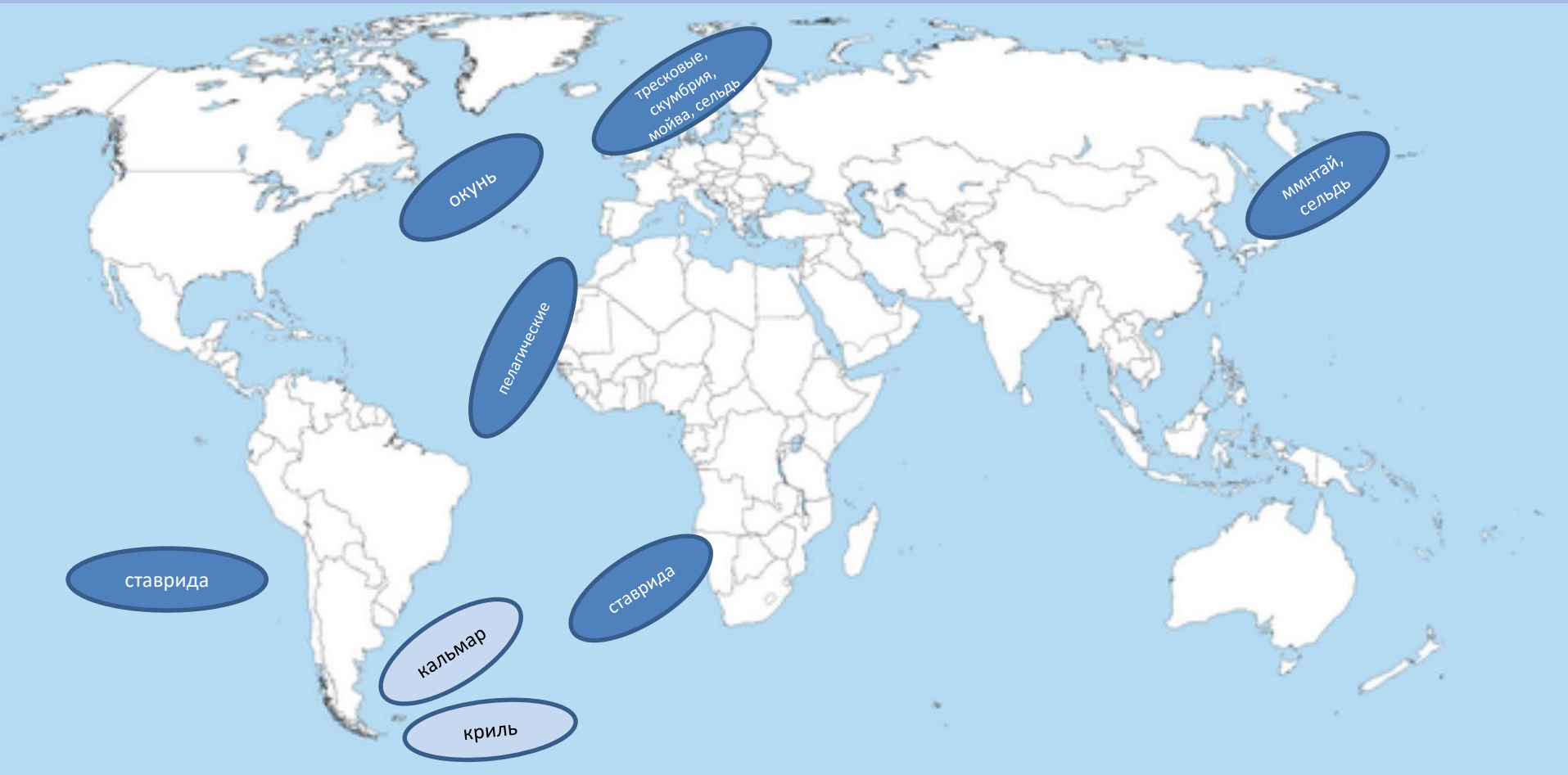


**Научное обеспечение океанического
промысла – основа объективной
оценки запасов ВБР и контроля
экологических рисков**

**К.В. Бандурин
АтлантНИРО**



Реальные и потенциально доступные районы тралового промысла



Ввиду асинхронности динамики запасов возможна передислокация судов

Биоэкономический подход к планированию промысла должен начинаться с анализа рисков

Нормальный вариант:

оценка потенциала –

изучение рынка –

составление плана

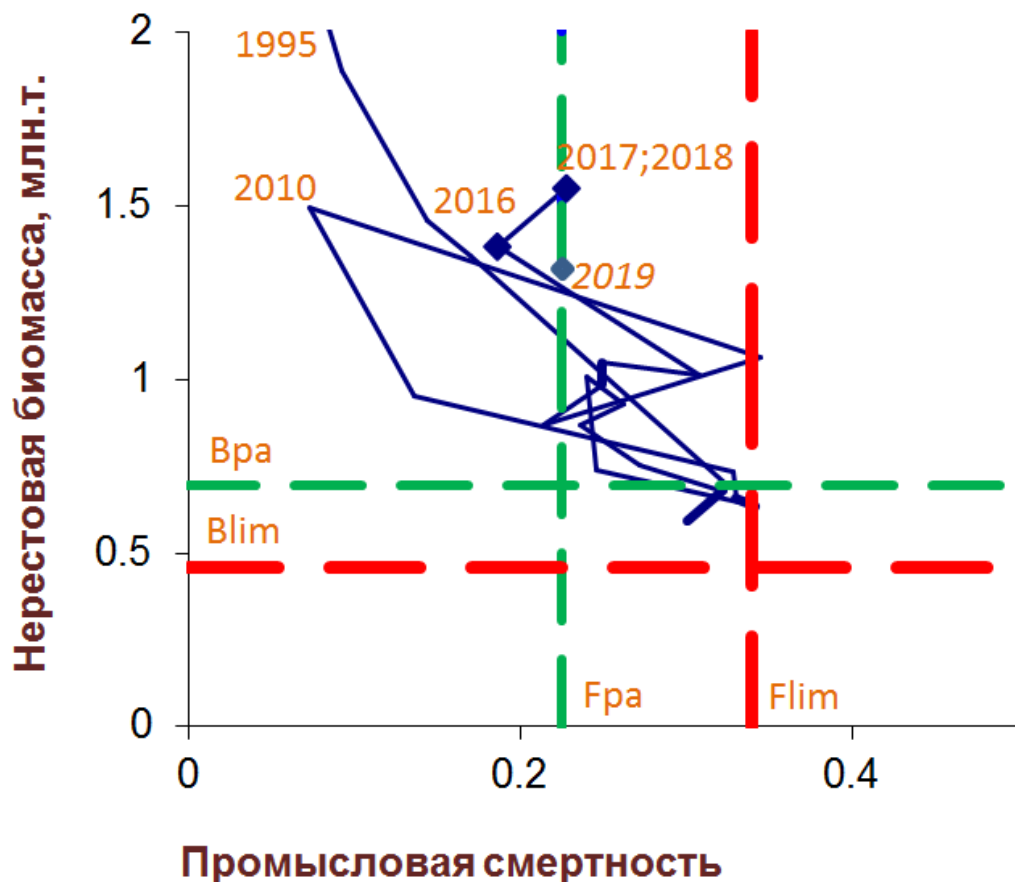
промысла – инвестиции –

промысел

**Ненормальный вариант: изучение
рынка – инвестиции – промысел –
обнаружение перелома -
исправление ситуации**

Пример удачного подхода к использованию ресурса

Скумбрия ЦВА. Интенсивный промысел.

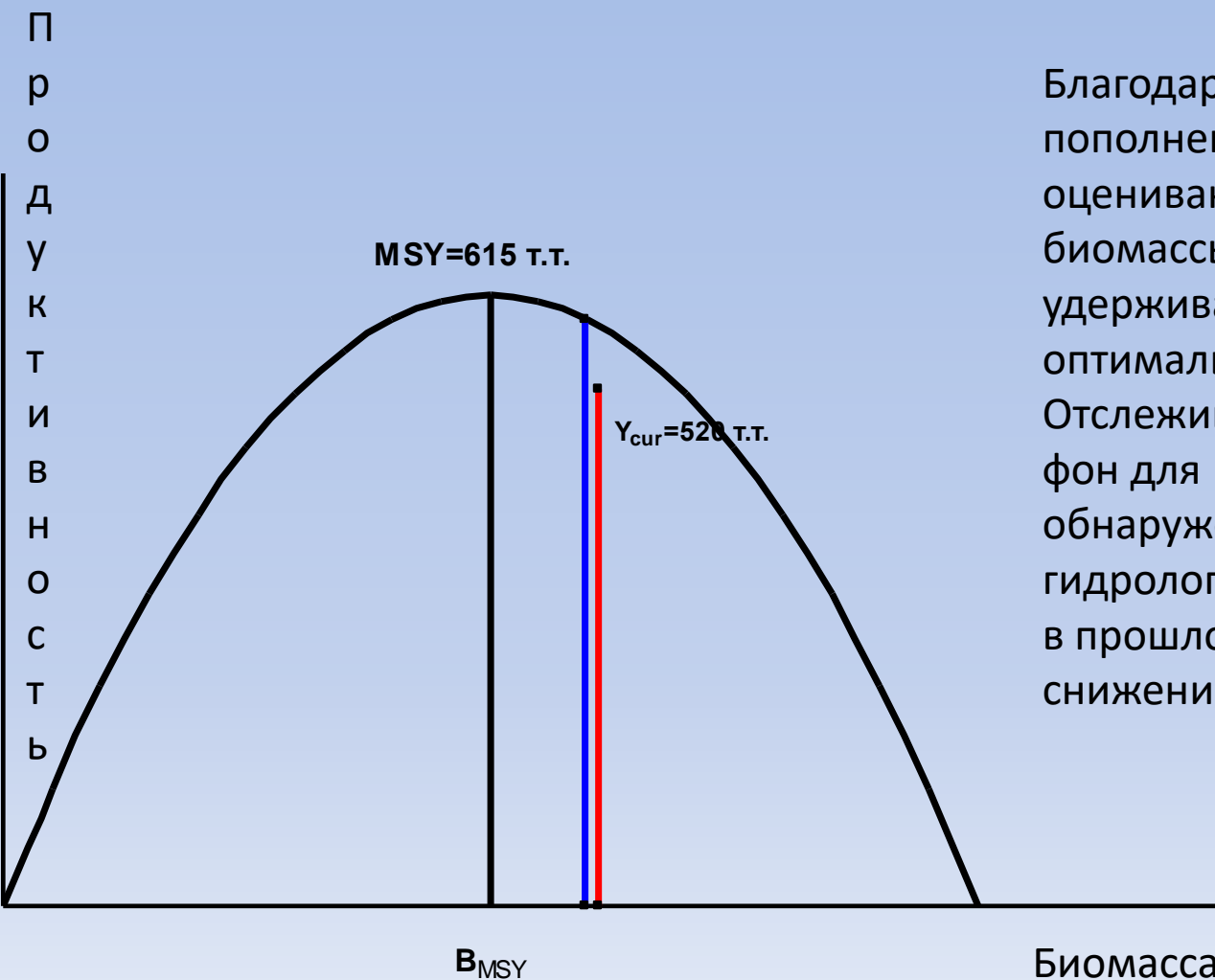


Биомасса удерживается на уровне, обеспечивающем достаточное пополнение. Его индексы своевременно фиксируются съемками.

Низкие коэффициенты вариации индексов этих съемок минимизируют риск выхода ОДУ за предосторожные пределы

Пример удачного подхода к использованию ресурса

Сахарская сардина. Интенсивный промысел. Риск коллапса по экологическим причинам даже при хорошем состоянии запаса



Благодаря привлечению данных о пополнении своевременно оцениваются риски снижения биомассы, ее величина удерживается на близком к оптимальному уровню. Отслеживается океанологический фон для своевременного обнаружения сочетания гидрологических характеристик, в прошлом приводивших к снижению величины запаса.

Экосистемный и предохранительный подходы: антарктический криль

Атлантическая часть Антарктики (АЧА) район
современного промысла криля

Биомасса криля - 60,3 млн.т

Предохранительное ограничение на вылов – 5,61
млн.т (9,3 %)

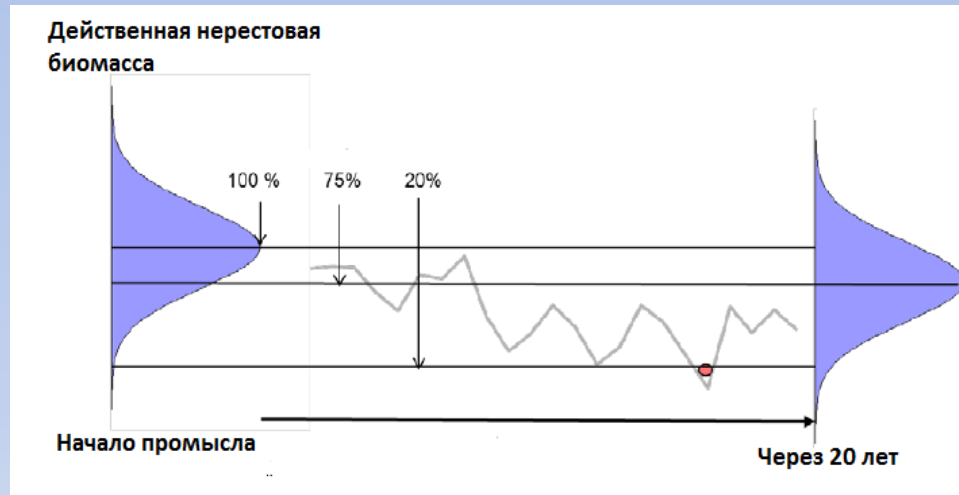
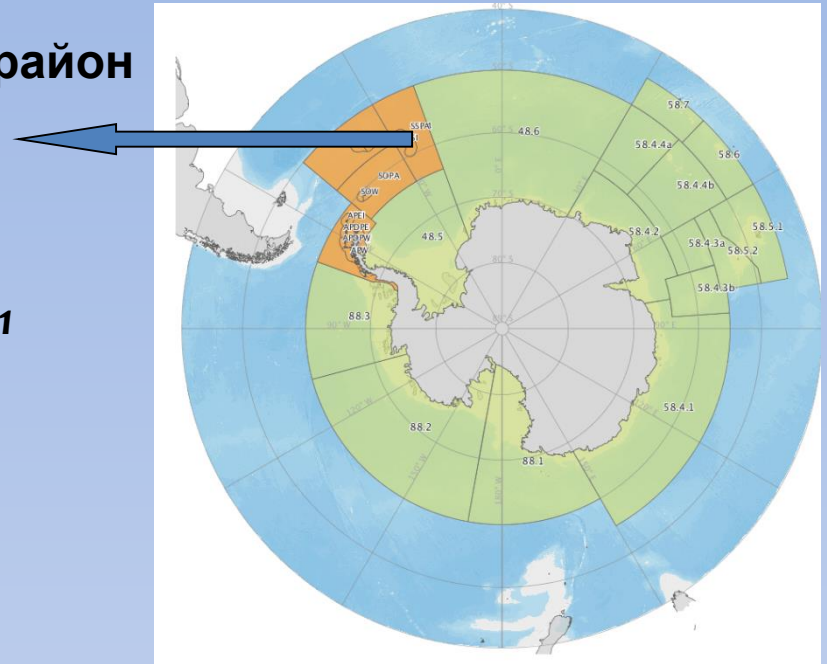


Схема прогноза популяции криля с указанием информации о
правилах принятия решений.



Экосистемный и предохранительный подходы: антарктический криль

Общая биомасса криля	60.3 млн.т
Величина допустимого вылова	5.61 млн.т
Временное ограничение на вылов	620 тыс.т
Достигнутый годовой вылов	250-290 тыс.т
Годовые потребности хищников в криле	более 11 млн.т

620 тыс.т - максимальный исторический вылов (достигнут в 1982 г.)

0.3% от неэксплуатируемой биомассы криля

5% от допустимого вылова

2% от потребления хищников

Ключевая информация для разработки схем пространственного квотирования вылова криля

- ❖ Динамика межгодовой и сезонной изменчивости распределения и популяционных параметров криля и многочисленных хищников, питающихся крилем (морские птицы, пингвины, котики и др.)
- ❖ Оценка рисков от принимаемых схем управления на работу флота
- ❖ Критерии для оценки потенциального влияния промысла на ресурсы криля;
- ❖ Критерии экосистемного воздействия промысла с учетом климатических изменений, популяционных изменений, конкурентных отношений в трофической цепи.



Структура водных масс района ЮВТО

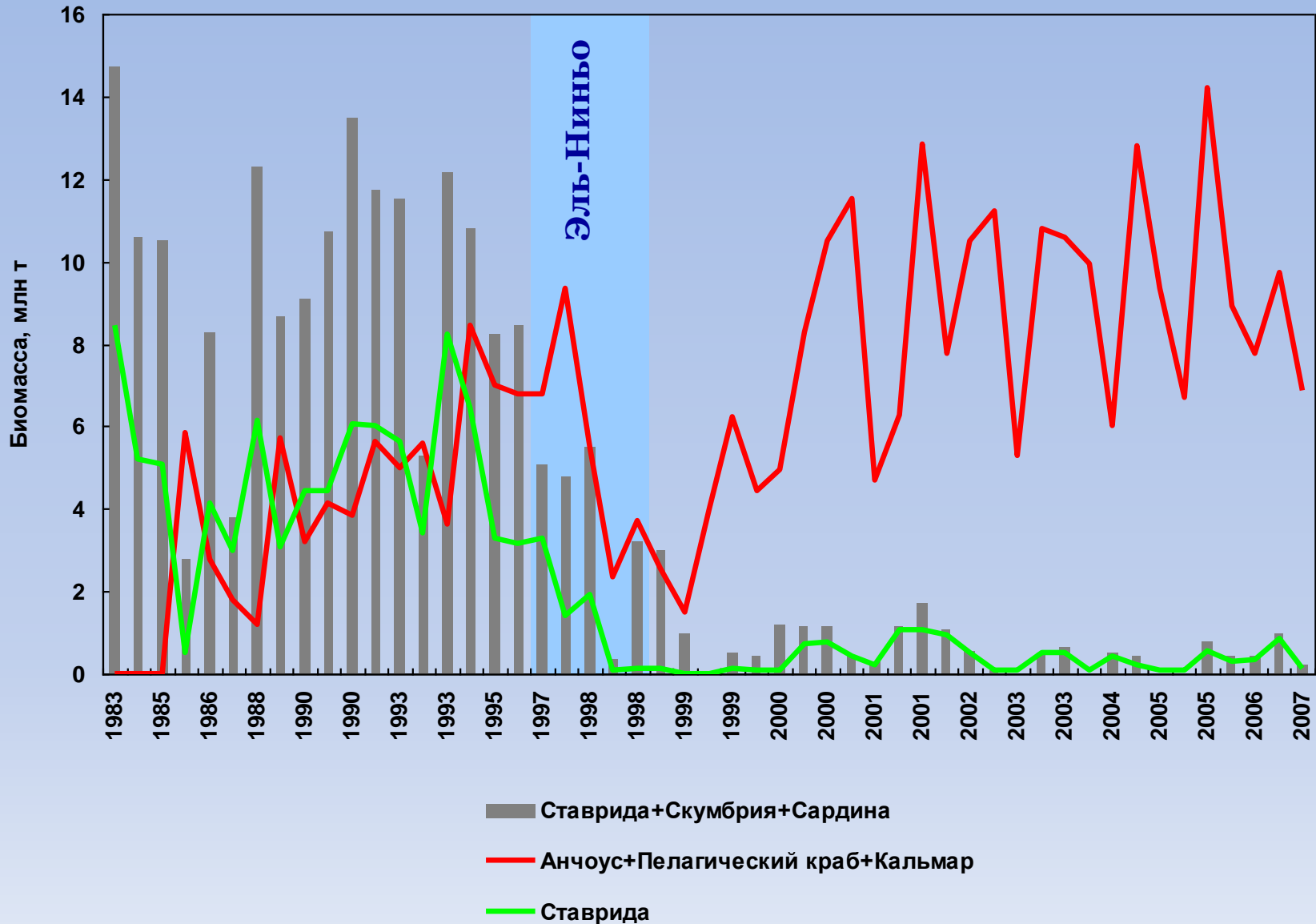


в обычные годы

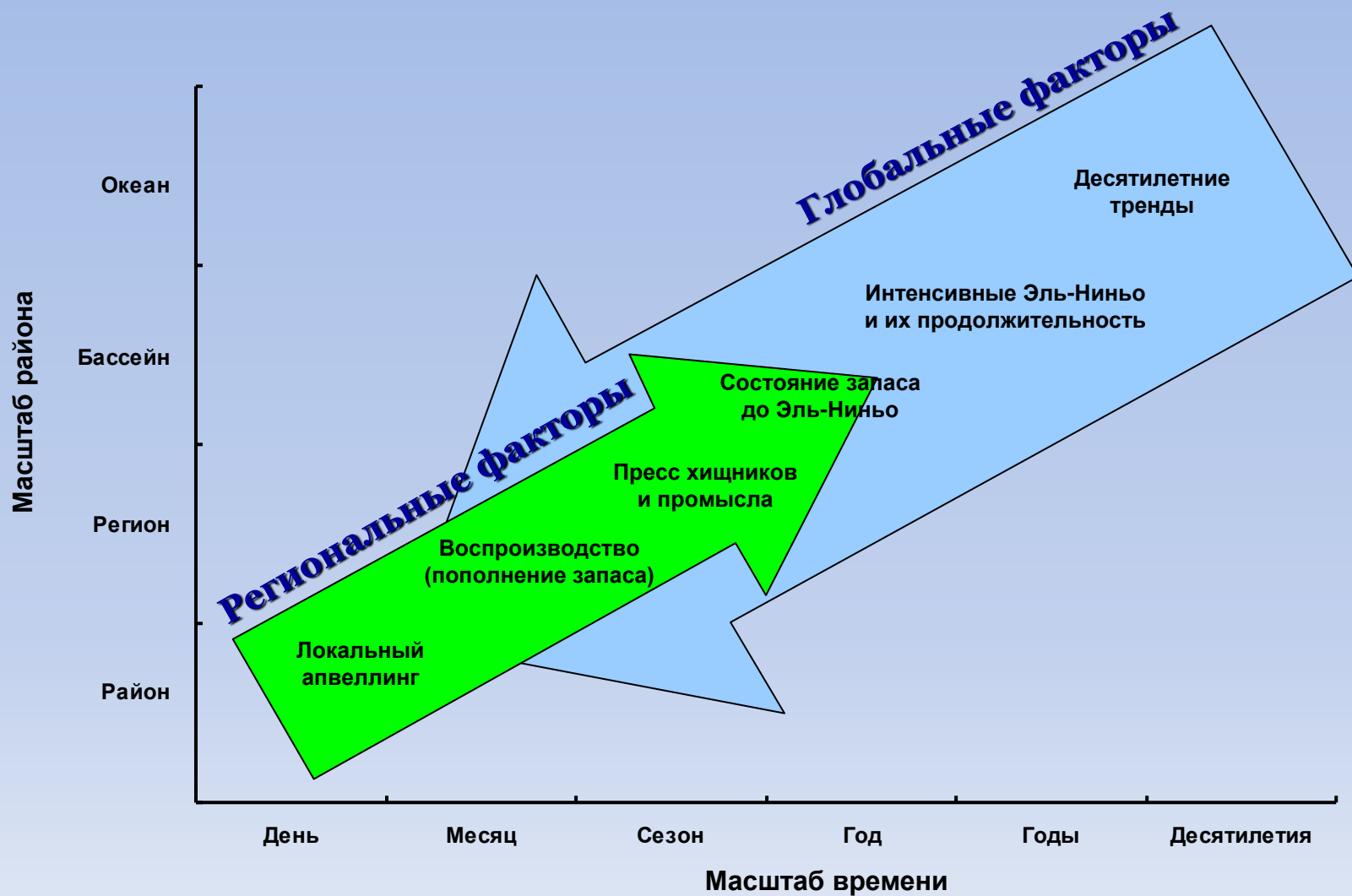


в годы Эль-Ниньо

Биомасса массовых пелагических видов в Перуанском районе ЮВТО в 1983-2007 гг.



Многофакторная система разного масштаба, влияющая на запас пелагических видов района ЮВТО и определяющая риски промысла



Актуальные мероприятия в рамках научного обеспечения океанического промысла:

- Поиск вариантов эксплуатации запасов, удовлетворяющих всех участников промысла.
- Отслеживание планов национальных и международных организаций по его развитию.
- Поддержание контактов с регулируемыми промысел организациями.
- Сбор экологических и биостатистических данных для моделирования динамики запасов и прогноза их развития.
- Биоэкономическое прогнозирование вариантов перемещения промыслового усилия в Мировом океане.

Спасибо за внимание