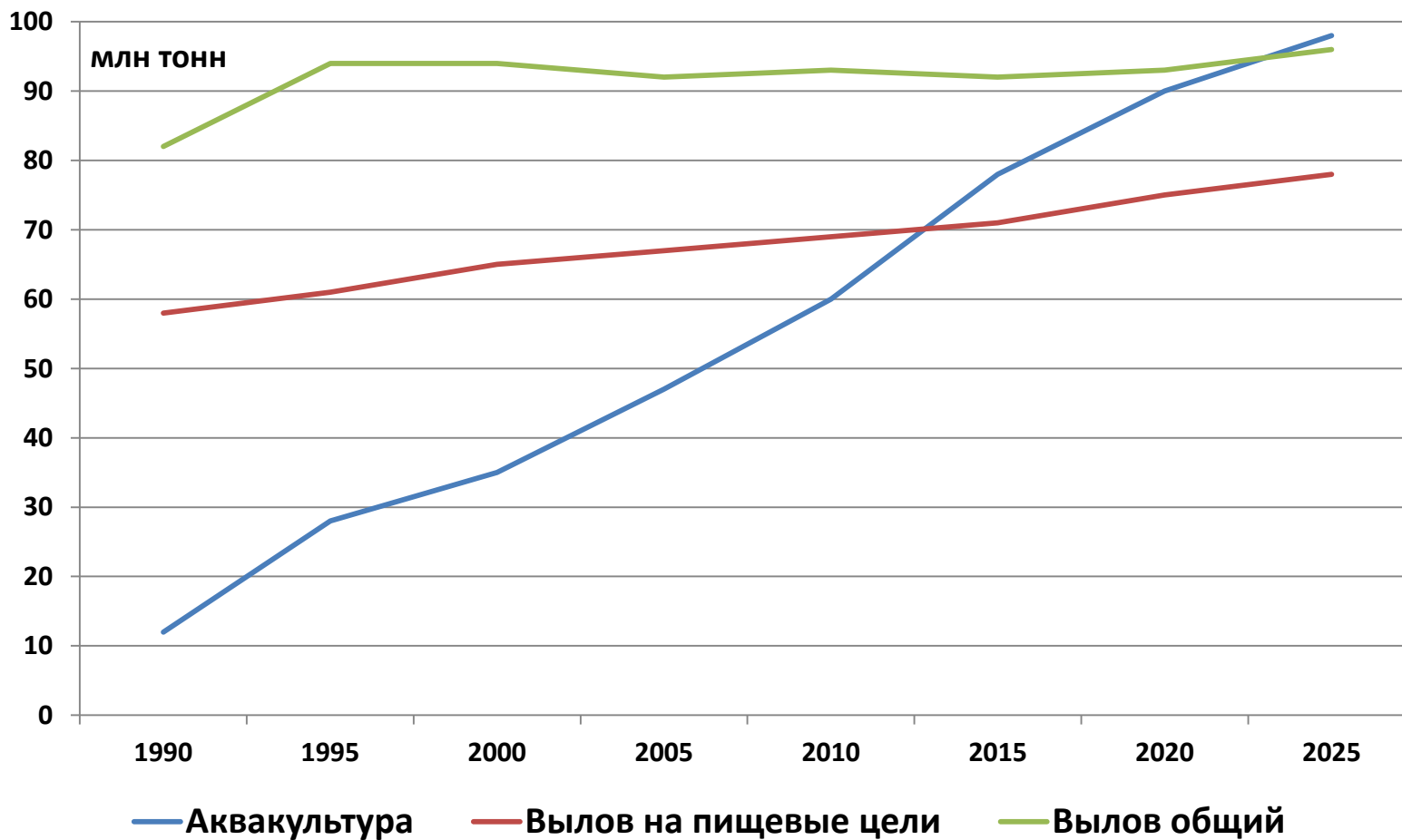


АКВАКУЛЬТУРА ИЛИ РЫБОЛОВСТВО? ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

**Михаил Константинович Глубоковский
Научный руководитель ВНИРО**

Прогноз роста продукции рыболовства и аквакультуры в мире



Источник: OECD-FAO Agricultural Outlook 2016-2025 /<http://www.agri-outlook.org/>

Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года

Утверждена 26 ноября 2019 года Распоряжением Правительства России № 2798-р

- Рост ежегодного российского вылова с 5,1 до 5,4 млн. тонн
- Рост ежегодной продукции аквакультуры с 0,2 до 0,64 млн. тонн
- Рост продовольственной безопасности сегмента с 81,4% до 85%
- Рост ежегодного душевого потребления с 21,5 до 25 кг
- Суммарные инвестиции в отрасль до 2030 года – 613 млрд. руб.

- **Задача: сохранить и закрепить лидерские позиции в глобальной конкуренции в рыбохозяйственной сфере и в потреблении ВБР**

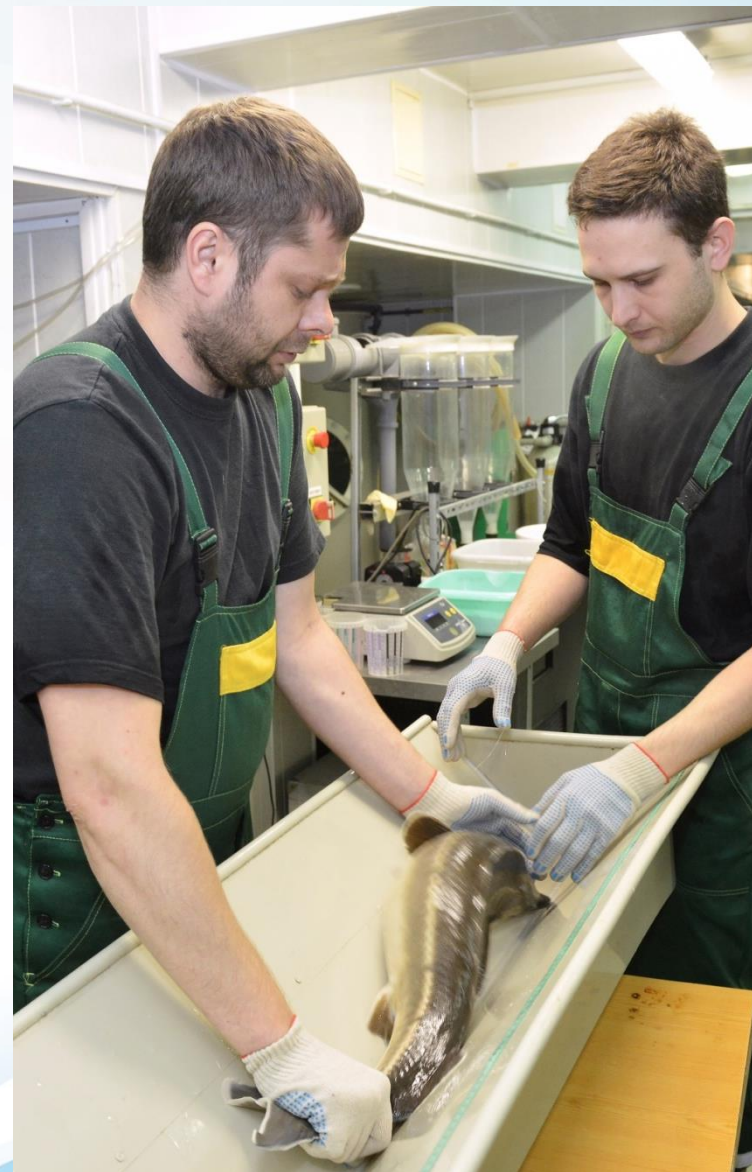
- Проблемы в рыболовстве:
 - международная конкуренция за доступ к традиционным ВБР
 - старение рыбодобывающего флота и научных судов
 - сырьевая направленность экспорта
- Проблемы в аквакультуре:
 - рыбопосадочный материал
 - современные комбикорма
 - болезни объектов аквакультуры



Научное обеспечение развития аквакультуры



- Систематизация и анализ первичных данных развития аквакультуры в России
- Совершенствование и разработка новых технологий разведения и выращивания объектов аквакультуры
- Разработка высокоэффективных кормов и технологии рационального кормления для объектов аквакультуры различных видов, возраста и технологий выращивания
- Разработка научно-обоснованных мер по охране здоровья объектов аквакультуры
- Разработка мероприятий по повышению продуктивности объектов выращивания, в том числе методами генетики и селекции
- Разработка научных основ повышения эффективности искусственного воспроизводства водных биоресурсов
- Разработка технологического обеспечения криоконсервации генетического материала объектов аквакультуры

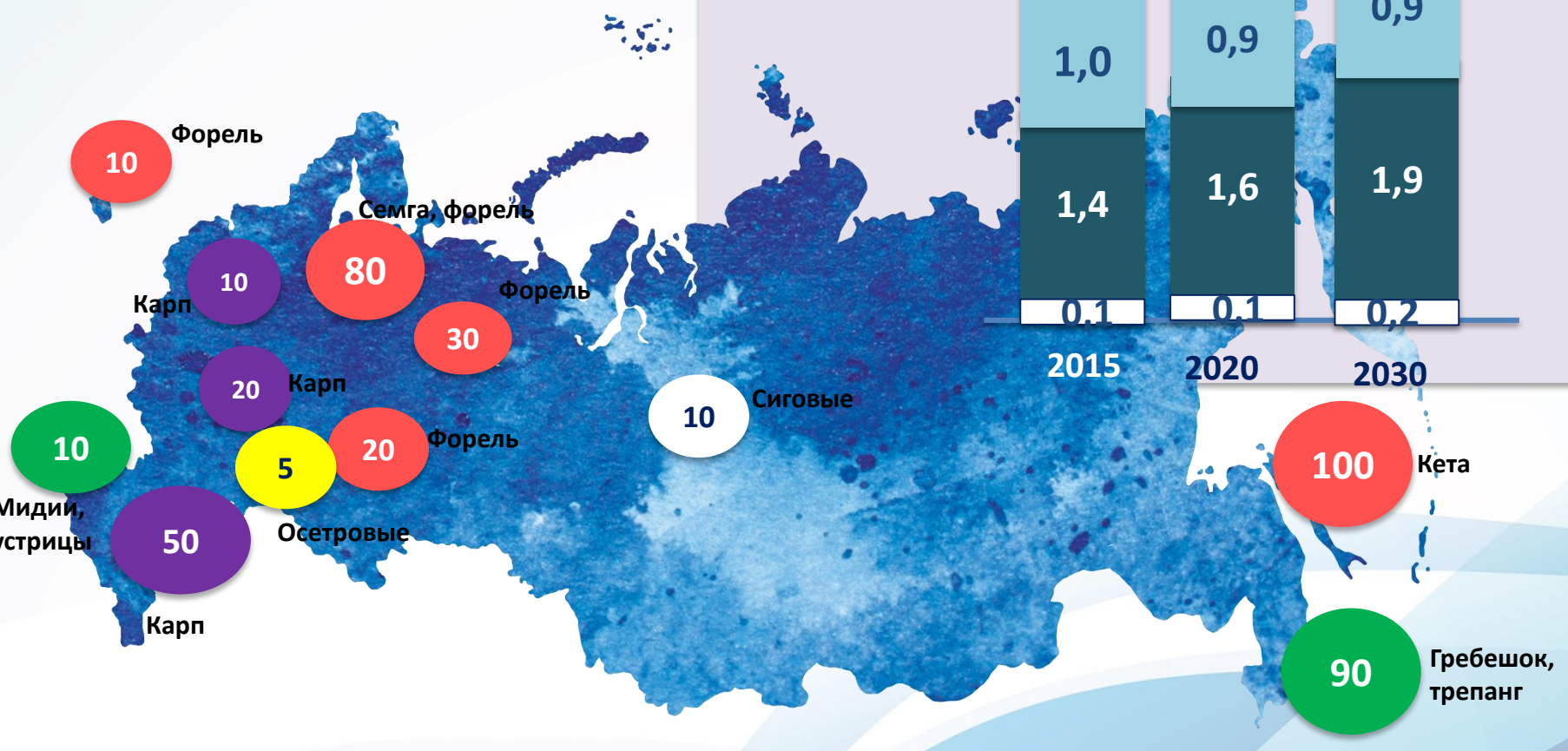




Целевые ориентиры развития аквакультуры



Перспективная карта развития отечественной аквакультуры: прирост производства в период 2015-2030 годы (тысяч тонн)



Потребление отечественной аквакультуры, кг/чел в год

- Пресноводные
- Лососевые
- Прочие виды

+0,4 кг
к среднему годовому потреблению



Рыболовство в Мировом океане

- Ежегодный мировой вылов водных биоресурсов стагнировал на уровне **93-95 млн. тонн**
Наблюдается жесткая конкуренция между странами за доступ к традиционным водным биоресурсам
- Предварительная оценка всех запасов водных биоресурсов в Мировом океане дает величины **от 2000 млн. тонн** [Science, 2009] **до 20000 млн. тонн** [Nature, 2014]
- Новые потенциально доступные стратегические запасы водных биоресурсов как минимум: **более 230 млн. тонн**

Для освоения этих ресурсов надо решить ряд задач:

- 1) изучить популяционную биологию видов и оценить их запасы;
- 2) создать новые орудия и методы промысла;
- 3) разработать новые технологии переработки сырья из ВБР

Возможный ежегодный вылов стратегических водных биологических ресурсов Мирового океана

Мезопелагические рыбы

200 млн. т

Криль

30 млн. т

Глубоководные ВБР

0,5 млн. т

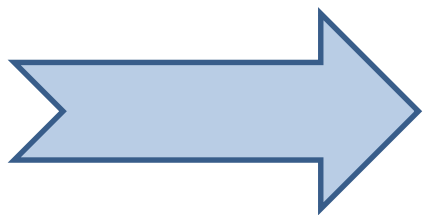
Кальмары

0,5 млн. т

Водоросли

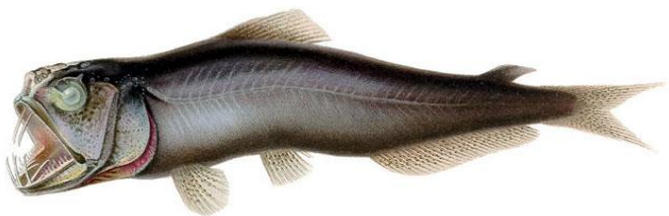
0,45 млн. т

Мезопелагические рыбы Мирового океана



200 млн. тонн

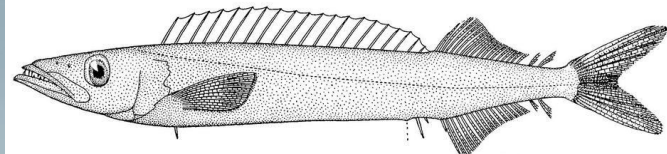
Coccorella sp.



Diaphus sp.



Nealotus tripes



Anoplogaster cornuta



Melanocetus Johnsonii



Malacosteus niger



Международное регулирование добычи стратегических резервов водных биологических ресурсов Мирового океана

Мезопелагические
рыбы



Не регулируется

Криль



Лимит в АНТКОМ - **8,3** млн. т

До разделения
по подрайонам - **1,5** млн. т

Международное регулирование добычи тактических резервов водных биологических ресурсов Мирового океана

Глубоководные ВБР



Частично регулируется
в рамках РОУР

Кальмары



Частично регулируется
в рамках РОУР

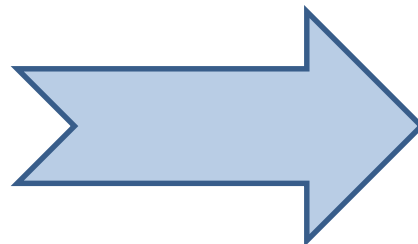
Водоросли



Не регулируется

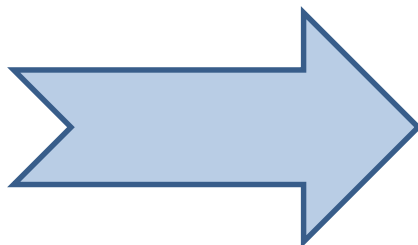
Возможный вылов водных биологических ресурсов в соответствии с природными флуктуациями их запасов

Сардина, скумбрия,
сайра СТО



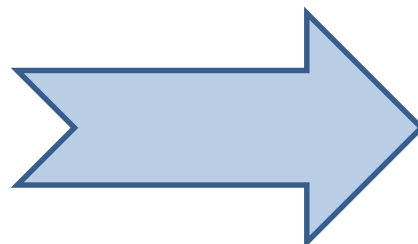
0,3 МЛН Т

Ставрида, скумбрия,
сардина ЦВА и ЮВА



0,2 МЛН Т

Крабы и креветки



0,15 МЛН Т

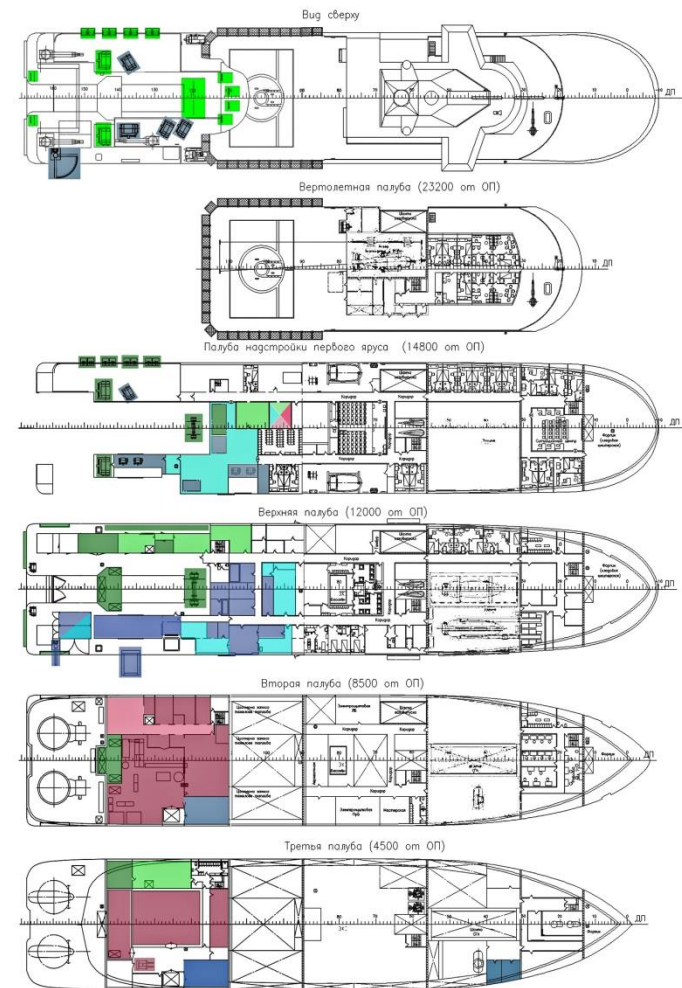
Проектирование палубно-лабораторного комплекса (ПЛК) крупнотоннажного НИС пр. 23460



Проектирование крупнотоннажного
отраслевого НИС пр. 23460.

Район эксплуатации:
неограниченный, в том числе
в Антарктике и в Арктике,
в соответствии с классом судна.

Возможности: промразведка новых объектов
промысла, изучение среды обитания,
отработка новых орудий лова и технологий
переработки водных биоресурсов



■ промысловое ■ океанология ■ технология

Биотехнологии функциональных и специализированных продуктов для детерминированных групп населения

Биологически активные вещества и добавки (ПНЖК омега 3, олигопептиды, микро- и макронутриенты)

Прорывные технологии для здоровья нации

Морская фармакология (производство лекарств – ферменты, антибиотики, иммуномодуляторы)

Новые кормовые и технические продукты (биополимеры, кормовые гидролизаты)

Необходимые шаги по вовлечению в промысел недоиспользуемых ВБР Мирового океана

- Сотрудничество в рамках единой программы академической и рыбохозяйственной науки
- Расширение исследований перспективных объектов промысла и их промысловая разведка
- Научное обоснование в РОУР увеличения лимитов вылова, в том числе для криля – выработка рекомендаций по разделению лимитов по подрайонам на основе новых данных о биологии вида
- Строительство специализированного рыболовного флота, оснащенного современными орудиями лова мезопелагических рыб и криля
- Разработка и внедрение прорывных технологий переработки сырья из стратегических запасов ВБР

Стратегия развития рыбохозяйственной отрасли

- Генеральная линия развития: резкое усиление рыбохозяйственных НИР в Мировом океане, воссоздание дальней научной рыбопромысловой разведки стратегических запасов ВБР и интенсивный российский промысел в Мировом океане
- Ликвидация «болезней роста» российской аквакультуры и ее опережающее развитие с учетом национальной специализации (холодноводные хищные рыбы и другие ценные гидробионты) для увеличения разнообразия пищевой продукции из ВБР
- Усиление взаимодействия рыболовства и аквакультуры по линиям комбикормов из морского сырья и прорывным технологиям глубокой переработки гидробионтов