

# **Особенности гидрохимической структуры вод котловины Подводников по данным экспедиции «Северный полюс – 42»**

Санкт-Петербург

2026

И. Б. Сиваченко

А. Е. Новихин

# Гидрохимические исследования

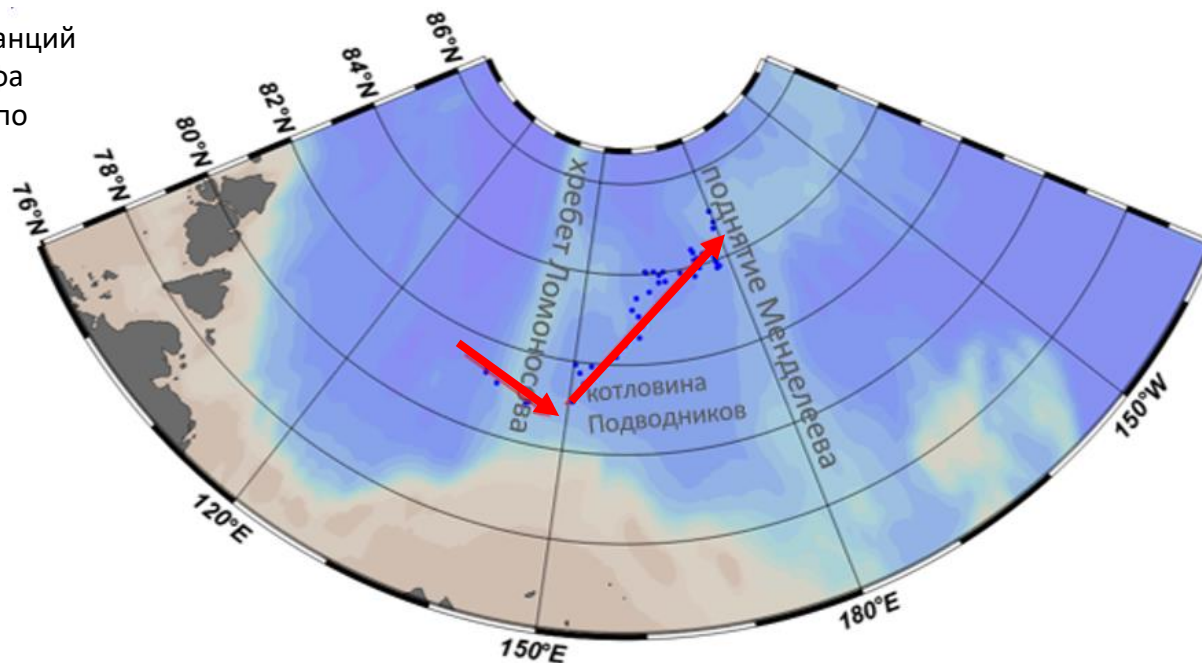
## Цель

Выявление особенностей распределения биогенных элементов и гидрохимической структуры вод котловины Подводников

## Маршрут дрейфа СП-42 (01.2024-04.2025)

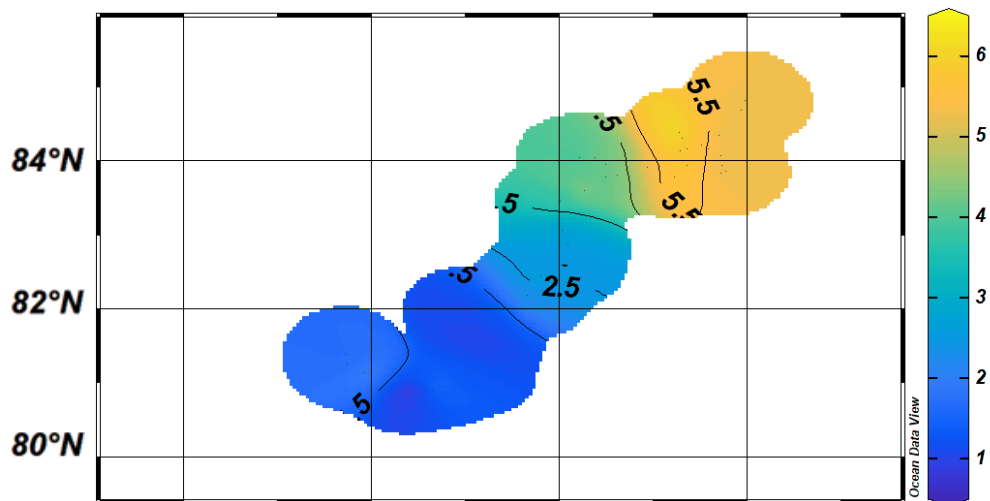
Южная оконечность хр. Ломоносова – котловина Подводников – западный склон поднятия Менделеева

Расположение гидрохимических станций и рассматриваемых векторов дрейфа платформы за период с 01.10.2024 по 25.03.2025.

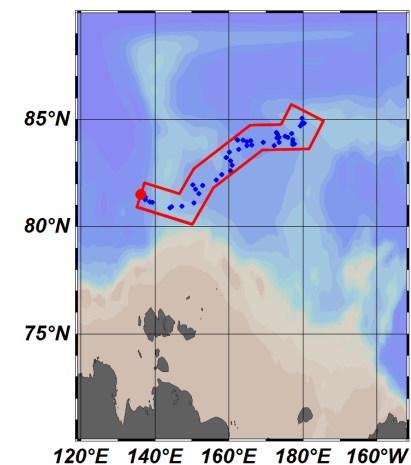


# Предварительные результаты

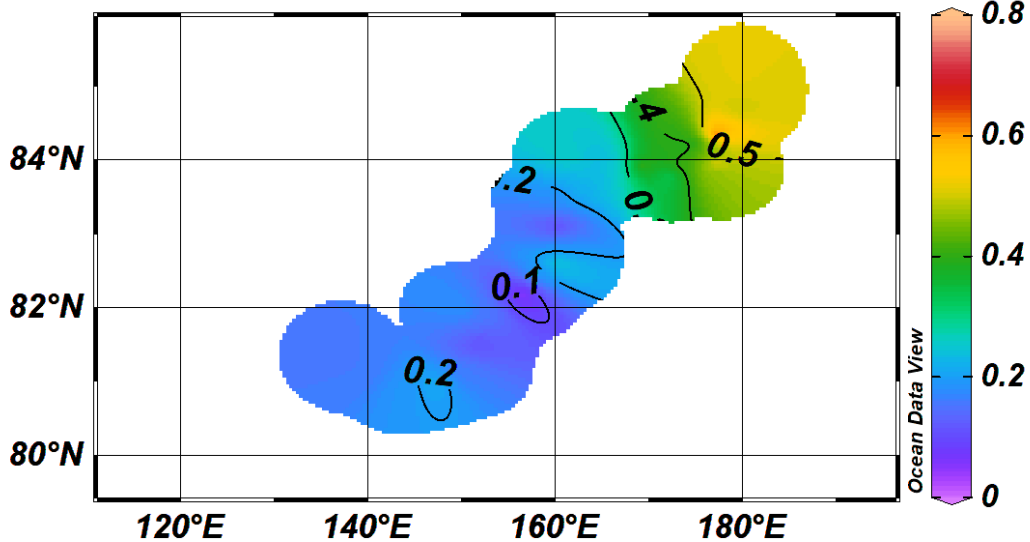
Si [ $\mu\text{Mol/l}$ ] @ Depth [m]=10.00



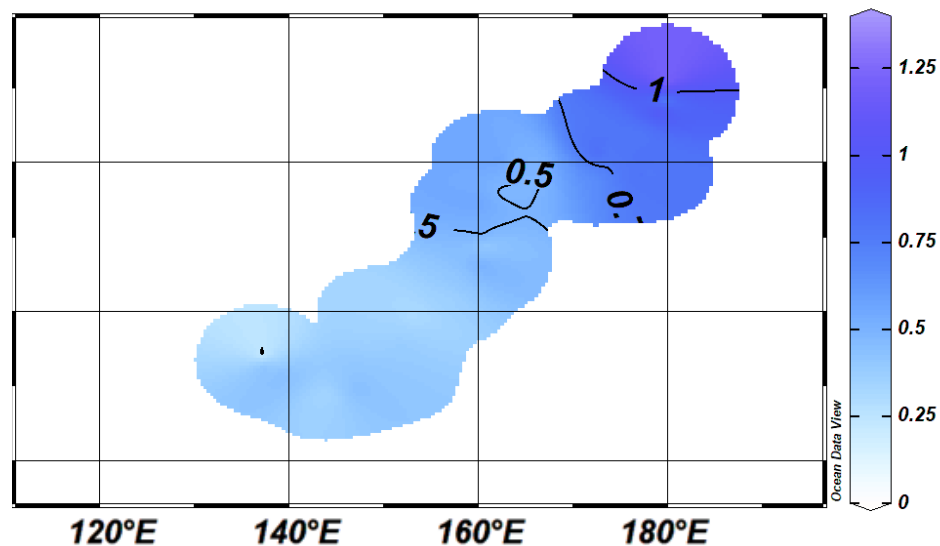
ГОРИЗОНТ 10 м

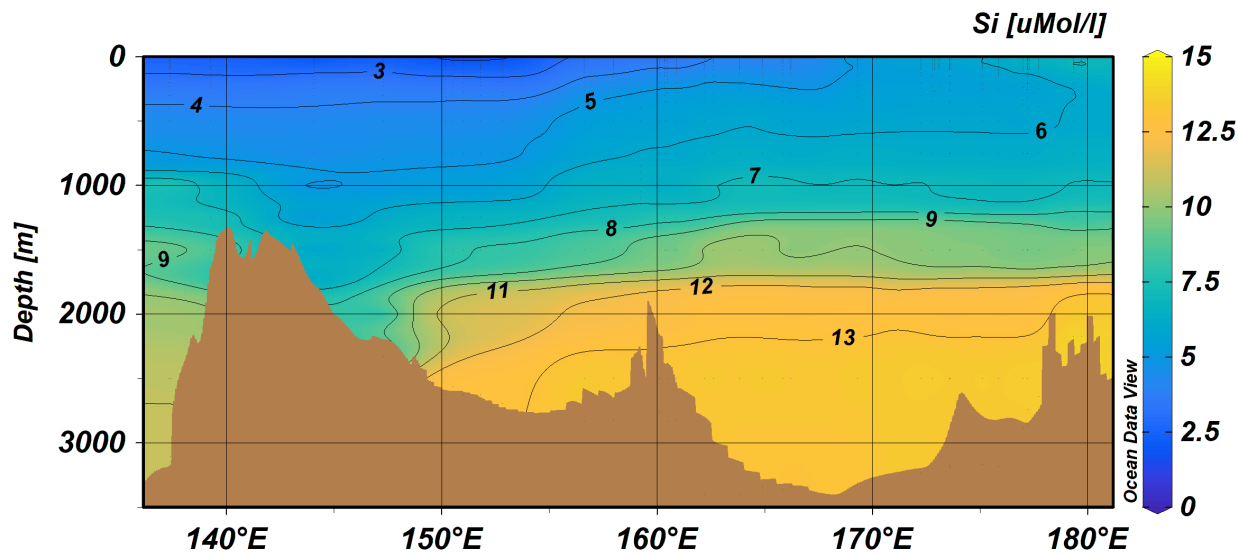


PO4 [ $\mu\text{Mol/l}$ ] @ Depth [m]=10.00

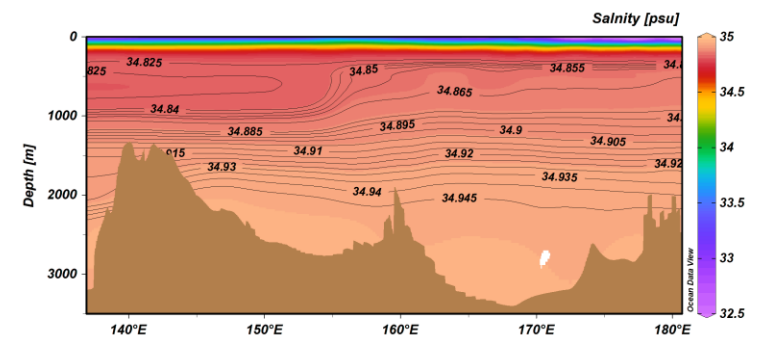
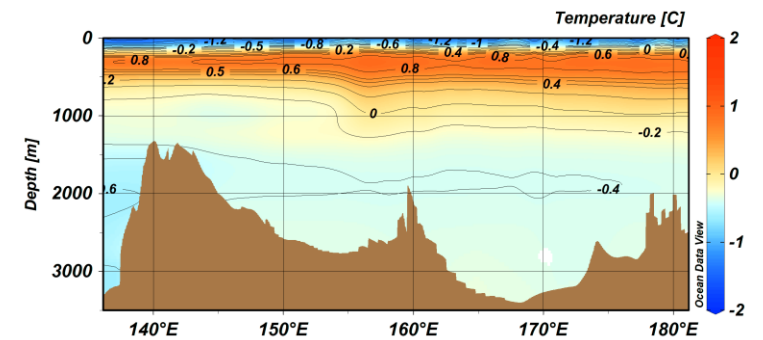
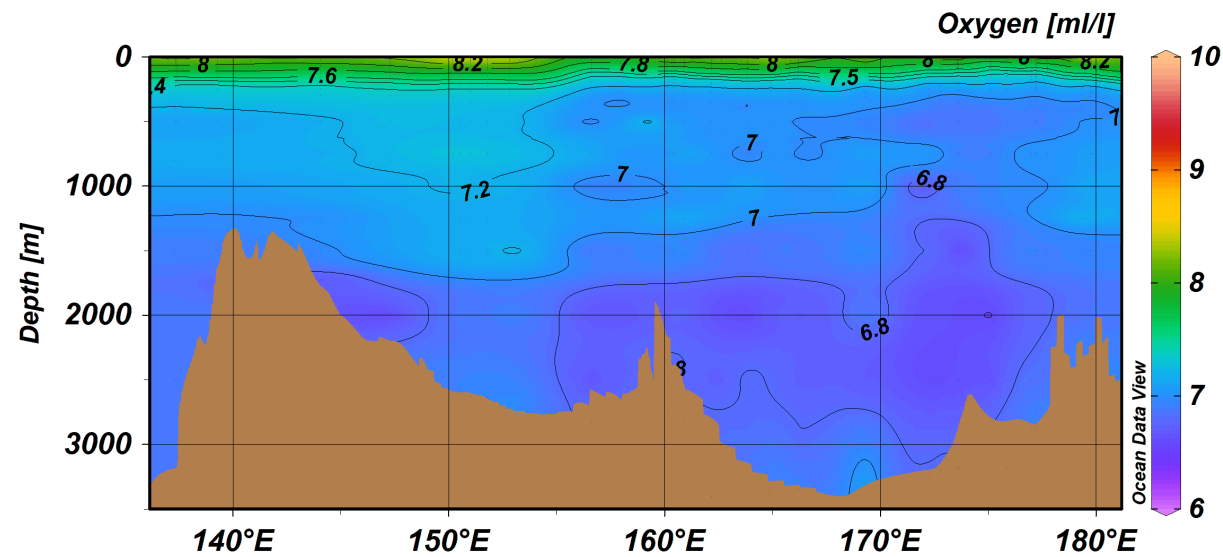
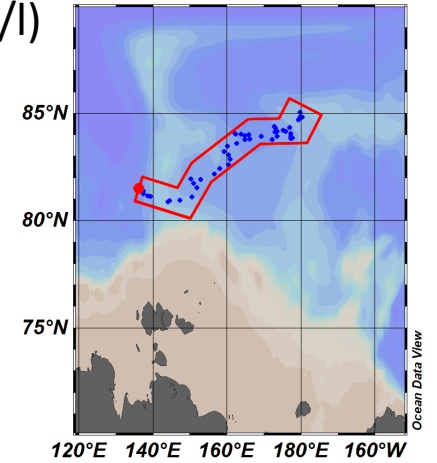


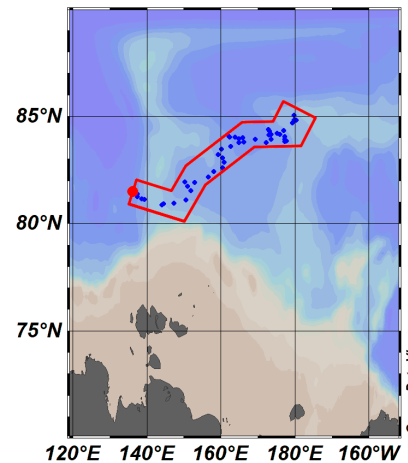
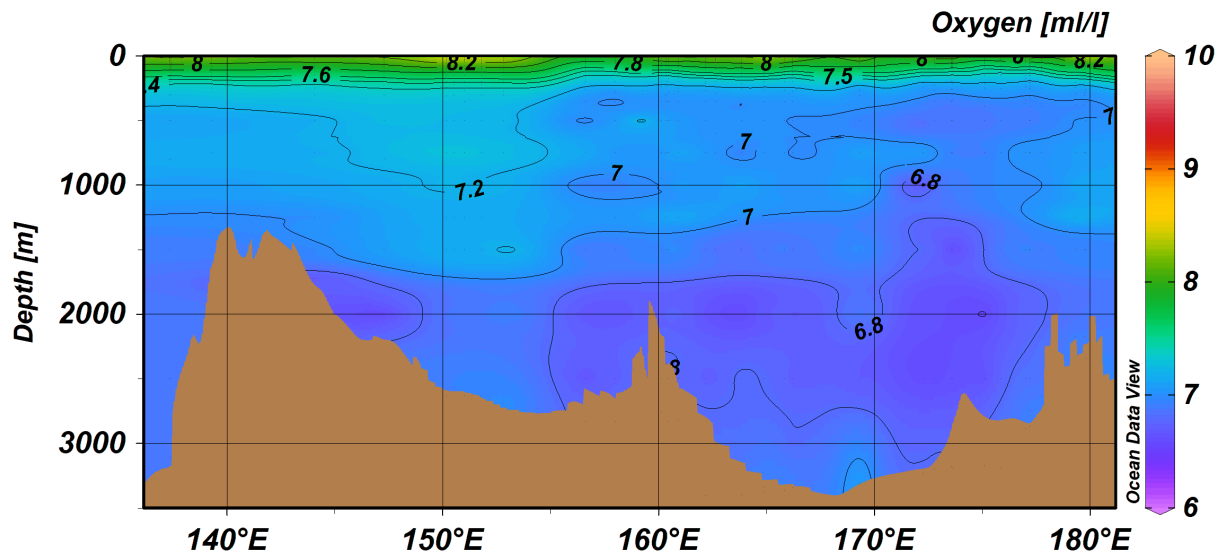
tP [ $\mu\text{Mol/l}$ ] @ Depth [m]=10.00



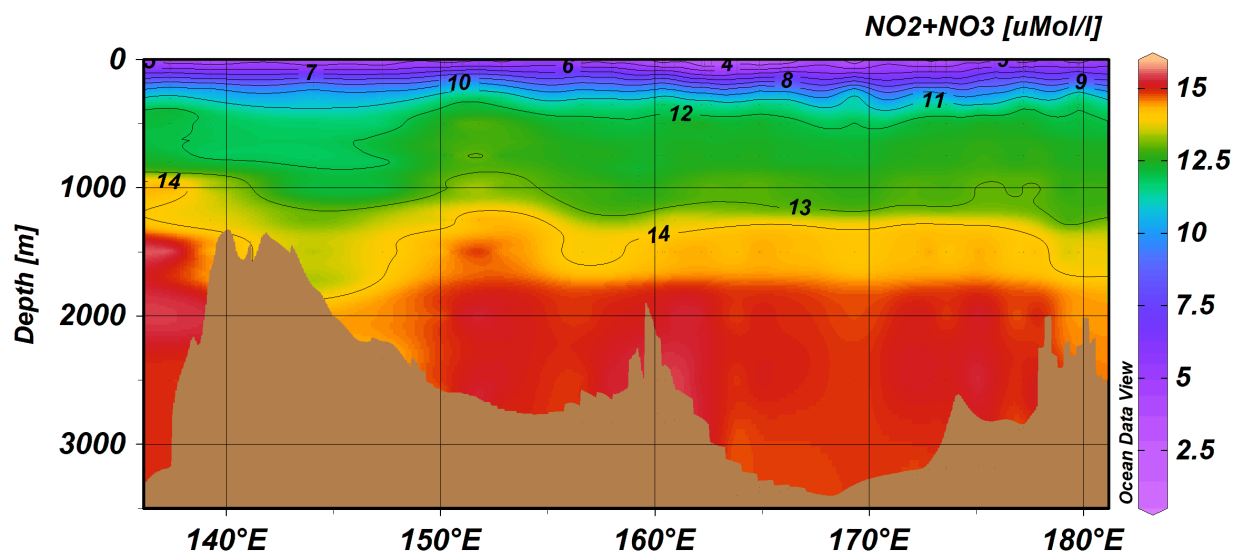


Si (2-14 uMol/l)  
O<sub>2</sub> (6-9 ml/l)

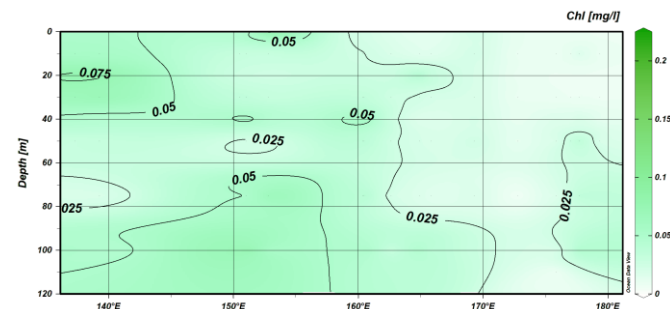


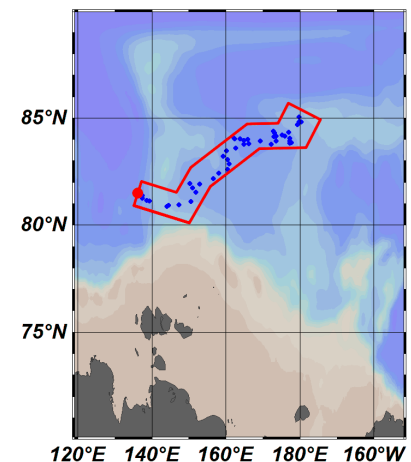
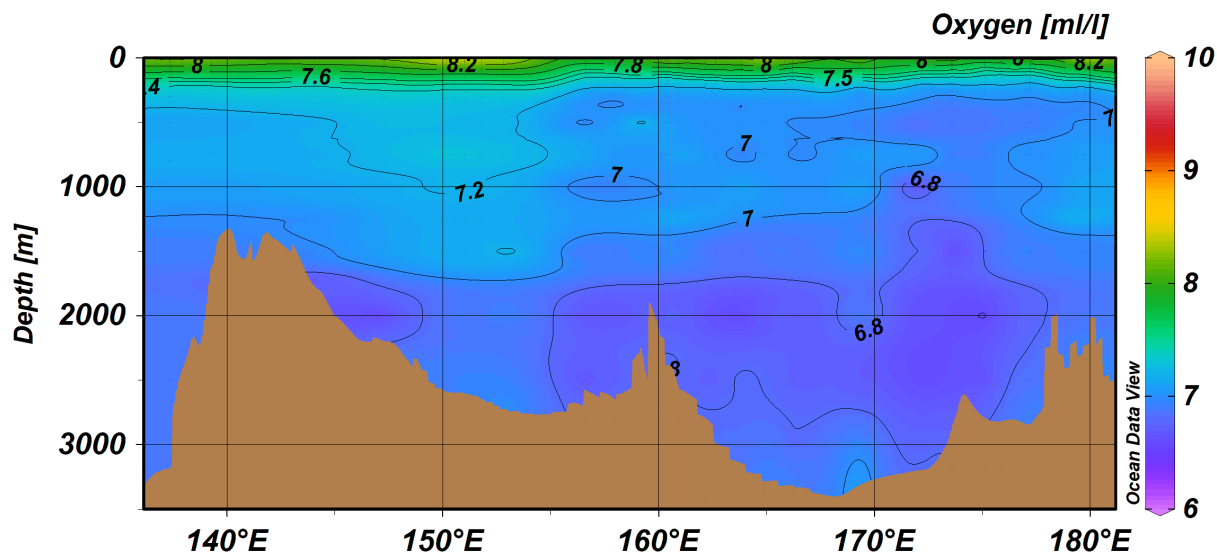


O<sub>2</sub> (6-9 ml/l)  
 NO<sub>x</sub> (1-15 μMol/l)

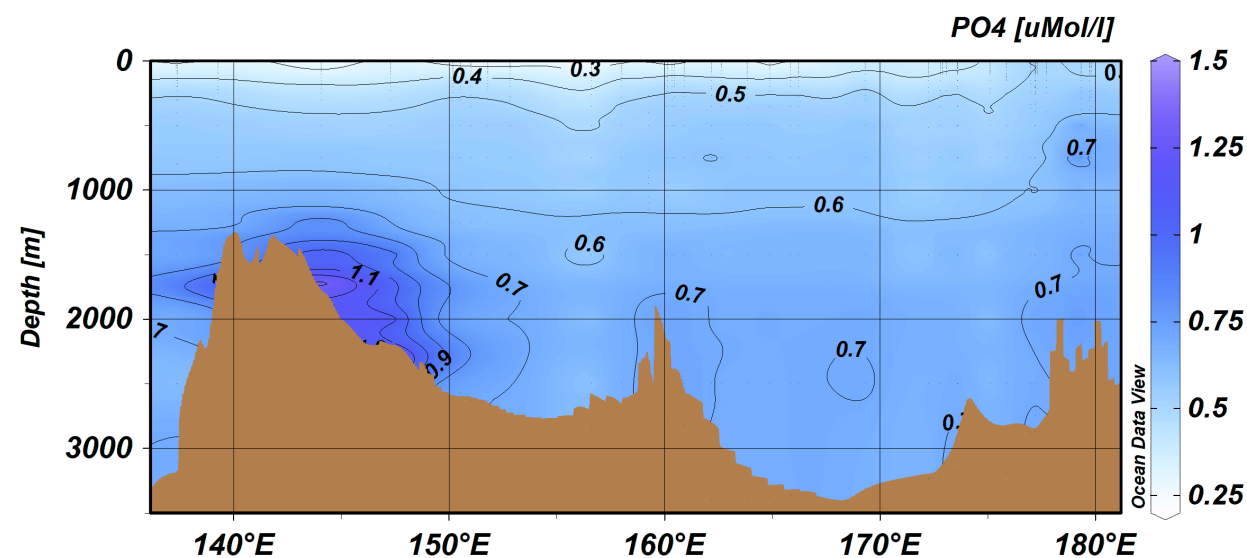


$r(\text{O}_2\text{-NO}_x) = -0.89$   
 ChlA =  $10^{-3}$ – $10^{-2}$  мг/л

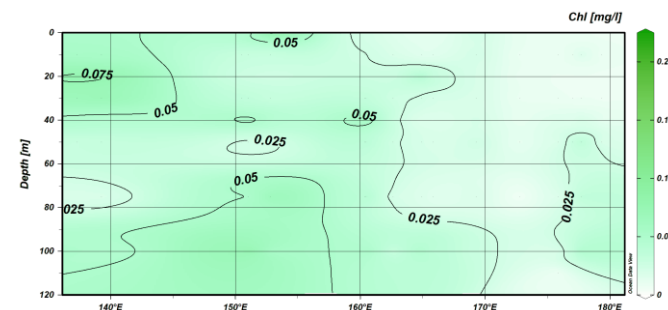


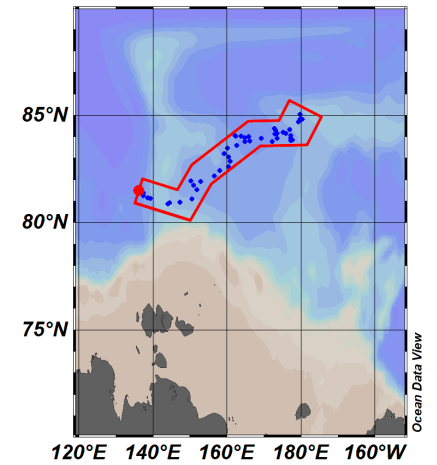
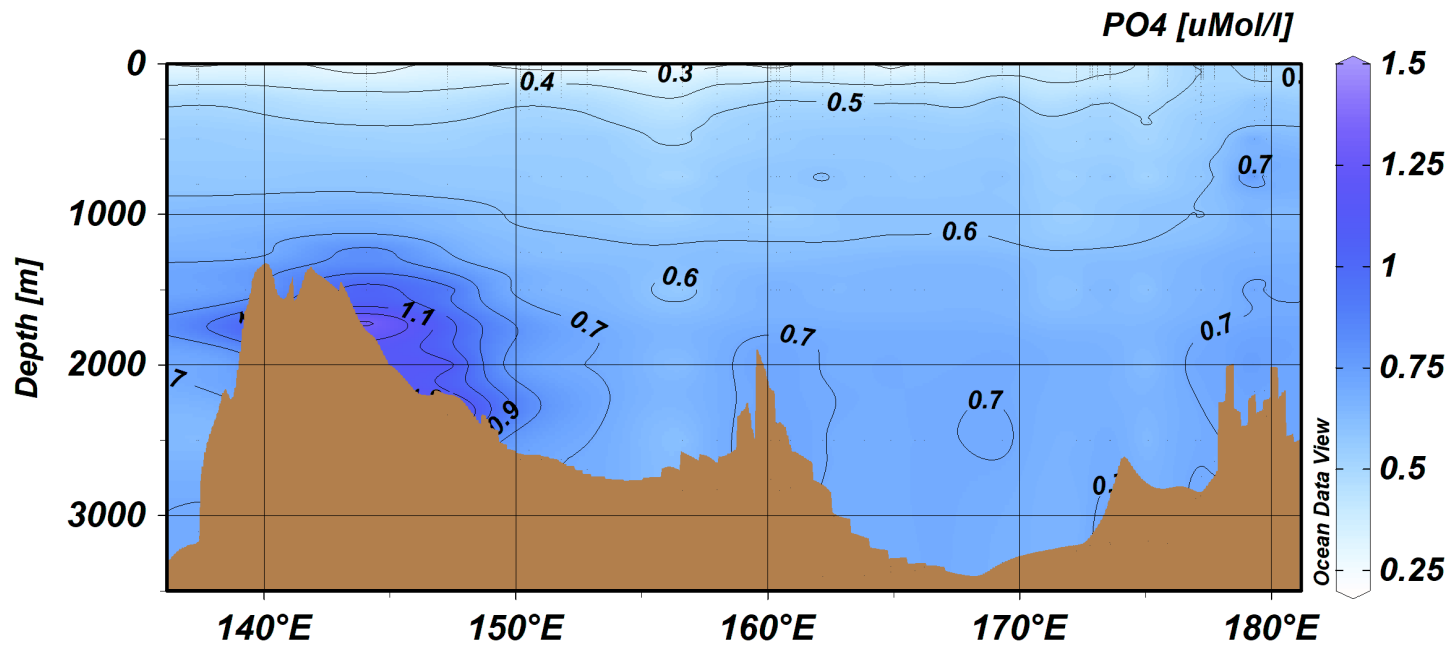


O<sub>2</sub> (6-9 ml/l)  
 PO<sub>4</sub> (0.25-1.2 μMol/l)

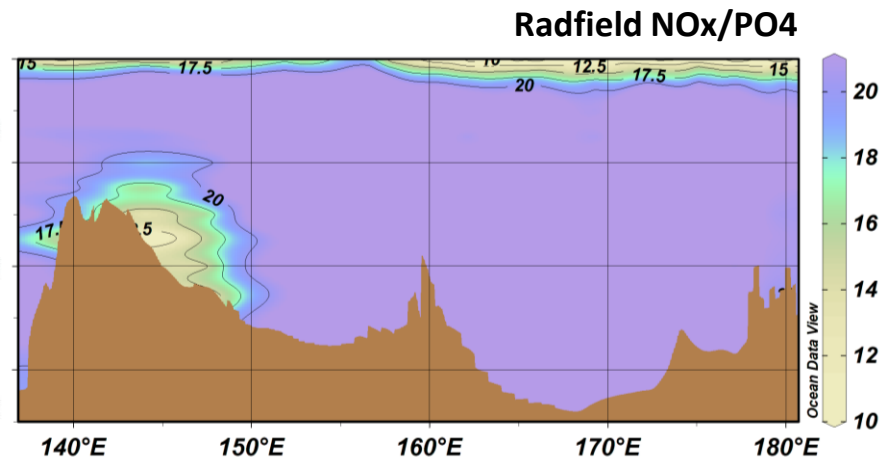
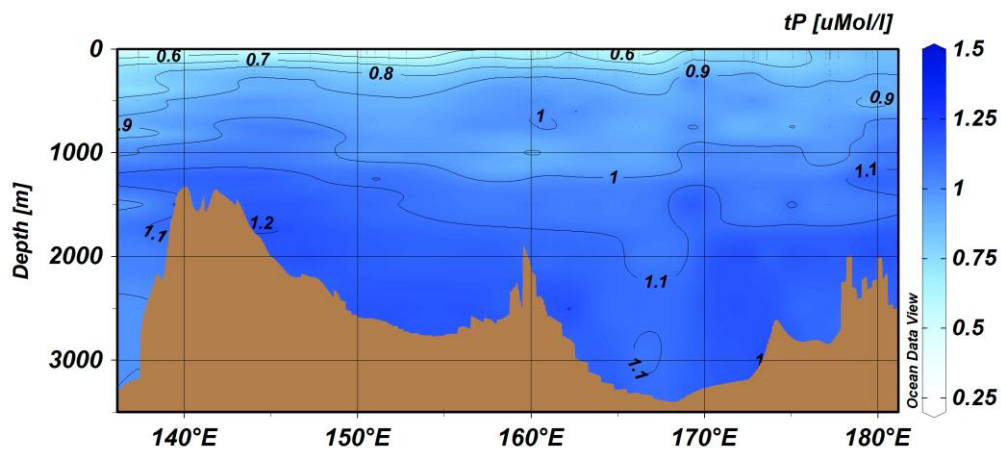


**$r(\text{O}_2\text{-PO}_4) = -0.69$**   
 ChlA =  $10^{-3}$ – $10^{-2}$  мг/л





PO4 (0.25-1.2 uMol/l)  
tP (0.25-1.3 uMol/l)



# Выводы

Гидрологические процессы задают структуру водных масс, на которую накладываются биогеохимические процессы.

- Определяется фронтальная зона ТВ в районе поднятия Менделеева по трассе Si и P
- Перелив и/или интрузия АВ через хребет Ломоносова по O<sub>2</sub>, Si, NO<sub>x</sub>
- Реминерализация органического вещества
- Поступление дополнительного PO<sub>4</sub> в результате взаимодействия ВМ с осадком на склоне хребта Ломоносова.

# Спасибо за внимание!

Сиваченко Илья  
[Sivachenko.ib@gmail.com](mailto:Sivachenko.ib@gmail.com)

АНИИ,  
Россия, Санкт-Петербург  
ул. Беринга, д. 38

