Моделирование крупномасштабного среднемесячного состояния Белого моря

Чернов И.А., ИПМИ КарНЦ РАН, Петрозаводск

Интерес к Белому морю

- Целиком лежит в пределах России
- Водоем с уникальными свойствами
- Много данных наблюдений
- Мало моделей

Постановка задачи

- Применение модели СЛО (ИВМ РАН, д.ф.-м.н. Н.Г. Яковлев) к Белому морю.
- Воспроизведение наблюдаемого крупномасштабного состояния вод и льда.
- Постановка и решение различных задач в сотрудничестве с ИВПС РАН, ИВМ РАН.
- Другие задачи

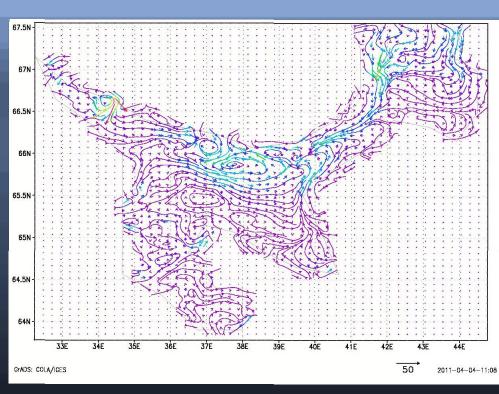
Трудности

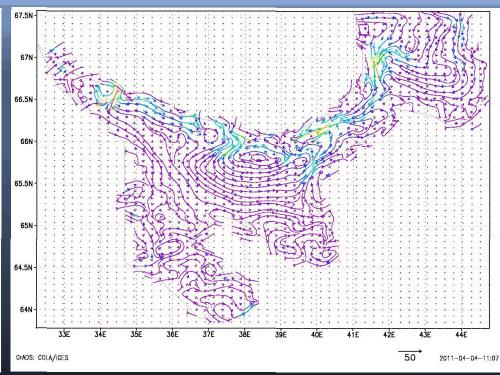
- Различные горизонтальные масштабы СЛО и Белого моря.
- Различные глубины водоемов.
- Различные существенные и пренебрежимые факторы.

Текущие результаты

- Модель СЛО применена для Белого моря.
- Учтены:
 - Батиметрия (И.А. Неелов)
 - Приливы (гармонические)
 - Сток рек (среднемесячный)
 - Солнечная радиация и облачность
 - Метеорологические данные (NCEP, И.А. Неелов)
 - Температура и соленость на жидкой границе.

Поле скоростей

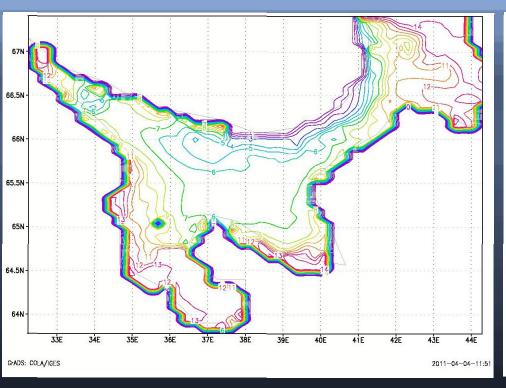


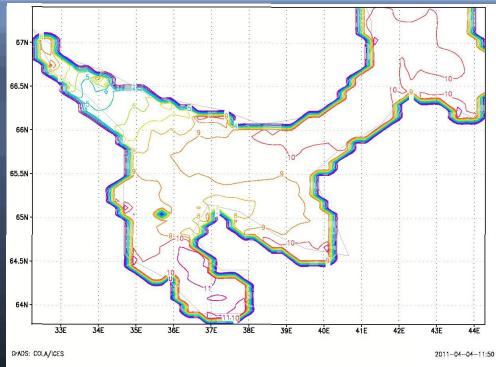


Поле скоростей на поверхности Июнь 1962

Поле скоростей на поверхности Сентябрь 1962

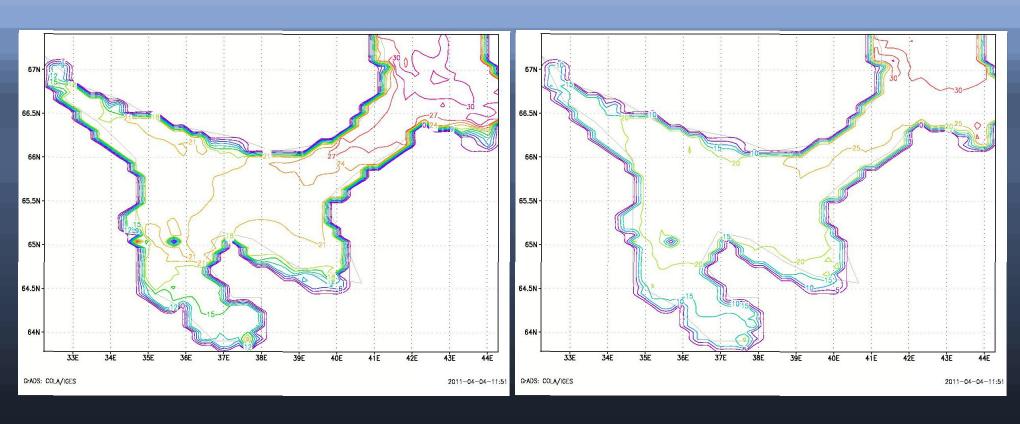
Распределение температуры



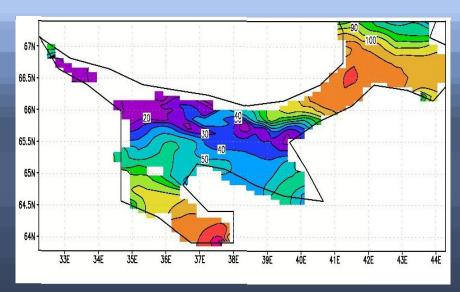


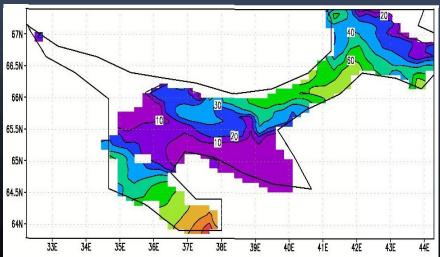
Температура на поверхности Июнь 1962 Температура на поверхности Сентябрь 1962

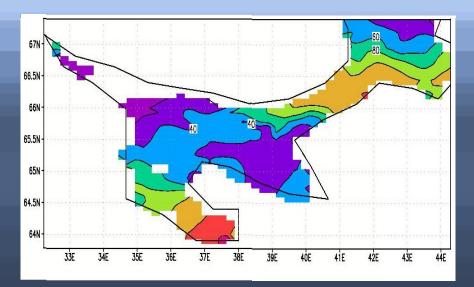
Распределение солености

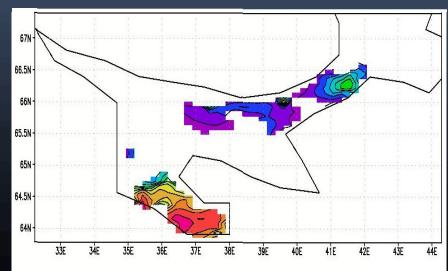


Ледовый покров









Спасибо за внимание!

"Женщина есть прекраснейшее творение Господа"