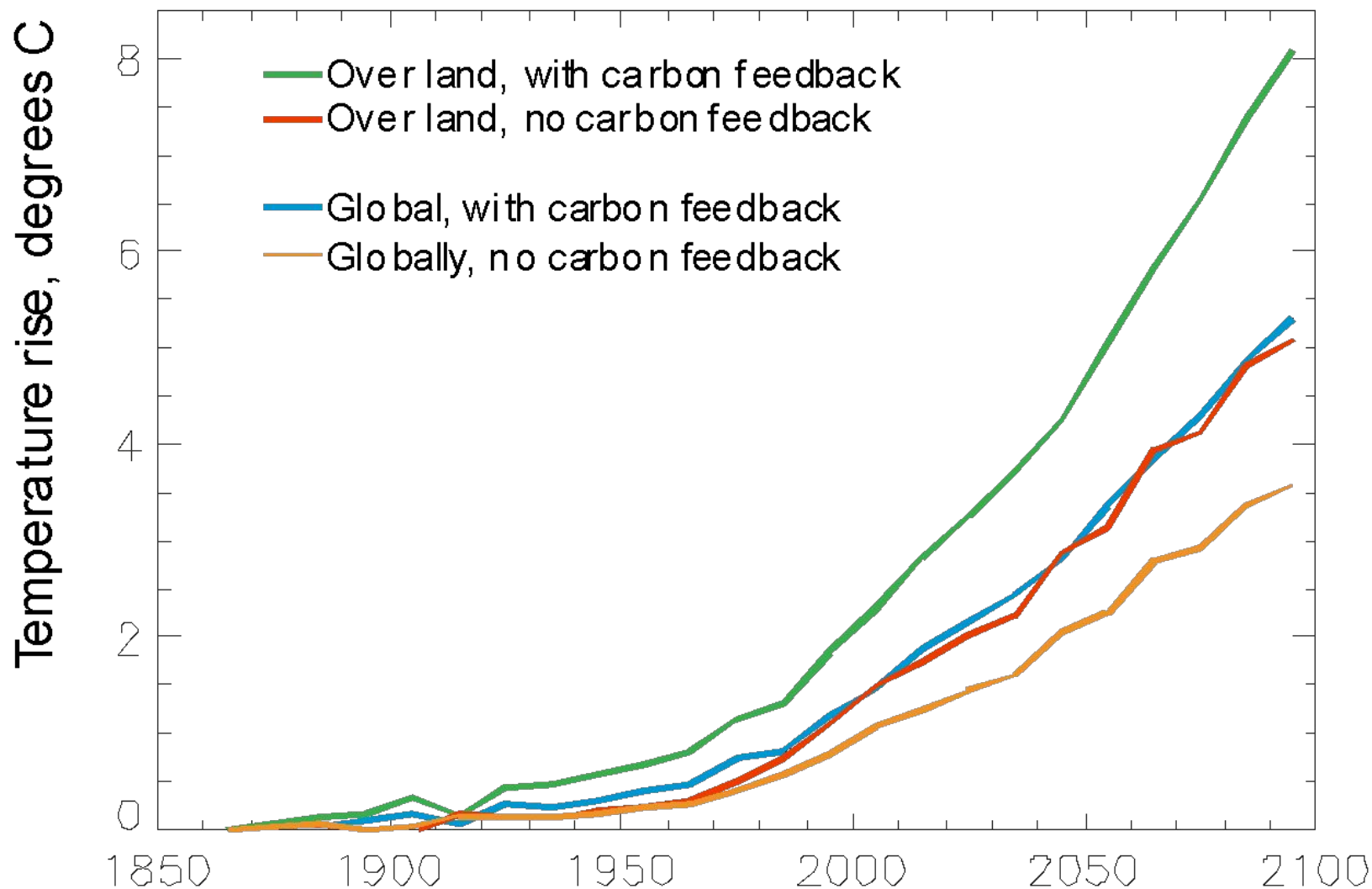
Southern Hemisphere Sea-Ice Extent Anomaly (10^6 km^2) for 1973-November 2000



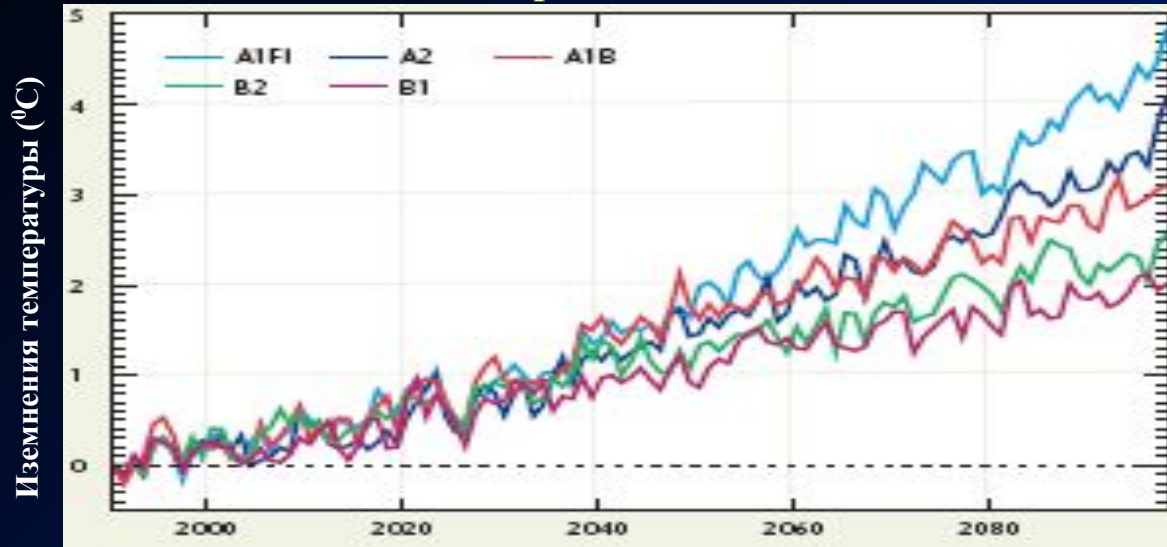
GLOBAL TEMPERATURE RISE



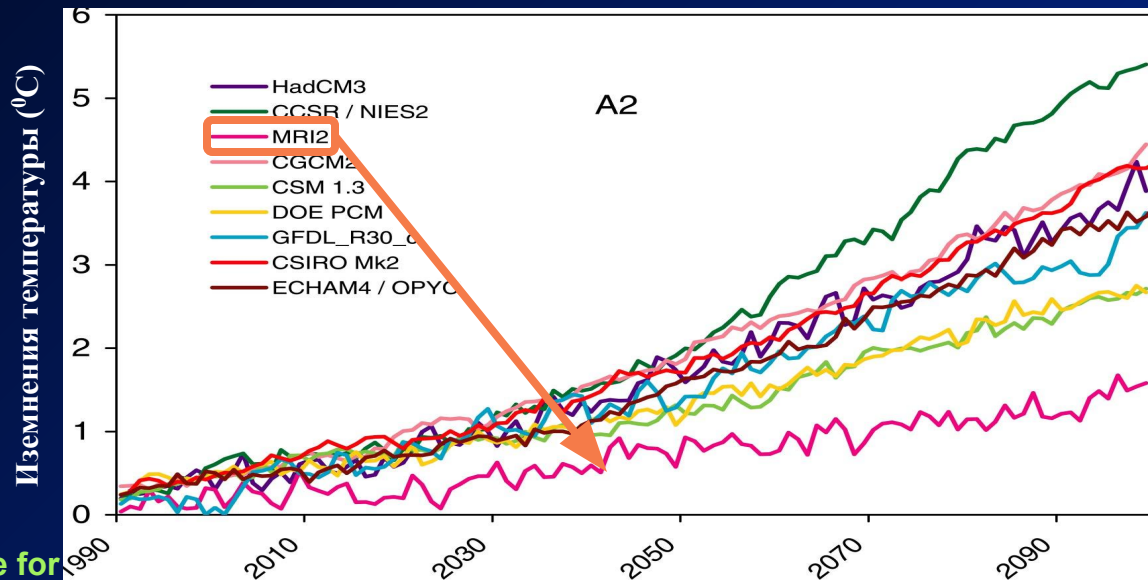
GLOBAL TEMPERATURE RISE with and without C cycle feedback



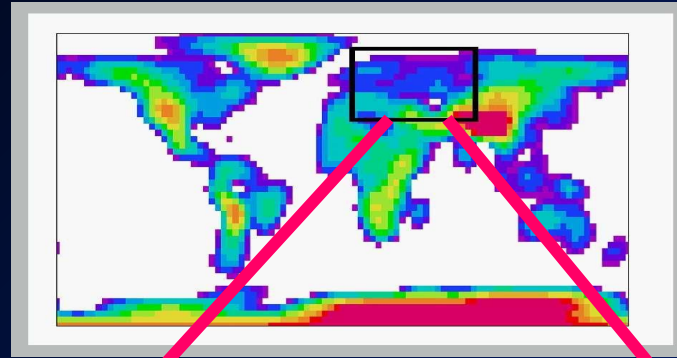
Изменения средней глобальной температуры ($^{\circ}\text{C}$) в пяти сценариях IPCC SRES.



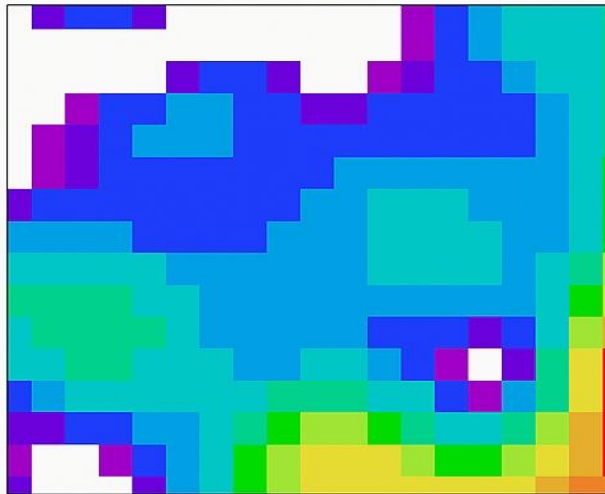
Изменения средней глобальной температуры ($^{\circ}\text{C}$) в 9-ти моделях климата рассчитанные для сценария A2.



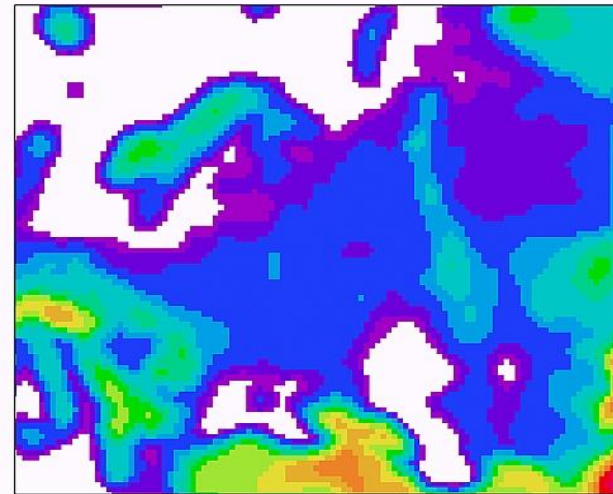
Региональное моделирование климата



**Маска и топография
глобальной модели (350 km)**



**Маска и топография
региональная модели (50 km)**



Вероятность наступления



Вероятность наступления



Вероятность наступления



(а). Рост средней температуры приводит к экстремально высоким температурам;

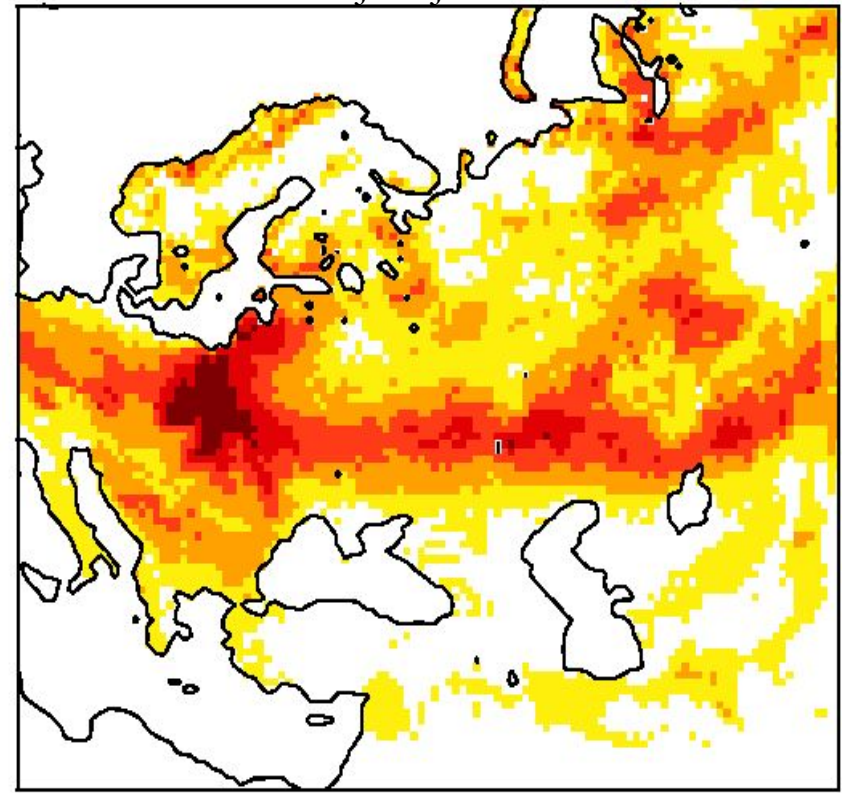
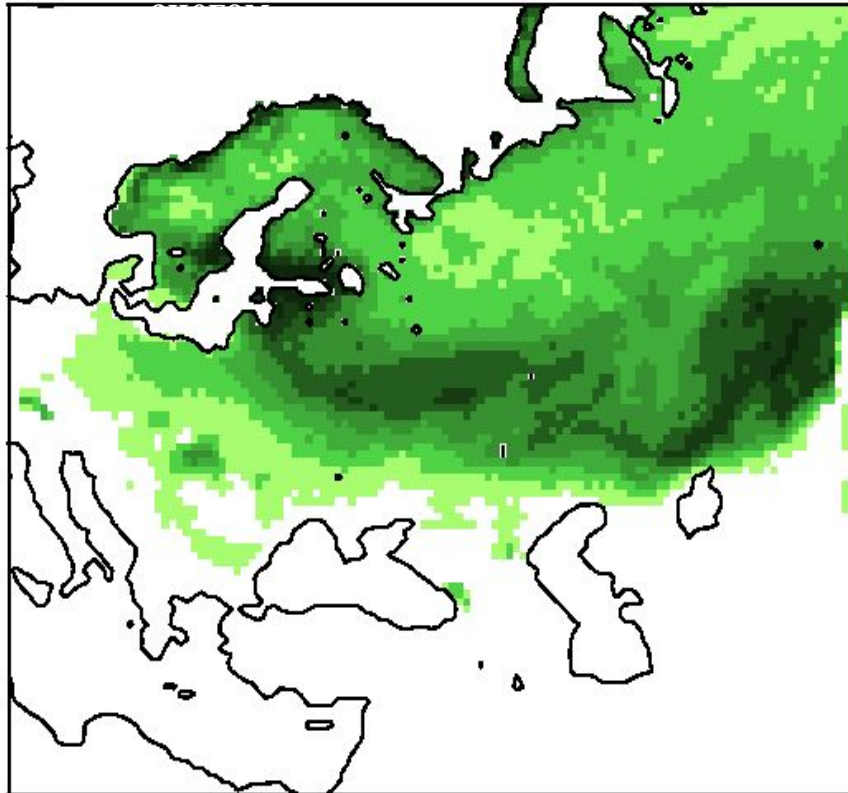
(б). Увеличивается изменчивость температуры;

(в). Рост средней температуры и ее колебаний ведет к гораздо большей повторяемости экстремально высоких температур.

Сокращение числа дней со снежным покровом и уменьшения повторяемости дней с низкими температурами зимой в конце 21-го столетия.

Уменьшение числа дней со

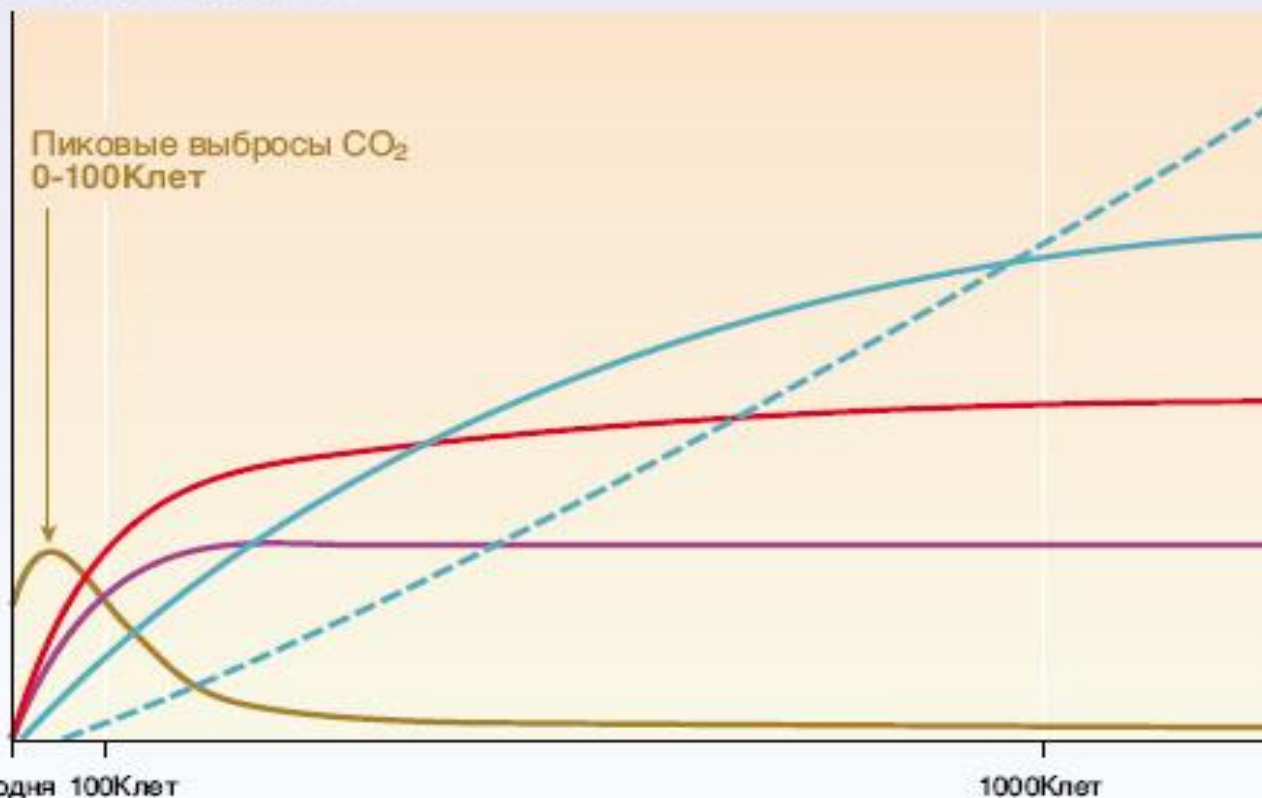
$$\Delta T'_5 - \Delta T_{50}, \text{ } ^\circ\text{C}$$



После сокращения выбросов CO₂ и стабилизации его концентрации в атмосфере температура воздуха у Земли будет продолжать медленно повышаться в течение столетия или больше.

Концентрация CO₂, температура и уровень моря продолжают повышаться в течение длительного времени после сокращения выбросов

Масштабы реагирования



Время, необходимое для достижения равновесия

Повышение уровня моря в связи с таянием льда:
несколько тысячелетий

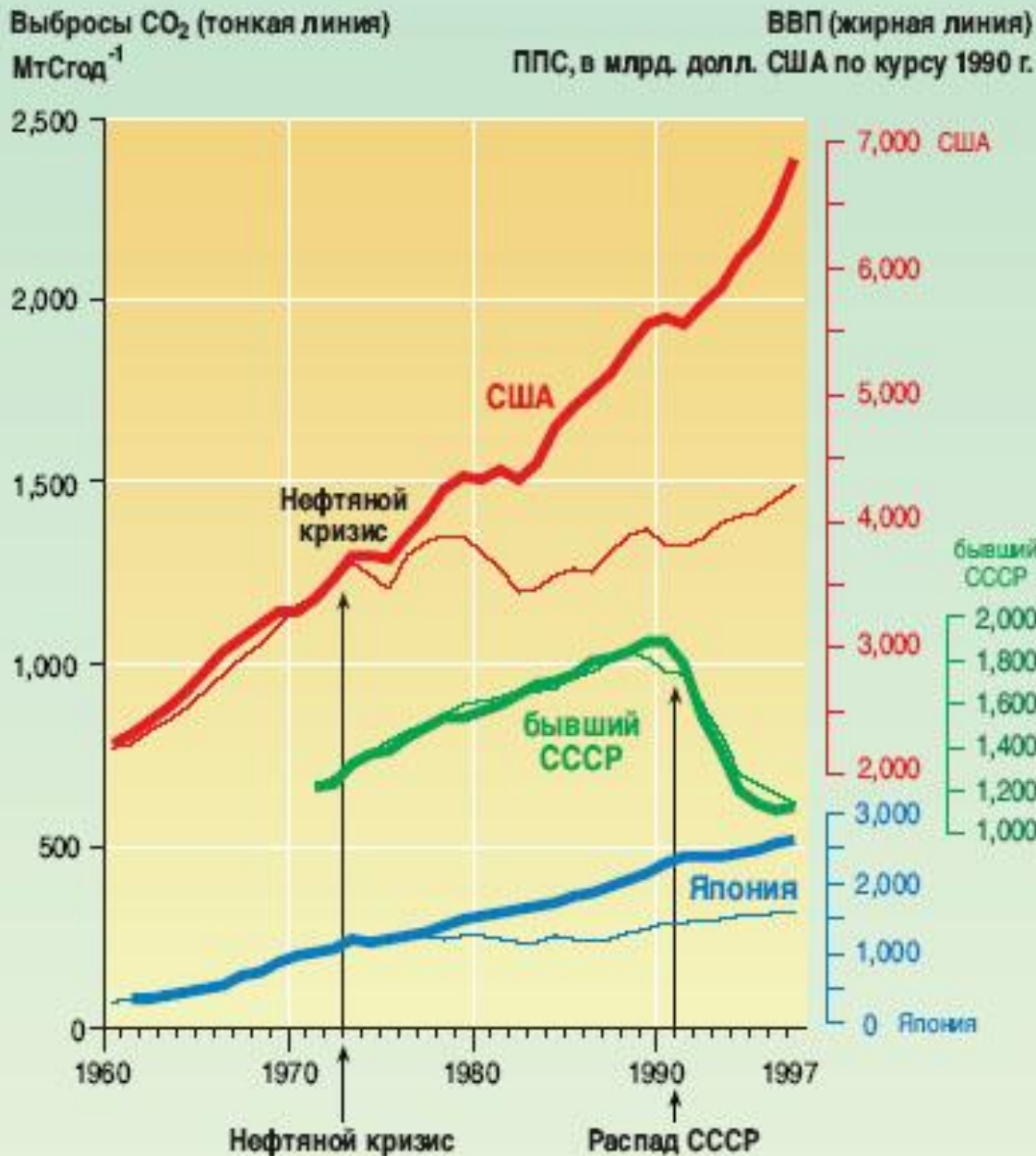
Повышение уровня моря в связи с тепловым расширением:
от нескольких столетий до нескольких тысячелетий

Стабилизация температуры:
несколько столетий

Стабилизация CO₂:
100-300Клет

Выбросы CO₂

Сравнение между ВВП и выбросами CO₂ по отдельным странам



Реакция энергетической системы, показанная на основе выбросов CO₂ на экономические изменения, показанные на основе ВВП (выражен в показателях паритета покупательной способности).