



Институт вычислительной математики РАН



Московский государственный университет



Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН

Вихреразрешающая $(1/10)^\circ$ модель Мирового океана

Ибраев Р.А.

Хабеев Р.Н.

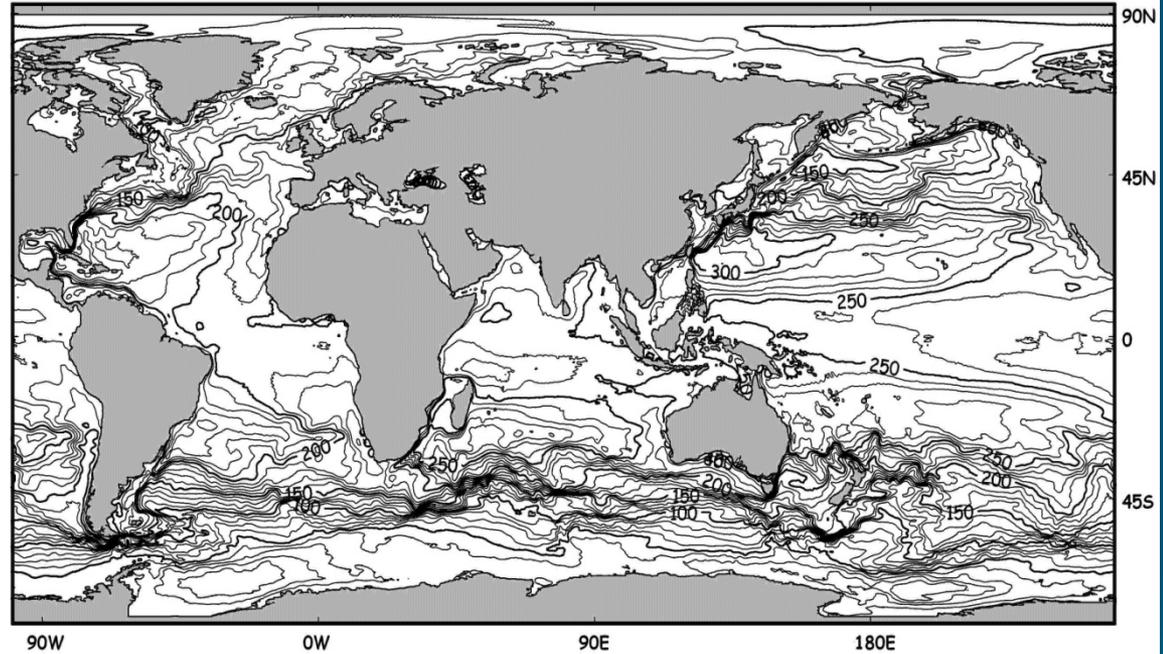
Ушаков К.В.

Цель: создание современной модели для прогноза состояния и исследования климата Мирового океана и его акваторий

- универсальность программного кода
- полнота описания физических процессов
- высокое разрешение



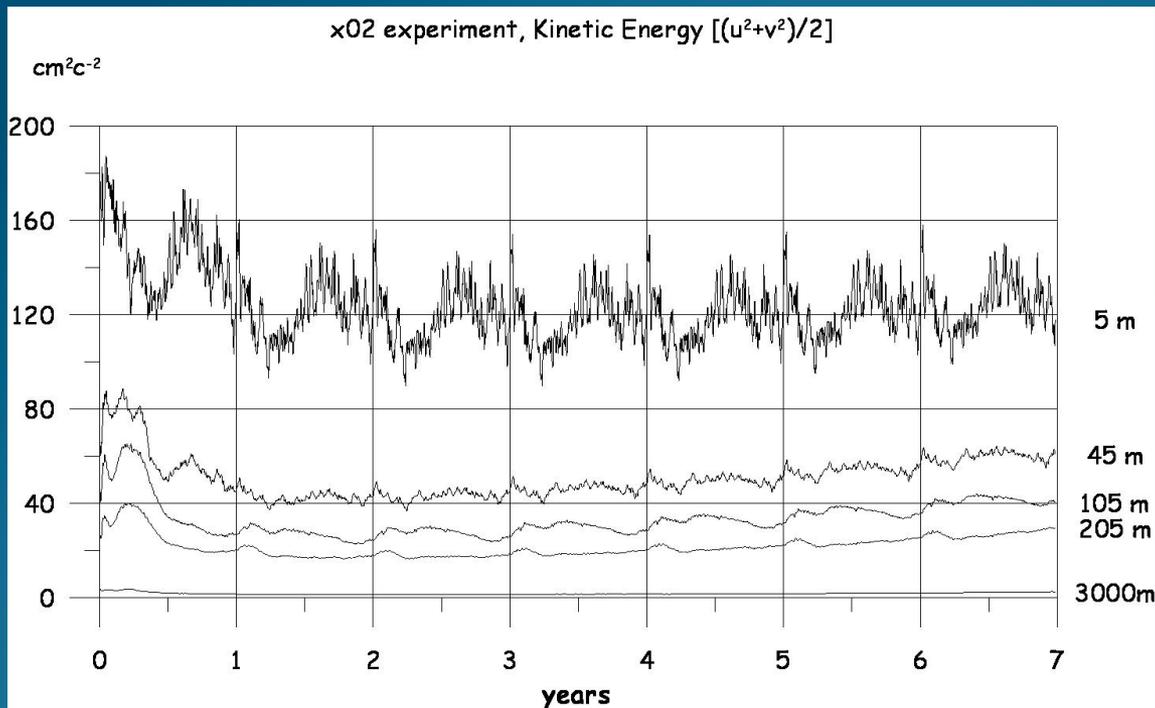
Не удалось отобразить рисунок. Возможно, рисунок поврежден или недостаточно памяти для его откравтия. Перезагрузите компьютер а затем снова откройте файл. Если вместо рисунка все еще отображается красный крестик, попробуйте удалить рисунок и вставить его заново.



Восстановленный
цикл температуры
вод Каспийского
моря

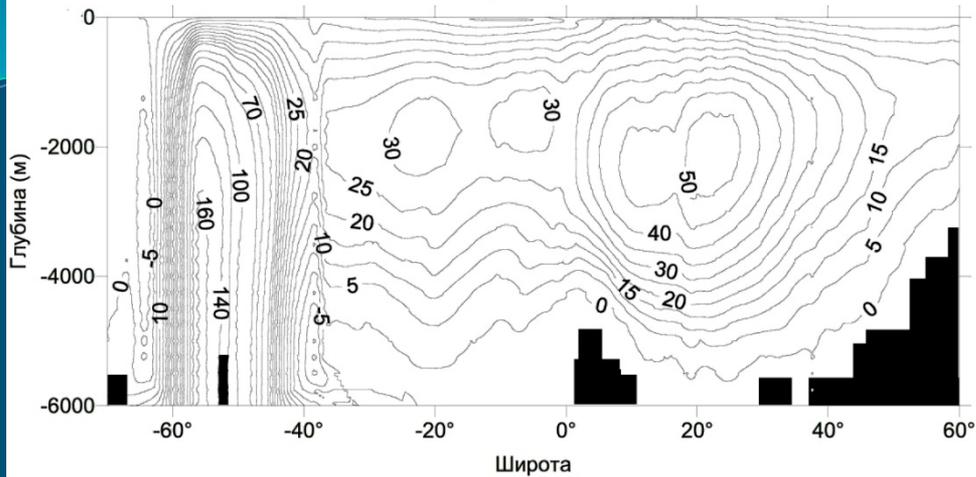
Топография поверхности океана
через 7,5 лет интегрирования модели
 $1/10^\circ \times 1/10^\circ \times 49$ уровней

Тестовые расчёты проводились с помощью суперкомпьютера «Ломоносов» на сетке $3602 \times 1730 \times 49$ узлов с шагом 7.5 мин. На 1601 ядре 1 модельный год требует 20 часов счёта.

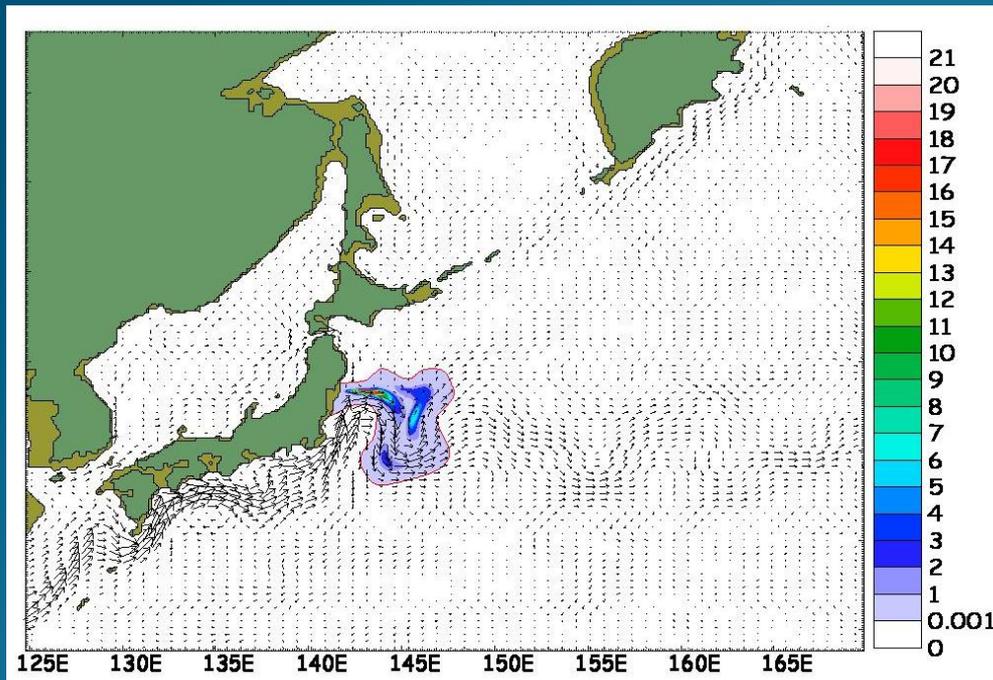


Средняя
кинетическая
энергия на
различных
уровнях

Меридиональная циркуляция в Атлантическом океане



Изолинии
меридиональной
циркуляции в
Атлантическом
океане (Св)



Течение Кюросио и
модельный расчёт
распространения
загрязнения

Спасибо за внимание!