

Реформирование рыбохозяйственной науки



Михаил Константинович ГЛУБОКОВСКИЙ
ФГБНУ «ВНИРО»

Современные вызовы, стоящие перед рыбохозяйственным комплексом России

Глобальные вызовы

- ✓ Обострение глобальной конкуренции за право добычи водных биоресурсов.
- ✓ Опережающий рост производства продукции аквакультуры по сравнению с промыслом диких популяций в большинстве рыболовных стран, за исключением России.
- ✓ Введение санкций на продукцию рыболовства и аквакультуры.
- ✓ Резкий скачок валютного курса стимулирует экспорт уловов ВБР и дестимулирует импортозамещение.

Внутренние вызовы

- ✓ Экспортно-сырьевая направленность развития российского рыболовства.
- ✓ Технологическая отсталость, в первую очередь – в технологиях промышленного рыболовства, аквакультуры, переработки, хранения и транспортировки рыбной продукции.
- ✓ Физический износ и моральное старение рыбопромыслового флота и НИС.
- ✓ Новые условия деятельности отраслевой науки.



Кадровый потенциал рыбохозяйственной науки

ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И АКВАКУЛЬТУРЫ

НИИ	Численность сотрудников		Ученые степени			Ученые звания		
	ВСЕГО	в том числе научных сотрудников	Доктора наук	Кандидаты наук	ВСЕГО	Профессора	Доценты	ВСЕГО
ФГУП «ВНИРО»	503	336	42	120	162	9	23	32
ФГУП «ТИНРО-Центр»	1139	268	22	148	170	10	31	41
ФГУП «КамчатНИРО»	290	111	8	33	41	1	1	2
ФГУП «МагаданНИРО»	103	34	1	6	7	-	2	2
ФГУП «СахНИРО»	240	70	1	22	23	-	-	-
ФГУП «ПИНРО»	530	223	6	46	52	-	7	7
ФГУП «АтлантНИРО»	377	214	4	43	47	1	10	11
ФГУП «АзНИИРХ»	216	149	3	39	42	2	17	19
ФГУП «КаспНИРХ»	372	142	1	32	33	-	3	3
ФГБНУ «ГосНИОРХ»	498	279	15	90	105	4	13	17
ФГУП «Госрыбцентр»	347	172	9	37	46	2	3	5
ФГБНУ «НИИЭРВ»	38	26	-	7	7	-	-	-
ФГУП «ВНИИПРХ»	122	55	3	28	31	1	15	16
ВСЕГО	4775	2079	115	651	766	30	125	155

Ресурсные исследования НИИ Росрыболовства в 2014 г.

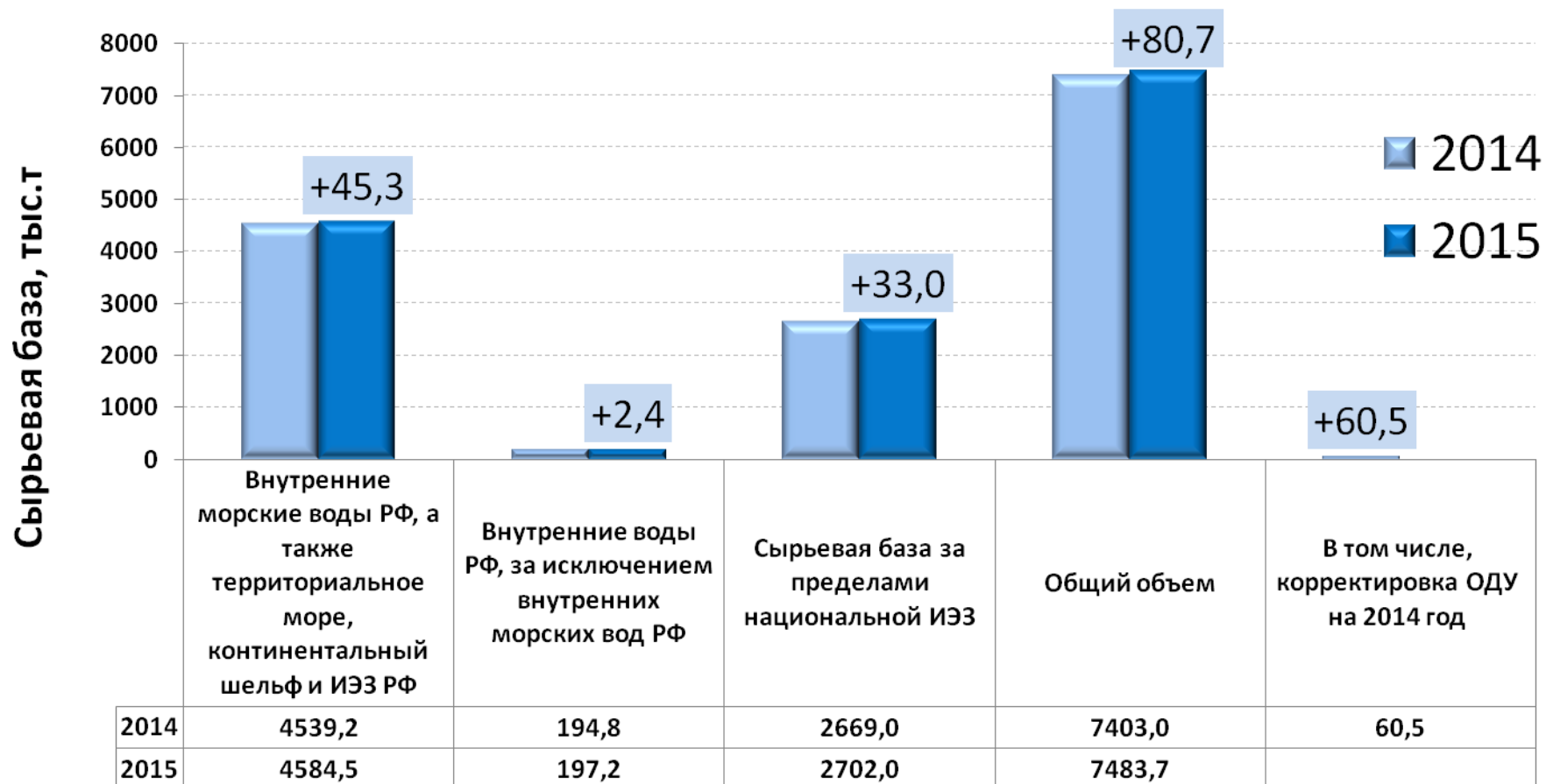
Общее число экспедиций:

Зоны ответственности

ВНИРО	96
ТИНРО-Центр	88
КамчатНИРО	137
МагаданНИРО	29
СахНИРО	44
ПИНРО	141
АтлантНИРО	4
АзНИИРХ	55
КаспНИРХ	15
ГосНИОРХ	449
Госрыбцентр	278
НИИЭРВ	33
ВНИИПРХ	12
ИТОГО:	1381



Оценки сырьевой базы отечественного рыболовства (ОДУ и ВВ) на 2014 и 2015 годы



Подготовка материалов ОДУ на 2016 год и корректировки ОДУ на 2015 год

ОДУ на 2016 г. для промысловой зоны
(2837,1 тыс. т; +6%) по р/х бассейнам

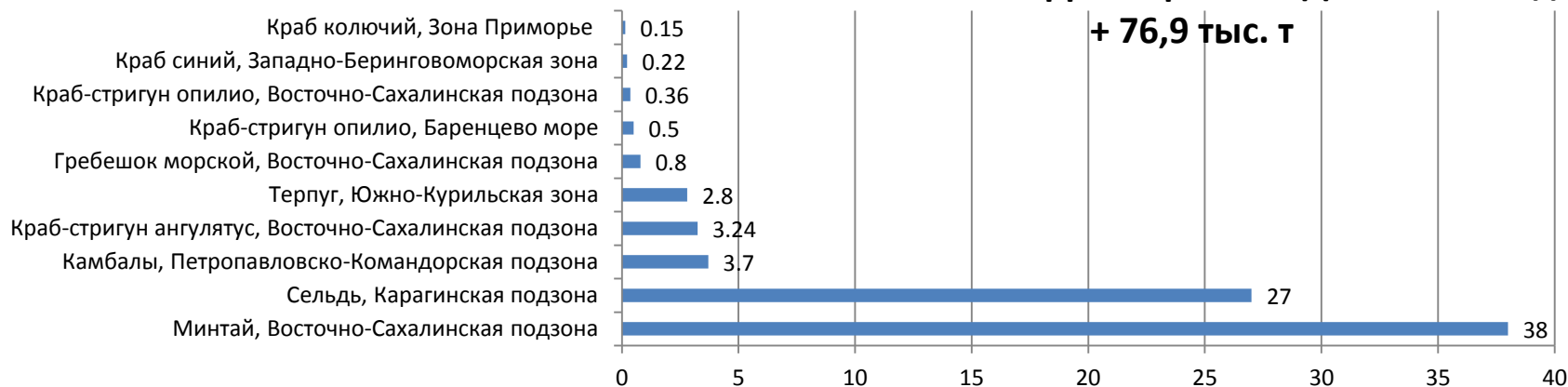


ОДУ на 2016 год для субъекта РФ
(43,67 тыс. т; +1%) по р/х бассейнам



Величина корректировки ОДУ на 2015 год

+ 76,9 тыс. т

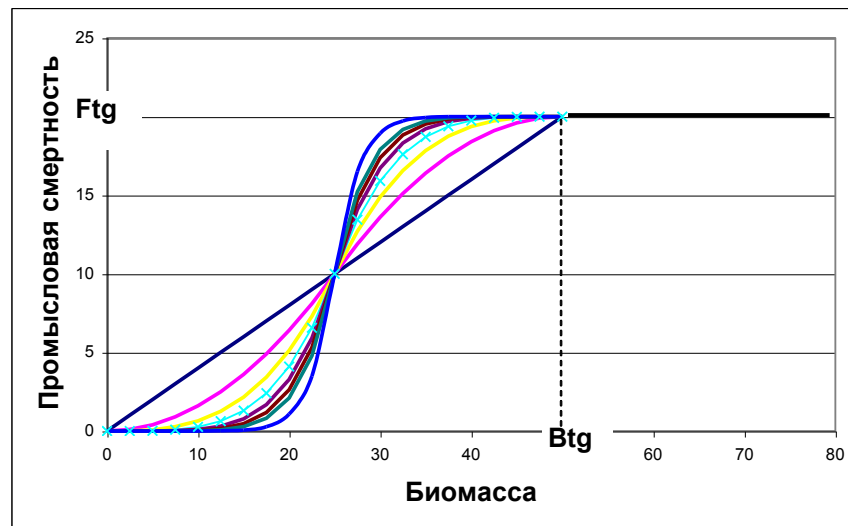


Технология и этапы подготовки ОДУ



Перспективные направления НИР

Популяционная структура минтая и расчет ОДУ

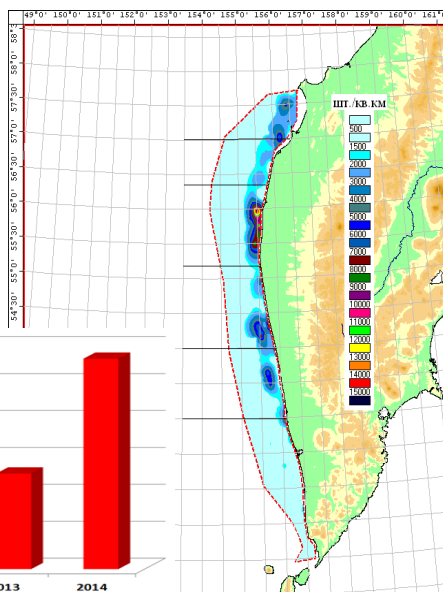
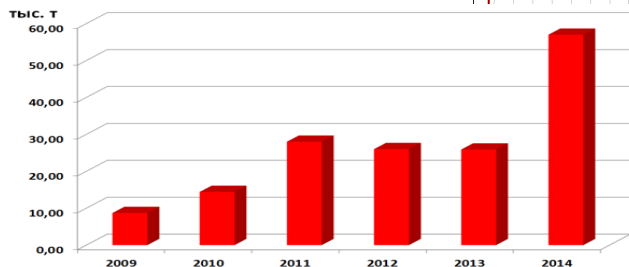


- 1) Минтай Камчатско-Курильской, Западно-Камчатской и Северо-Охотоморской подзон неоднороден
- 2) Промысловое районирование Охотского моря не соответствует популяционной структуре минтая

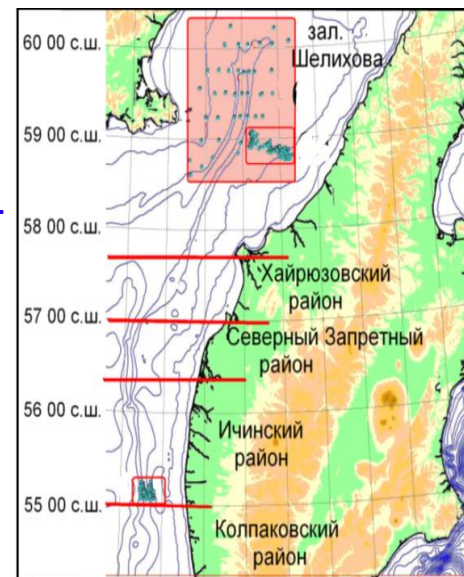
Варианты ОДУ:	
А) 1+ 3*+ 4	600 тыс.т
2+3**	300 тыс.т
Б) 1+2+3+4	1000 тыс.т
В) 1	400 тыс.т
2	5 тыс.т
3	700 тыс.т
4	100 тыс.т

Перспективные направления НИР Исследования запасов крабов в морях России

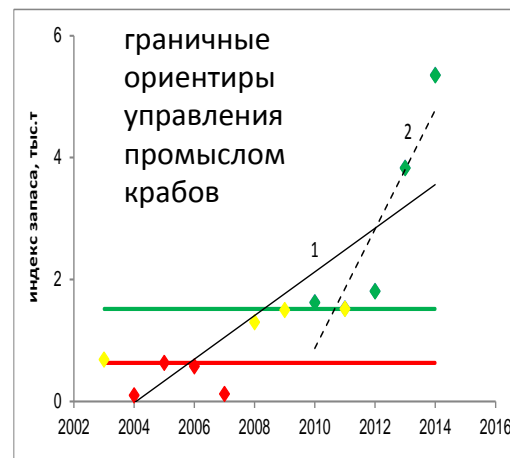
1. Исследования камчатского краба Западной Камчатки позволили открыть его промысел



2. Оценен запас краба-стригуна опилио в Западно-Камчатской подзоне, что позволяет начать его промысел



3. Исследования камчатского краба и краба-стригуна опилио в Баренцевом море обеспечили рост ОДУ этих видов до 2016 г.



4. Осуществлена разработка проекта правил регулирования промысла приоритетных видов крабов

Международное рыбохозяйственное сотрудничество



Специалисты НИИ Росрыболовства в 2014 г. защитили интересы российского рыбного промысла в рамках 24 универсальных и региональных и 62 двусторонних соглашений, касающихся вопросов рыболовства.



29 сентября 2014 г. в Астрахани рамках Четвертого Каспийского саммита глав государств пяти прикаспийских стран подписано Соглашение о сохранении и рациональном использовании водных биологических ресурсов Каспийского моря.



Публикации и патентная деятельность в 2014 г.

НИИ	Монографии	Статьи и тезисы	Пособия, руководства, ТУ, изменения ТУ	Всего	Общее число объектов интеллектуальной деятельности на 01.01.2015	Количество объектов интеллектуальной деятельности, созданных в 2014 г.
ФГУП «ВНИРО»	10	441	10	461	445	19
ФГУП «ТИНРО-Центр»	9	369	16	394	99	17
ФГУП «КамчатНИРО»	1	122	1	124	-	-
ФГУП «МагаданНИРО»	9	45	3	62	4	-
ФГУП «СахНИРО»	1	25	-	26	-	-
ФГУП «ПИНРО»	2	221	29	252	36	9
ФГУП «АтлантНИРО»	2	120	76	200	12	4
ФГУП «АзНИИРХ»	3	39	-	42	303	24
ФГУП «КаспНИРХ»	3	136	1	140	5	2
ФГБНУ «ГосНИОРХ»	2	196	6	204	26	14
ФГУП «Госрыбцентр»	4	177	3	184	8	-
ФГБНУ «НИИЭРВ»	2	28	-	30	-	-
ФГУП «ВНИИПРХ»	1	42	1	44	3	-
ВСЕГО	51	1961	146	2153	941	89

Стратегическая цель рыбохозяйственной науки – обеспечение инновационного развития и мирового лидерства рыбохозяйственного комплекса России

Задачи

1. Объективное и достоверное прогнозирование промысловых запасов, ОДУ и ВВ, мониторинг среды обитания ВБР.
2. Расширение сырьевой базы российского рыболовства за счет вовлечения биоресурсов Мирового океана, малоиспользуемых и низкорентабельных водных биоресурсов.
3. Среднесрочное и долгосрочное прогнозирование тенденций изменения запасов ВБР и развития рыбохозяйственной отрасли.
4. Усиление позиций России в международных рыболовных организациях; расширение российского рыболовного присутствия в Мировом океане.
5. Обеспечение развития отечественной аквакультуры.
6. Разработка научных основ организации рекреационного рыболовства.
7. Разработка перспективных технологий промысла, эффективной переработки, хранения и транспортировки водных биоресурсов.
8. Научное обеспечение опережающего развития аквакультуры.

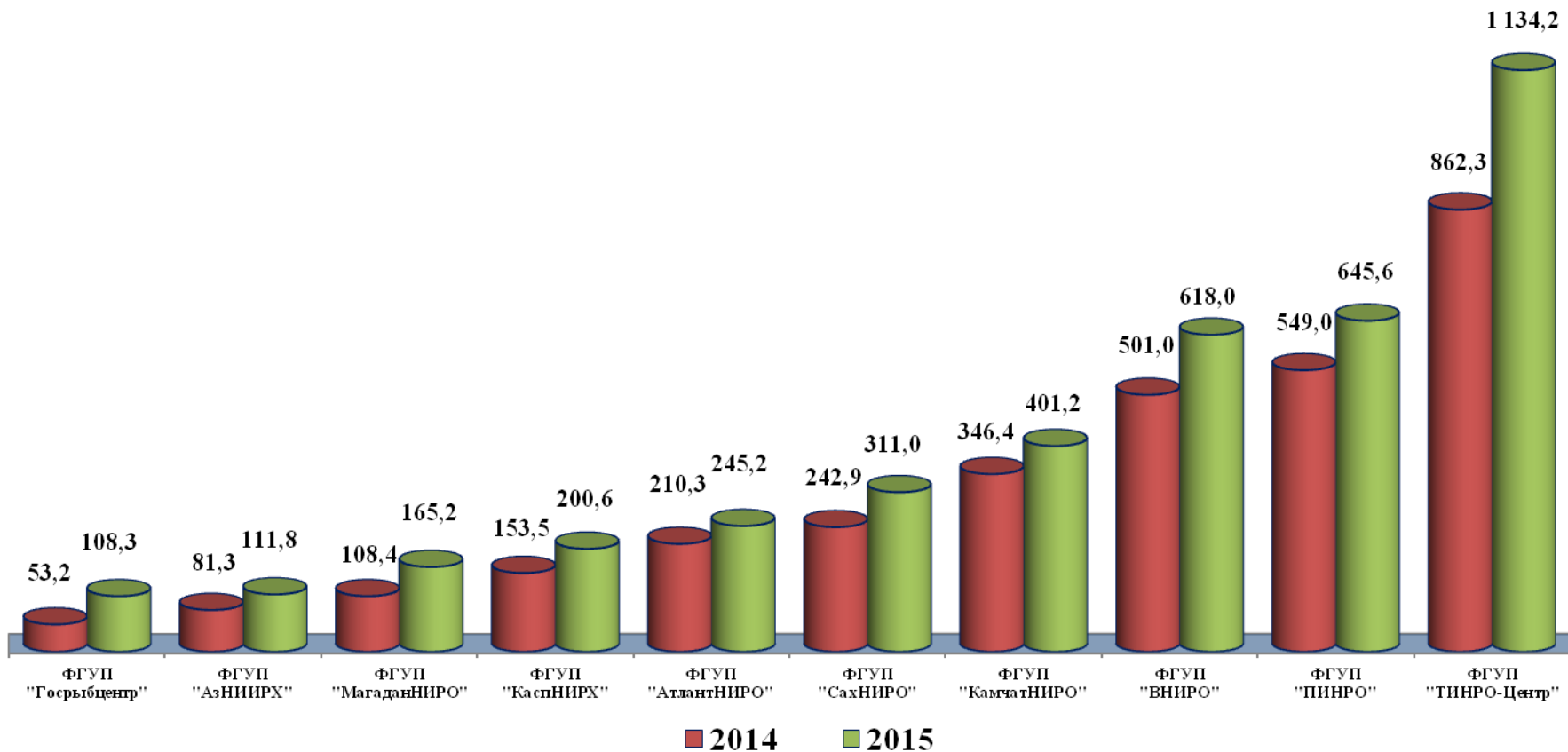
Новые условия работы отраслевой науки в 2014-2015 гг.

1. Смена организационно-правовой формы (ФГУП – ФГБНУ).
2. Деятельность НИИ Росрыболовства регламентируется новым приказом «О государственных работах и услугах» (Приказ №909 от 28.11.2014 г.
3. Создан Совет директоров в новом формате; при Совете директоров сформированы научно-консультативные Советы по приоритетным объектам российского рыболовства и по аквакультуре).
4. Разработан новый регламент подготовки материалов ОДУ (Приказ № 104 от 06.02.2015г.).
5. Усилена координация работы НИИ Росрыболовства (Приказ №185 от 04.03.2015 г. «О головном научном учреждении).
6. Существенное увеличение финансирования наряду с повышением эффективности использования бюджетных средств позволит выполнить ресурсные исследования в большем объеме и увеличить ресурсную базу российского рыболовства.
7. Разработана научная программа развития аквакультуры России.
8. Разработаны проекты нормативов работ и услуг НИИ Росрыболовства.



Финансирование рыбохозяйственной науки в 2014/2015 гг.

Объем средств, полученных НИИ в рамках государственного заказа
по направлению "Биоресурсы и рыболовство", млн. руб.





Реформирование рыбохозяйственной науки позволит:

1. Повысить эффективность государственного управления рыбохозяйственными исследованиями;
2. Укрепить научную вертикаль;
3. Усилить координацию деятельности институтов, устранить дублирование исследований;
4. Создать единое информационное пространство в российской рыбохозяйственной науке;
5. Устранить источники субъективизма в оценке запасов и ОДУ.

Приказ Росрыболовства № 815 от 31 октября 2014 г. «О создании Совета директоров рыбохозяйственных научно-исследовательских институтов...»

Основные нововведения

Приказом создан Совет директоров рыбохозяйственных научно-исследовательских институтов при заместителе Министра сельского хозяйства Российской Федерации — руководителе Федерального агентства по рыболовству на правах постоянного совещательного органа по вопросам организации отраслевой научно-исследовательской деятельности.

Совет определяет пути и меры эффективной реализации политики в области организации и осуществления рыбохозяйственных научных исследований, приоритетные вопросы и тематики развития отраслевой науки, вырабатывает меры и предложения по совершенствованию организационной структуры, финансовой и материально-технической базы научно-исследовательских институтов, а также содействует использованию и внедрению результатов научной деятельности. При Совете созданы Научно-консультативные советы (НКС) по приоритетным группам водных биоресурсов (тихоокеанские лососи, минтай и треска, тихоокеанские сельди, осетровые виды, камбаловые виды, крабы и крабоиды) для обсуждения вопросов управления их запасами.

Задачи по доработке Приказа

Создать Научно-консультативный совет (НКС) по аквакультуре.

Приказ № 185 от 4 марта 2015 года «О главном научном учреждении Росрыболовства»

Приказ определяет ФГБНУ «ВНИРО» главным НИИ Росрыболовства.

- Основные функции главного научного учреждения:
- Координация отраслевых НИР;
- Подготовка научных обоснований позиции РФ в международных рыбохозяйственных организациях;
- Обобщение материалов государственного мониторинга;
- Разработка сводных материалов ОДУ и корректировок ОДУ; сопровождение их при прохождении государственной экологической экспертизы;
- Обеспечение деятельности Совета директоров НИИ Росрыболовства;
- Разработка оперативных и перспективных планов и программ, мер регулирования промысла ВБР;
- Рассмотрение и согласование программ и рейсовых заданий бассейновых НИИ.

Задачи по доработке Приказа

Следует добавить ежегодные отчеты НИИ (стр. 5 приказа).

Приказ Росрыболовства № 104 от 06 февраля 2015 г. «О представлении материалов, обосновывающих ОДУ...»

Основные нововведения

Приказом установлен новый регламент и требования к разработке прогноза ОДУ, определены зоны ответственности НИИ за работы на разных этапах разработки материалов.

Созданы межинститутские рабочие группы по приоритетным объектам российского рыболовства.

Задачи по доработке Приказа

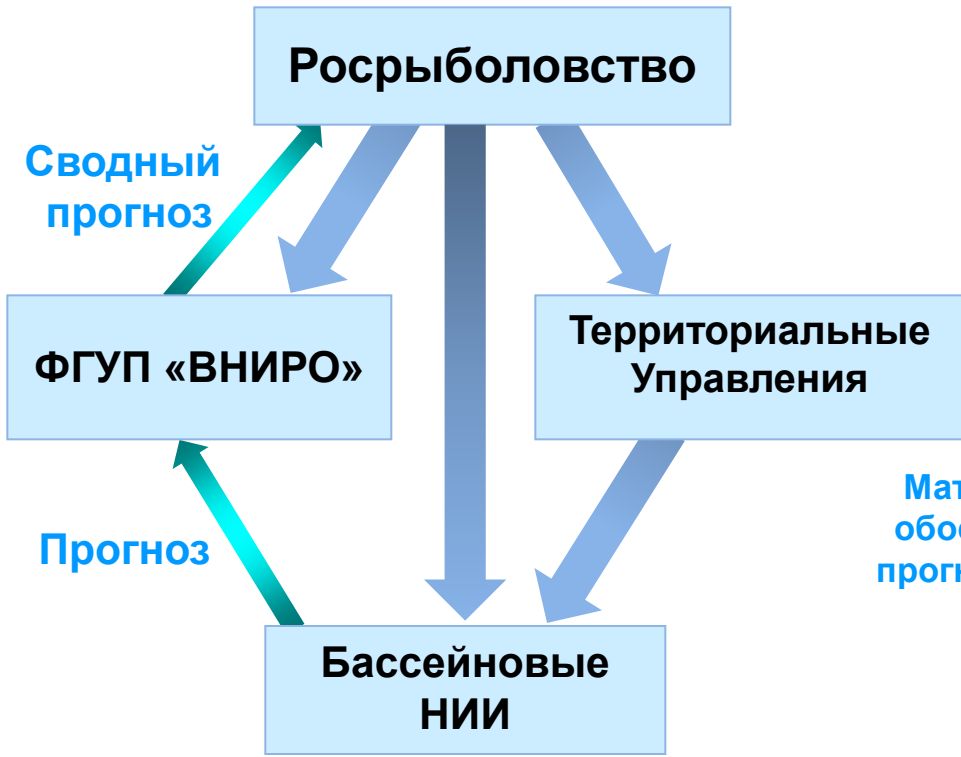
Расширить перечень промысловых объектов, на которых распространяется действие этого приказа, включив в него основные промысловые виды Северного рыбохозяйственного бассейна (треску, черного палтуса, сельдь атлантическую и пикшу), а также водные биоресурсы внутренних вод.

Увеличить время, предусмотренное для рассмотрения материалов обоснований ОДУ экспертами ВНИРО и согласование их с бассейновыми НИИ.

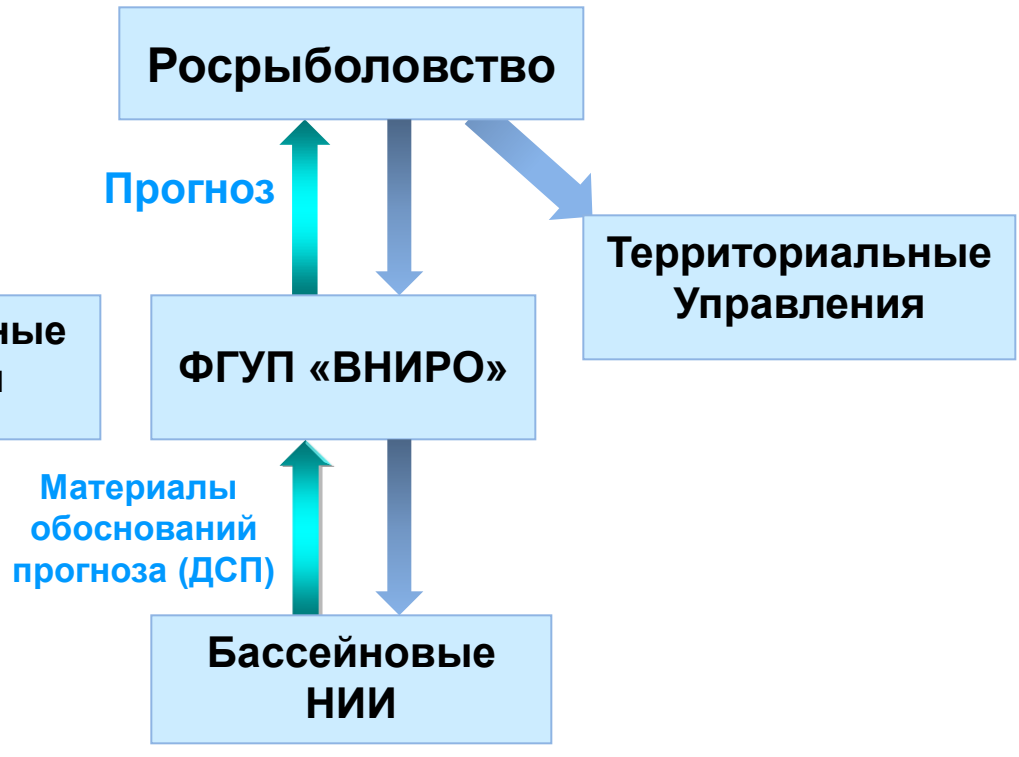
Оптимизировать регламент и сроки рассмотрения материалов обоснований ОДУ на Ученом Совете ВНИРО.

Предложения по структуре формирования прогноза

Действующая



Предлагаемая

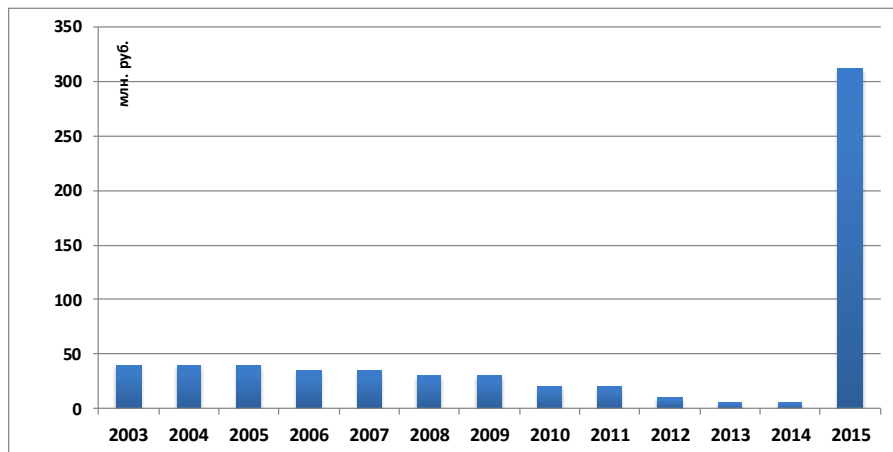


↓
административное
подчинение

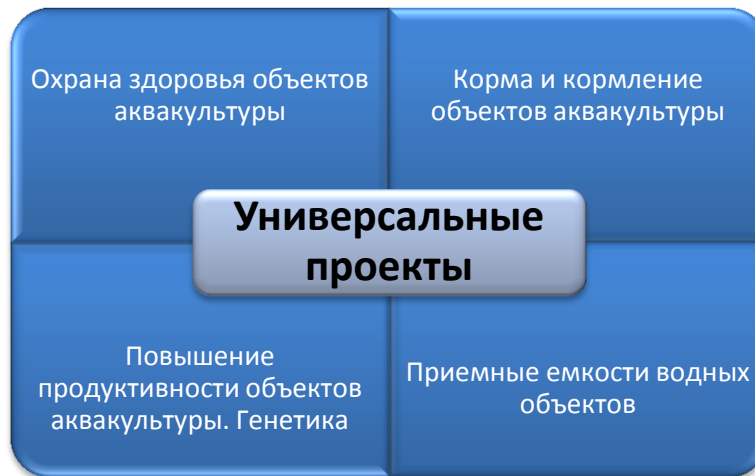
↑
передача информации
по прогнозу

Новый этап в развитии отечественной аквакультуры

Бюджетное финансирование исследований в области аквакультуры



Приоритетные проекты:



Роль научного обеспечения аквакультуры:

- **Технологии выращивания;**
- **Корма;**
- **Расширение спектра объектов;**
- **Селекция и генетика;**
- **Безопасность и качество продукции;**
- **Охрана здоровья;**
- **Экологические требования**



НИИ Росрыболовства, количество НИС



Проблема старения научно-исследовательского флота

Потребности НИИ Росрыболовства в новых НИС (длиной более 25 м) до 2020г., определенные путем систематизации заявок от научных организаций.

Тип судна	Длина макс., м	Современный прототип	Стоимость 1 ед., млн.руб.	ВНИРО	АтлантНИРО	ПИНО	АзНИИРХ	КаспНИРХ	ТИНО-Центр	МагаданНИРО	КамчатНИРО	Госрыбцентр	ГосНИОРХ	Суммарное количество, ед.	Суммарная стоимость млн.руб.
Большое океанское НИС (кормовой траулер)	85-99	ST-373	3552	1	1				1					3	10656
Среднее океанское НИС (кормовой траулер)	60-64	ПЕЛЛА	1700		1	1			3		1			6	10200
Среднее морское НИС (кормовой траулер с др.ор.лова)	46,7	Ángeles Alvariño	720						2		1			3	2160
Среднее морское НИС (траулер с дополнительно: ловушечный выборочный комплекс, водолазная станция.	35,7	Sanna	270						4		1			5	1350
Малое морское НИС (устаревший прототип ММРТР типа «Балтика»)	30	Gunnerus PK-417	220							1	1		6	8	1760
Разнокалиберные суда, преимущественно с малой осадкой (0,6-2 м) для мелководья	25-38	-	разная				1	4				3		8	~1200
Всего до 2020 г.				1	2	1	1	4	10	1	4	3	6	33	27326

Новые возможности, открываемые реформой

1. Повышение эффективности государственного управления рыбохозяйственными исследованиями.
2. Укрепление научной вертикали, что позволит повысить координацию деятельности институтов, устранить дублирование рыбохозяйственных исследований.
3. Создание единого информационного пространства в российской рыбохозяйственной науке.
4. Устранение источника субъективизма в оценке запасов и прогнозе ОДУ.

Задачи на перспективу

1. Повышение качества прогнозирования ОДУ и ВВ.
2. Расширение рыбохозяйственных исследований в зоне Арктики, западной Африки, в неосвоенных внутренних водных объектах.
3. Разработка научно обоснованной концепции регулирования добычи тихоокеанских лососей.
4. Усовершенствование методологии оценки запасов ВБР.
5. Разработка научных основ стратегии развития аквакультуры в РФ.
6. Реформирование бассейновых Рыбводов.



Что делать науке?

- Ограничить затратные методы сбора информации (учетные съемки) и перенести акцент на экономичные методы сбора информации, через систему научного наблюдения и промышленной статистики.
- Применять современные когортные методы оценки запасов и прогнозирования ОДУ (TISVPA, VPA, XSA, Synthesis).
- В расчетах ОДУ учитывать функциональную структуру ареала и адекватный % промышленного изъятия.
- Активнее защищать интересы российского рыболовства в зонах действия международных договоров.
- ФГУП "ВНИРО" выпустить рекомендации по допустимым методам прогнозирования запасов и ОДУ/ВВ на основе разработок межинститутской рабочей группы по методологии прогнозирования.
- Регулярно проводить курсы повышения квалификации специалистов отраслевых НИИ.
- Ввести курсы по математическому моделированию для студентов Дальневосточного, Астраханского и Калининградского рыбвтузов.