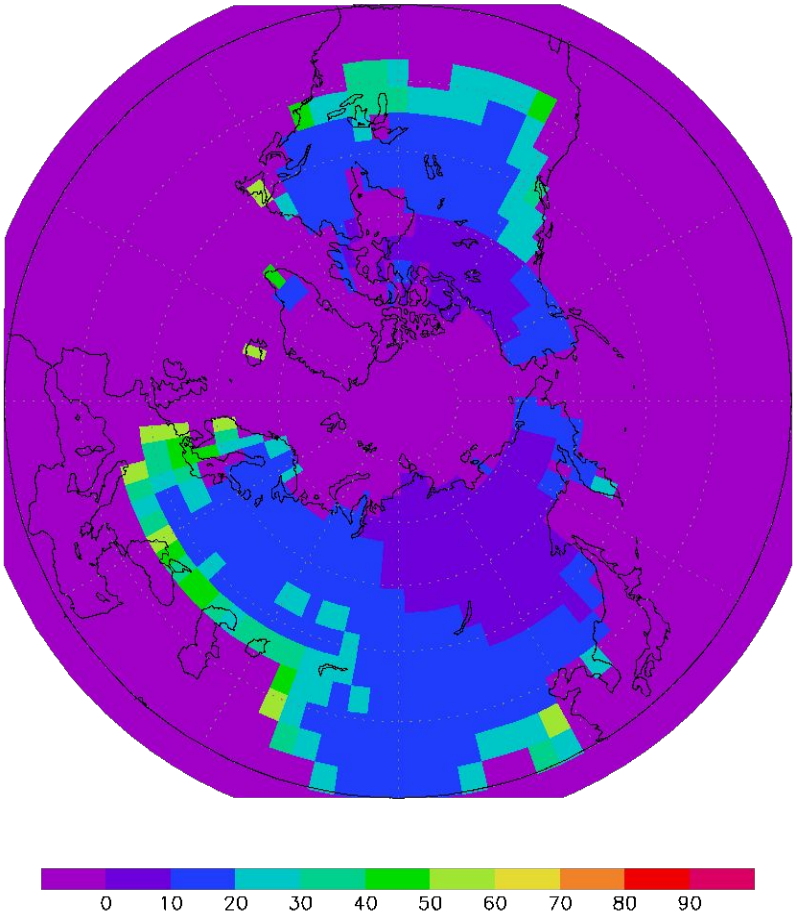
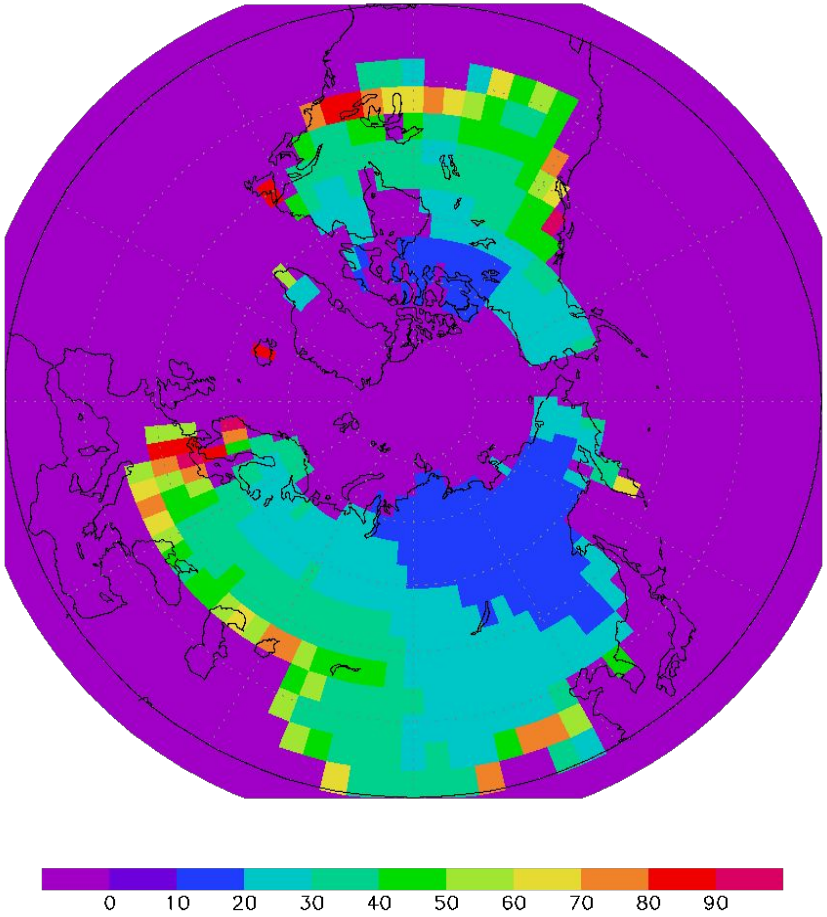
Уменьшение числа дней в году с температурами ниже нуля при потеплении климата в середине (2041-2050 гг.) и в конце (2091-2100 гг.) 21-го века по отношению к современному климату (1991-2000 гг.). Сценарий роста ПГ B2; ГГО T30L14; SST ECHAM

2041-2050 гг.

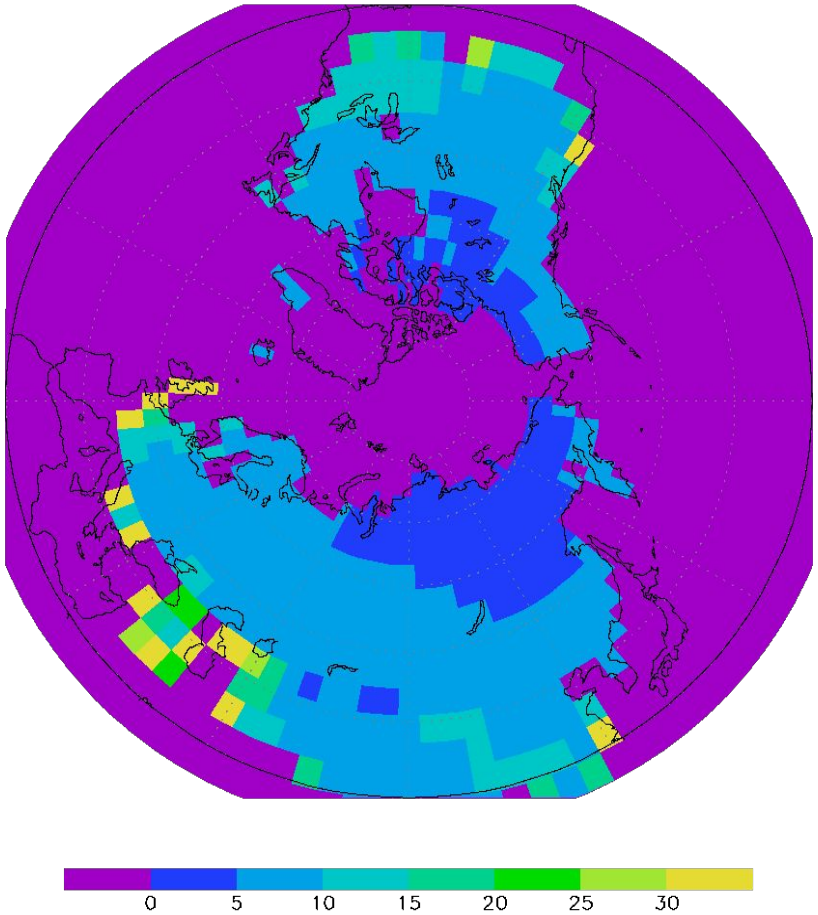


2091-2100 гг.

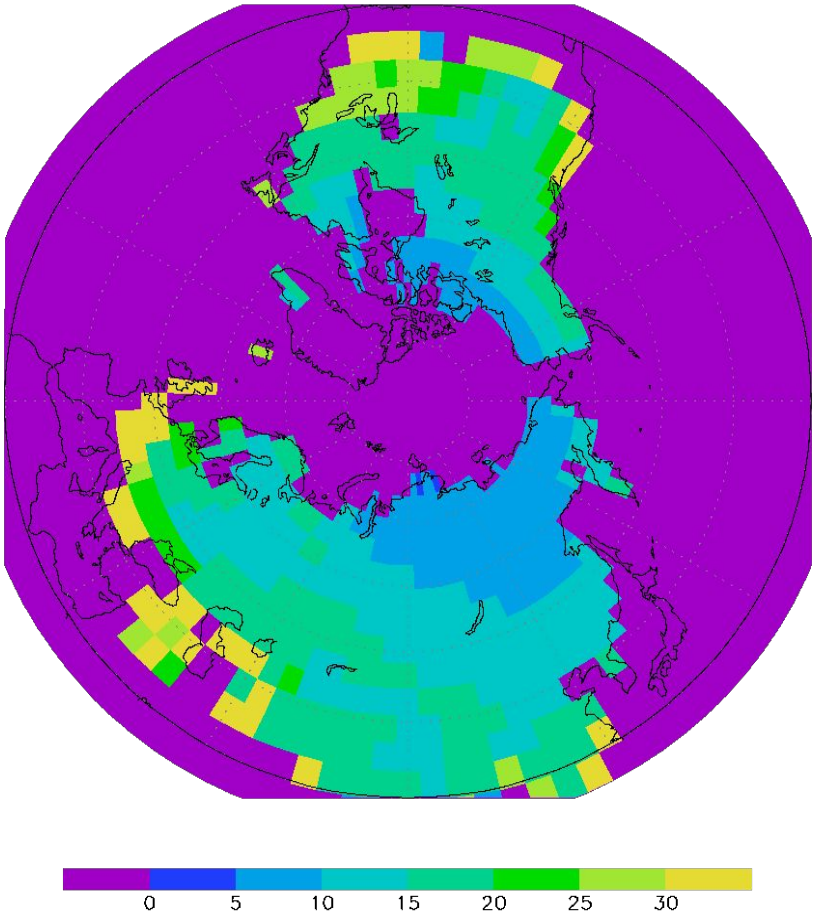


Увеличение числа дней весной с температурами выше 5^0С при потеплении климата в середине (2041-2050 гг.) и конце (2091-2100 гг.) 21-го века по сравнению с современным климатом (1991-2000 гг.). Сценарий роста ПГ B2; ГГО T30L14; SST ECHAM

2041-2050 гг.



2091-2100 гг.

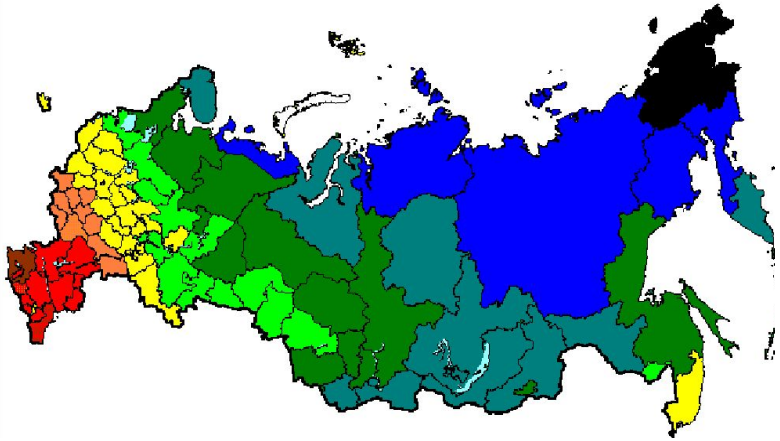


Средняя многолетняя продолжительность отопительного периода за 1940-2000гг.

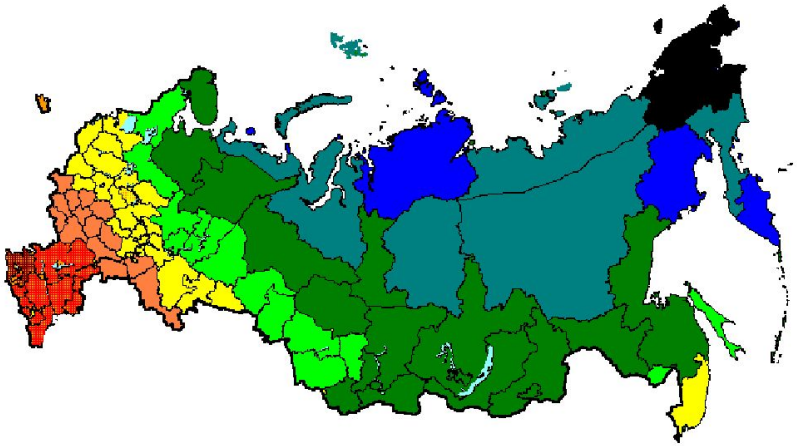
Продолжительность отопительного периода (дни):

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

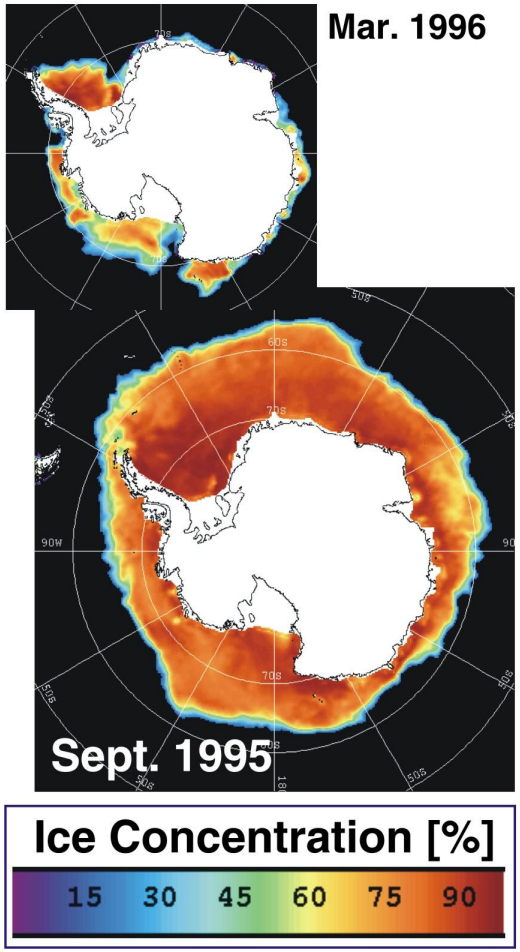
Прогноз средней многолетней продолжительности отопительного периода на 2041-2060 гг.

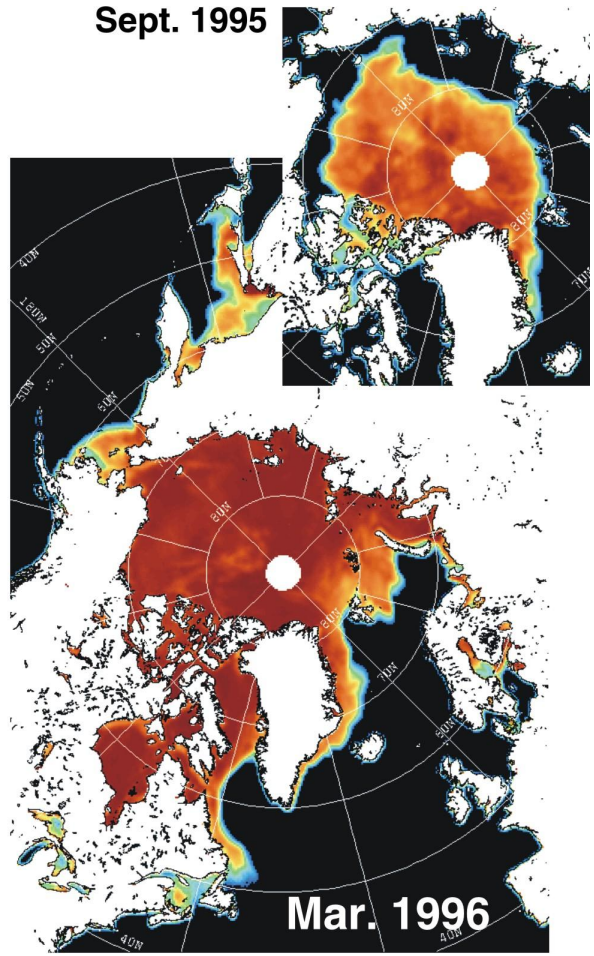


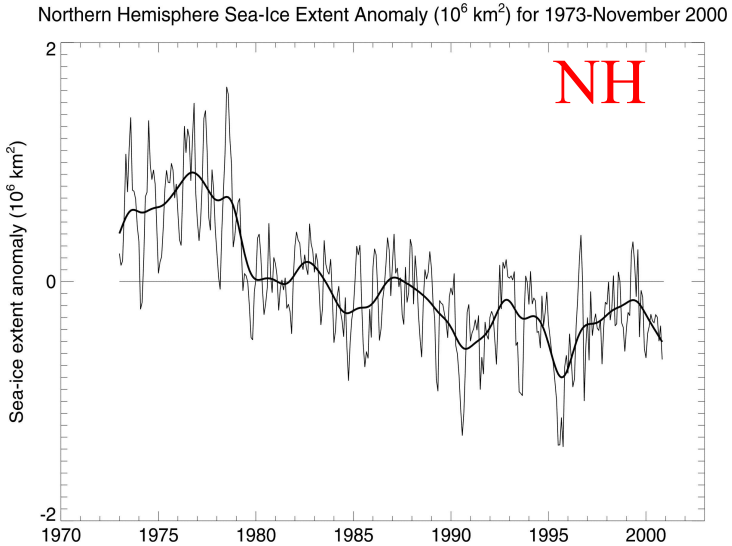
Прогноз средней многолетней продолжительности отопительного периода на 2071-2090 гг.

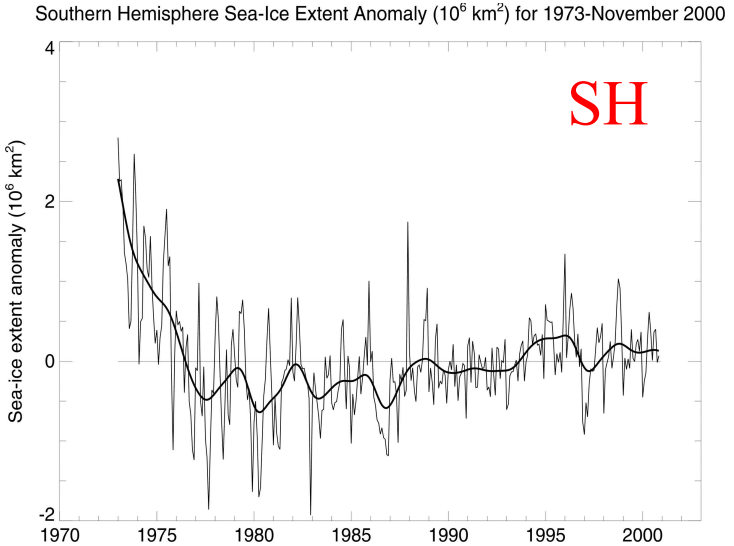


ACSYS/CliC
Sea Ice: Summer and Winter Extent



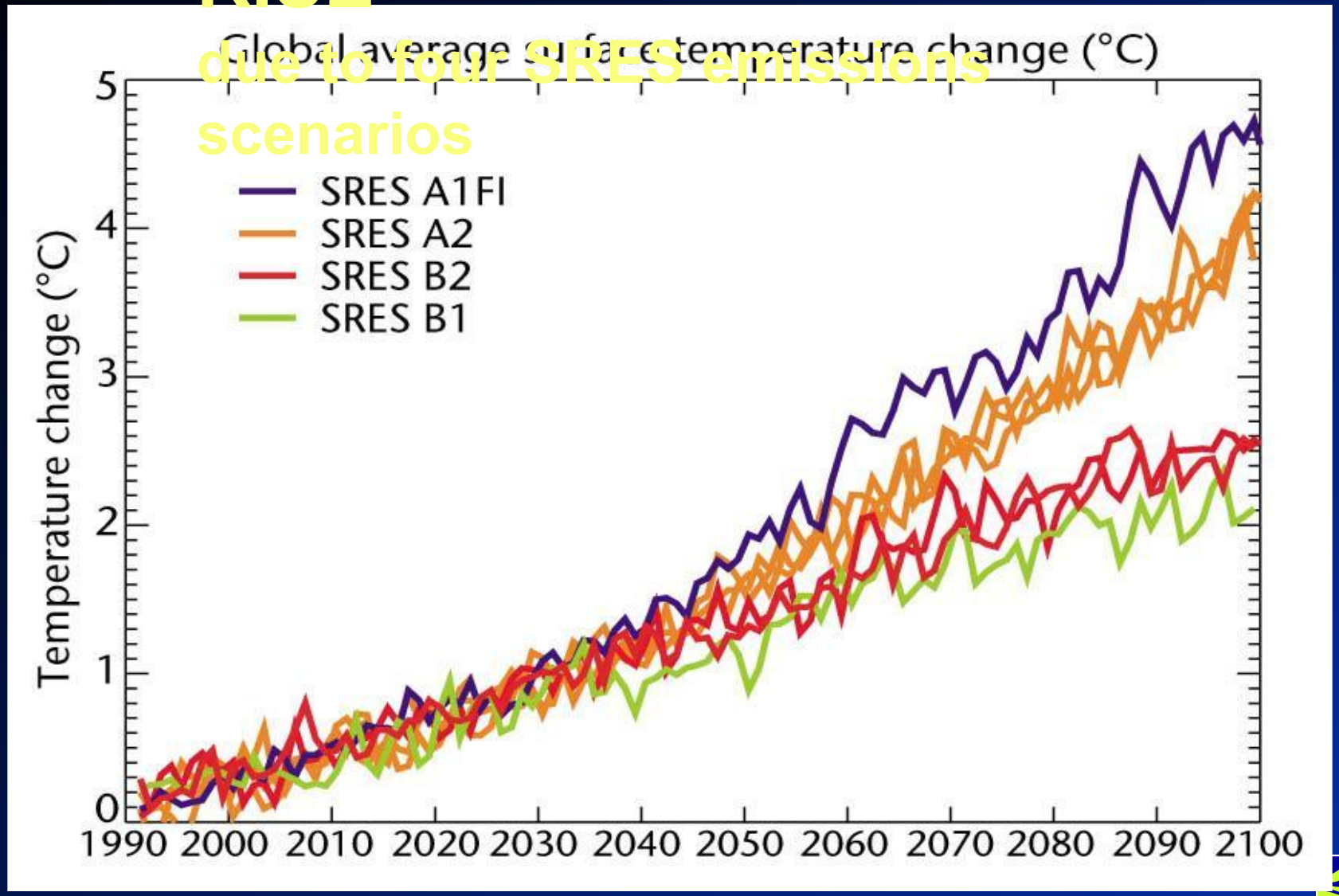






GLOBAL TEMPERATURE RISE

due to four SRES emissions scenarios

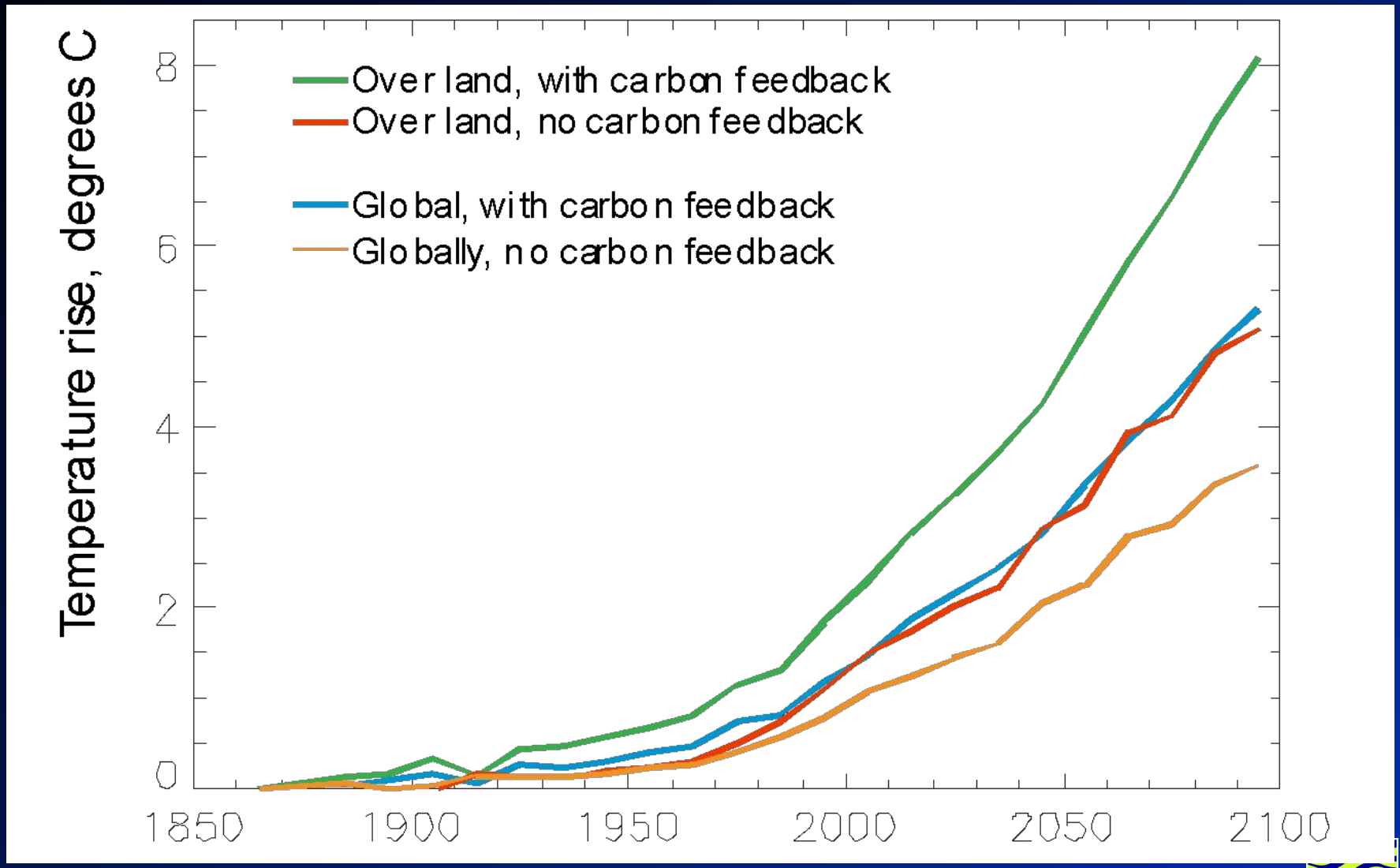


Hadley Centre for Climate Prediction and Research

Johns et al, 2003

Met Office

GLOBAL TEMPERATURE RISE with and without C cycle feedback

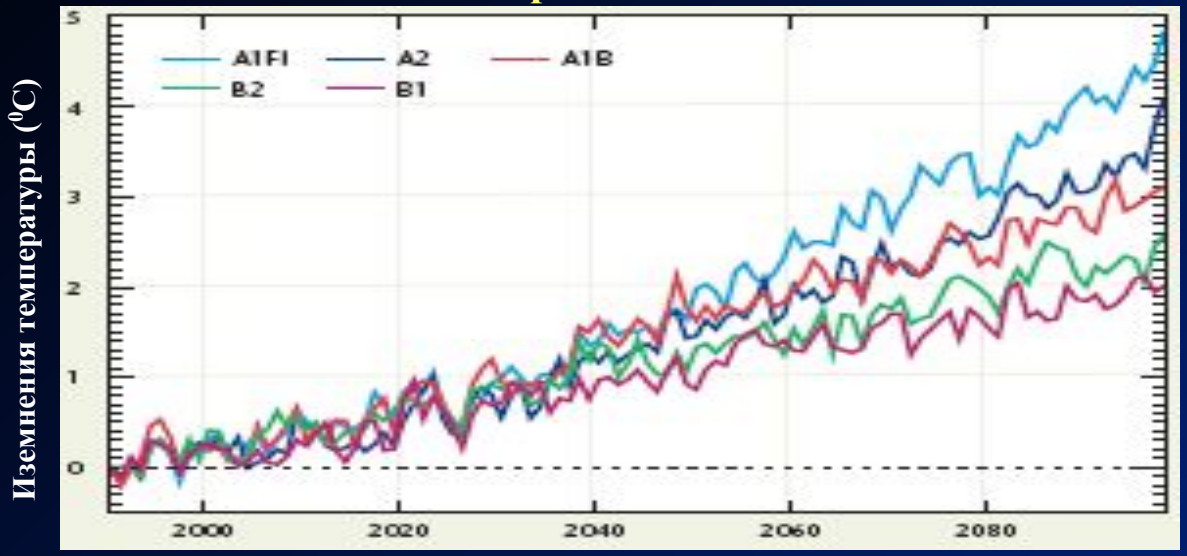


Hadley Centre for Climate Prediction and Research

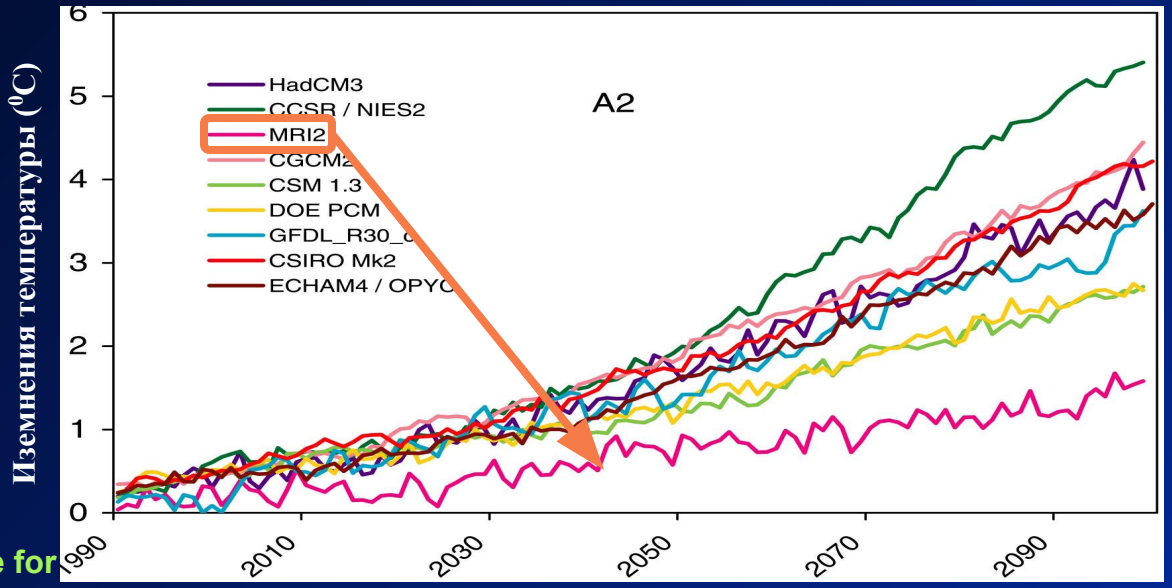
Cox et al, 2000

Met Office

Изменения средней глобальной температуры (^{0}C) в пяти сценариях IPCC SRES.



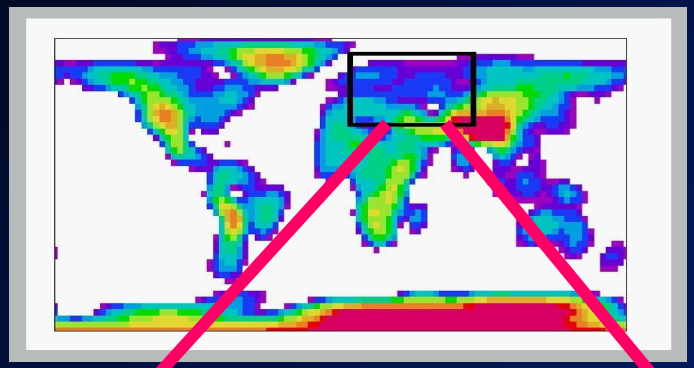
Изменения средней глобальной температуры (^{0}C) в 9-ти моделях климата рассчитанные для сценария A2.



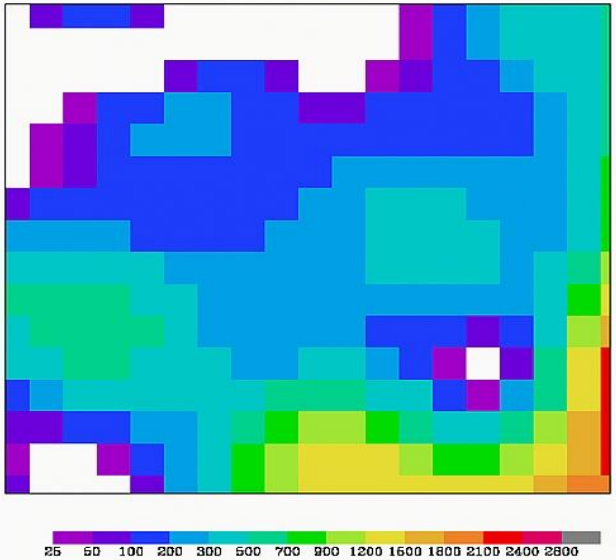
Hadley Centre for Research

Met Office

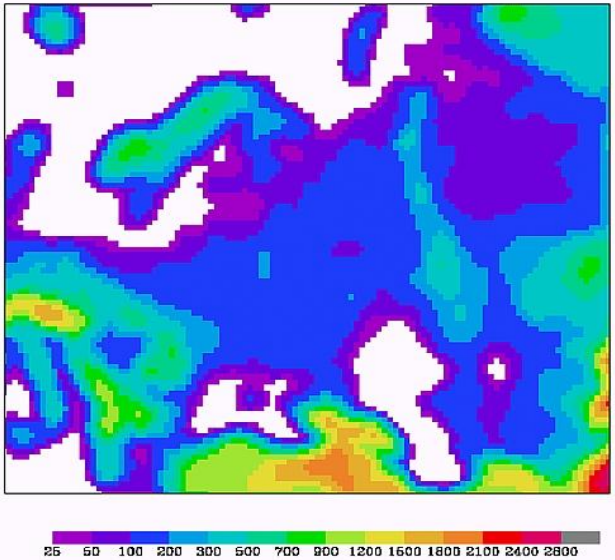
Региональное моделирование климата

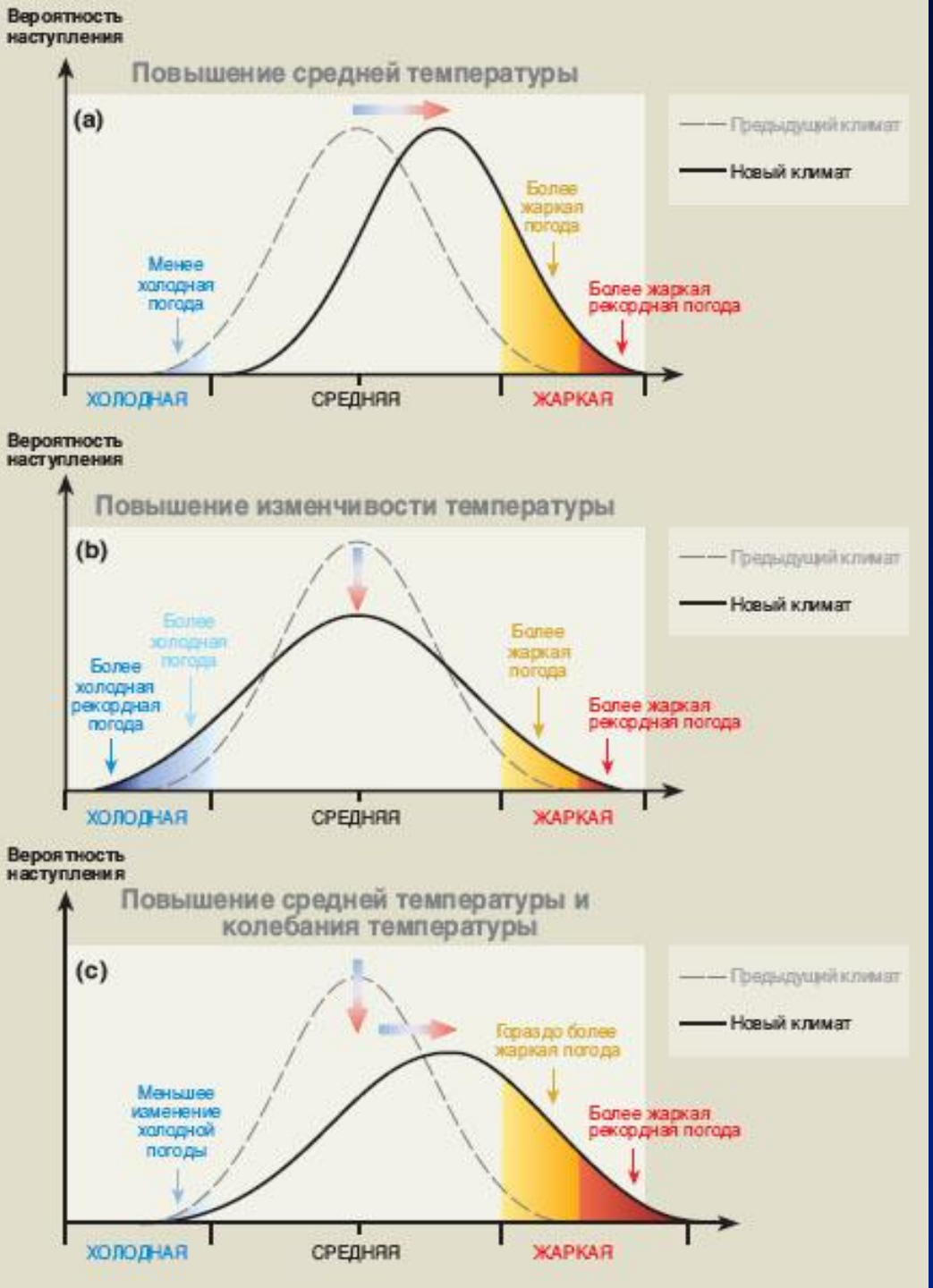


Маска и топография глобальной модели (350 km)



Маска и топография региональная моделиа (50 km)





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

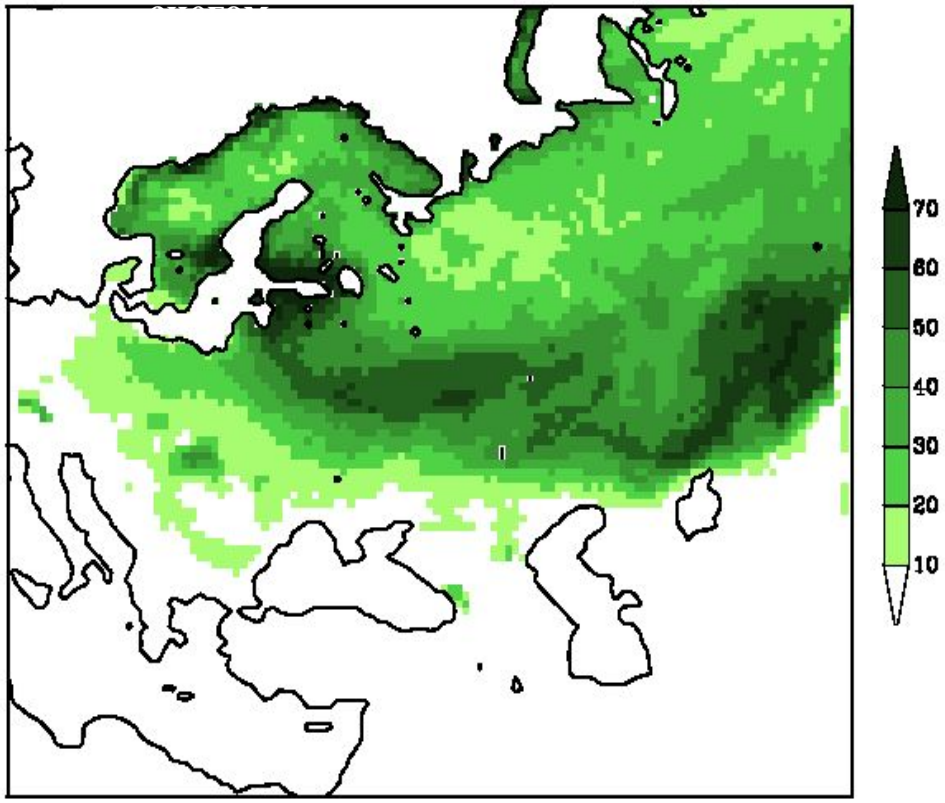
(б). Увеличивается изменчивость температуры;

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

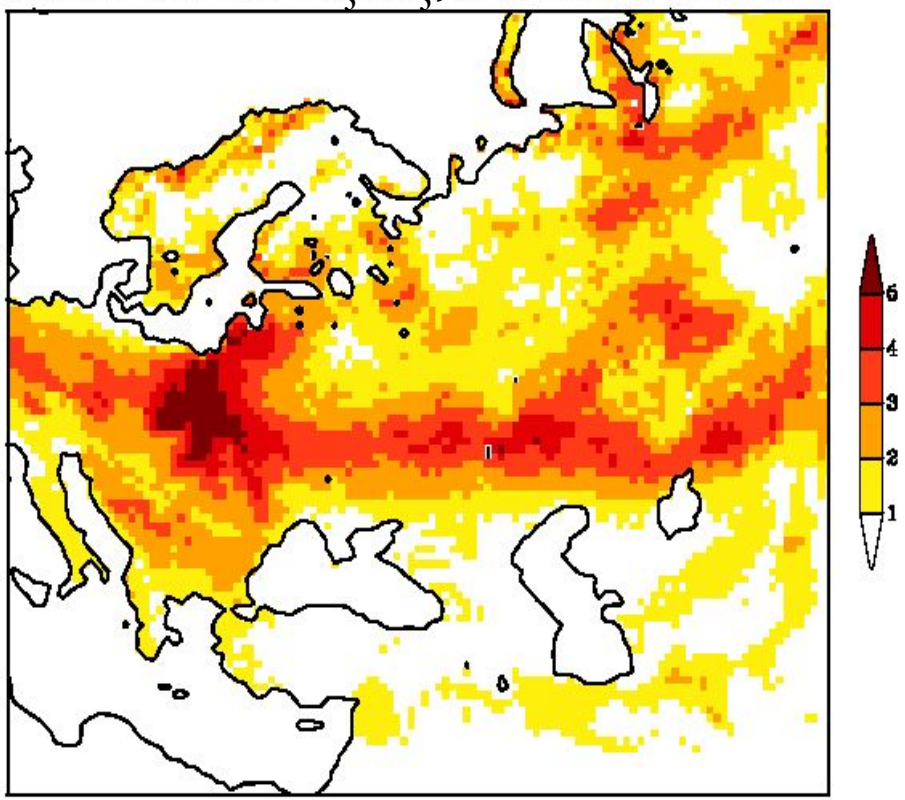
Met Office

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

Уменьшение числа дней со

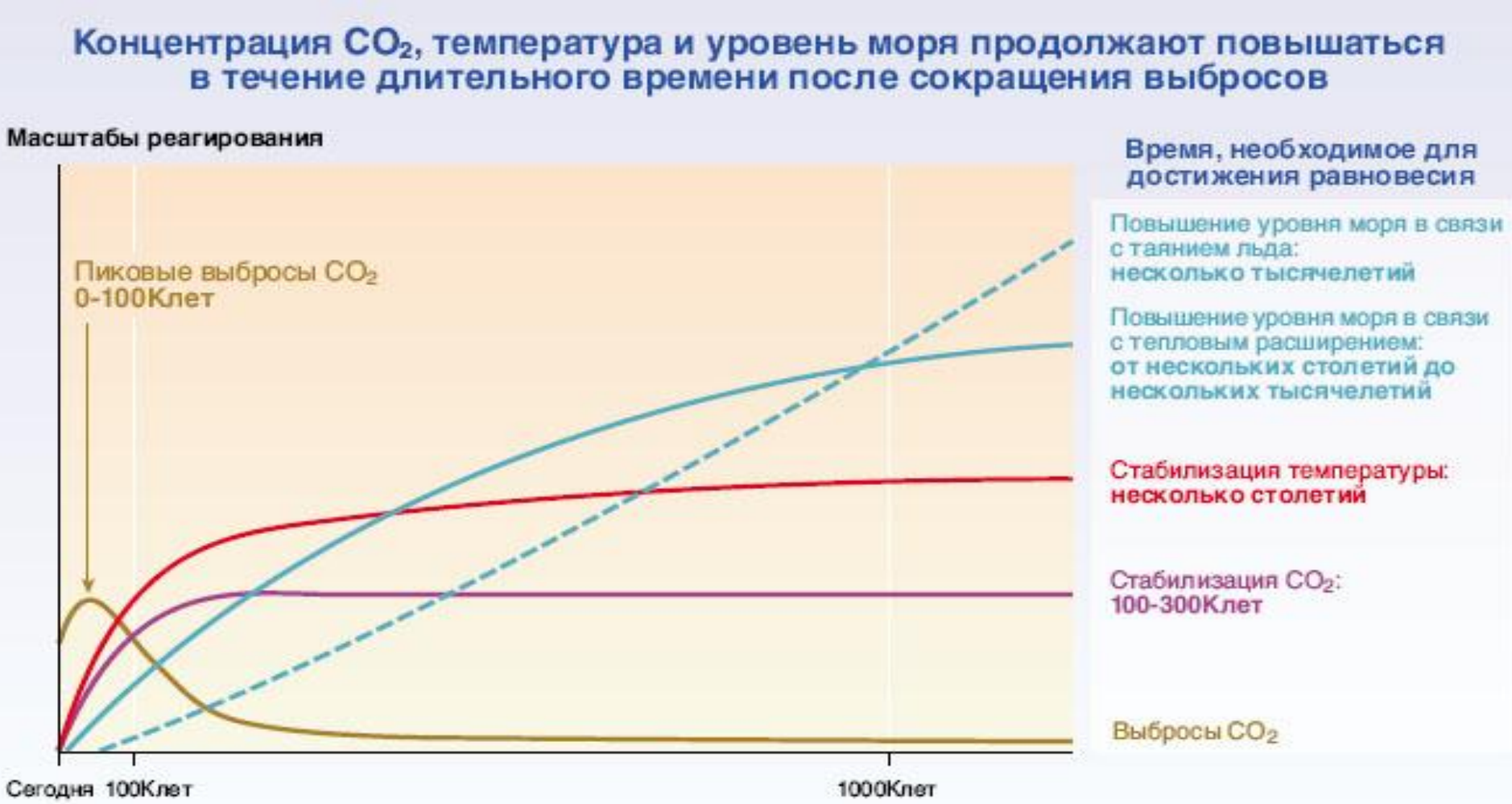


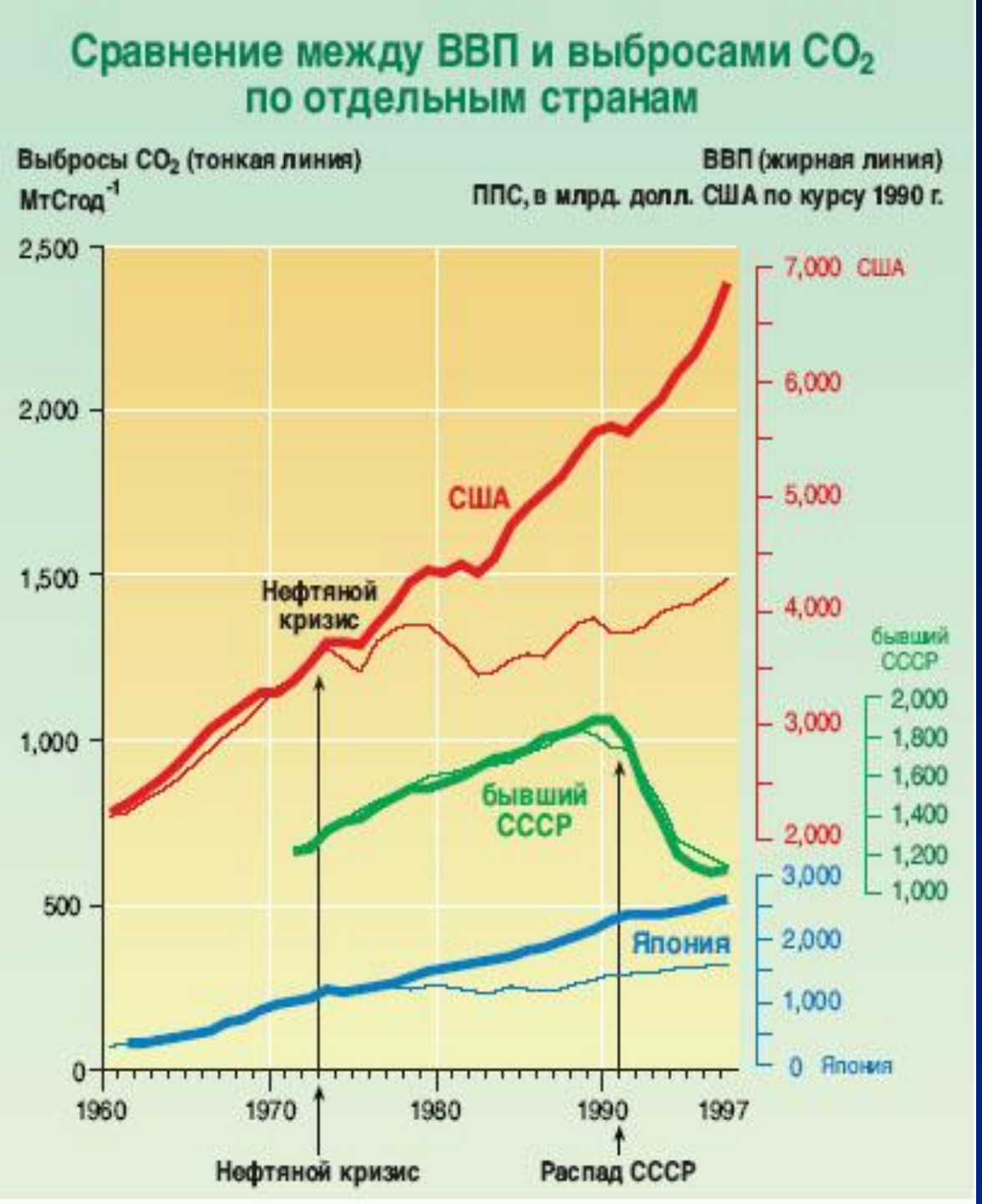
$\Delta T'_5 - \Delta T_5$, °C



Met Office

После сокращения выбросов CO_2 и стабилизации его концентрации в атмосфере температура воздуха у Земли будет продолжать медленно повышаться в течение столетия или больше.





Реакция энергетической системы, показанная на основе выбросов CO_2 на экономические изменения, показанные на основе ВВП (выражен в показателях паритета покупательной способности).