



Ордена Почета и Ордена Трудового Красного знамени

Государственный научный центр Российской Федерации
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»



Круглый стол «Каспий без границ: наука, экология и цифровые технологии в интересах рыбохозяйственного комплекса»

Изучение состояния популяций водных биологических ресурсов и среды их обитания

Глубоковский М.К.
Научный руководитель ВНИРО

Санкт-Петербург
16-18 сентября 2026

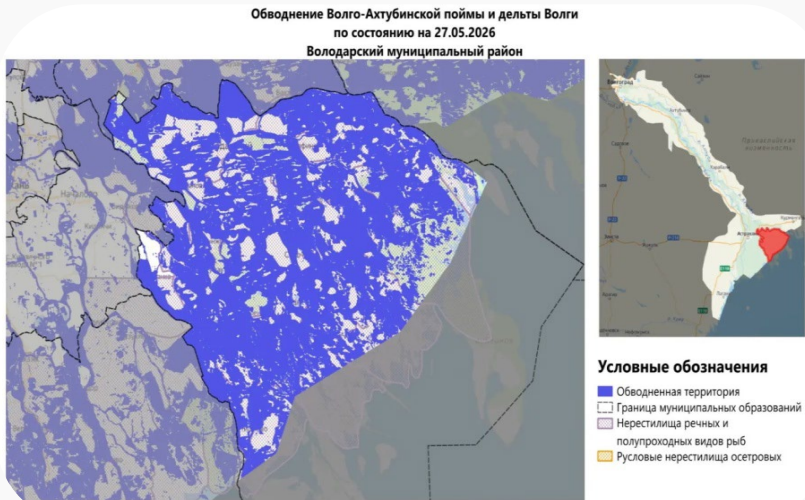


Экология: Водный режим Волги (и других рек, впадающих в Каспийское море) и его воздействие на естественное воспроизводство водных биоресурсов

Многолетние изменения водного режима р. Волги

Характеристики	Годы, периоды лет								
	2026	2025	2024	2023	2022	2021	2020	1959-2020	1930-1955
Переход температуры воды через 8°C	19.05	14.04	07.05	25.04	16.04	15.04	02.05	28.04	29.04
Начало половодья	19.04	06.05	20.04	16.04	27.04	27.04	25.03	27.04	27.04
Отметка тах уровня, см	572	476	528	516	518	526	527/550	555	586
Наступления максимального уровня	20.06	12.05	04.05	28.04	15.05	10.05	24.04/12.06	26.05	08.06
Подъем волны половодья, сутки	32	7	15	12	15	13	30	27	41
Скорость подъема, см/сутки	6,7	16	11,4	12,9	10,7	12,5	5,7	9,3	5,7
Спад волны половодья, сутки	31	30	43	37	24	37	21	31	40
Скорость спада, см/сутки	6,7	3,8	4,0	4,3	6,8	4,3	9,3	7,8	5,9
Стояние уровня воды ≥451(150) см	56	9	46	41	29	43	76	41	55
Стояние уровня воды ≥511(210) см	41	0	8	5	6	15	9/26	27	38
Окончание половодья	20.06	11.06	15.06	05.06	05.06	17.06	06.07	24.06	19.07
Продолжительность половодья, сутки	63	37	57	51	40	52	104	58	84
Сток р. Волги за II квартал, км³	121	73,1	98	92	92	97	133	105	135
Биопродукционный сток, км³	99	41	76	67	53	73	95	87	130
Годовой сток р. Волги, км³	285±10*	203	232	210	217	216	294	248	235
Отношение половодного и годового стока, %	42*	36,0	42,2	43,8	42,4	44,9	45,2	42,3	57,4

Период	Годовой сток	Зимний сток (XII-III)	Сток за II квартал (IV-VI)	Сток летняя межень (VII-VIII)	Сток осенняя межень (IX-XI)
км³					
1881-1955 гг.	255,4	30,7	147,3	37,9	39,4
1959-2025 гг.	246,0	64,6	103,7	33,1	44,6
Отклонение	-9,4	33,9	-43,6	-4,8	5,2



Молодь рыб к окончанию половодья, мг

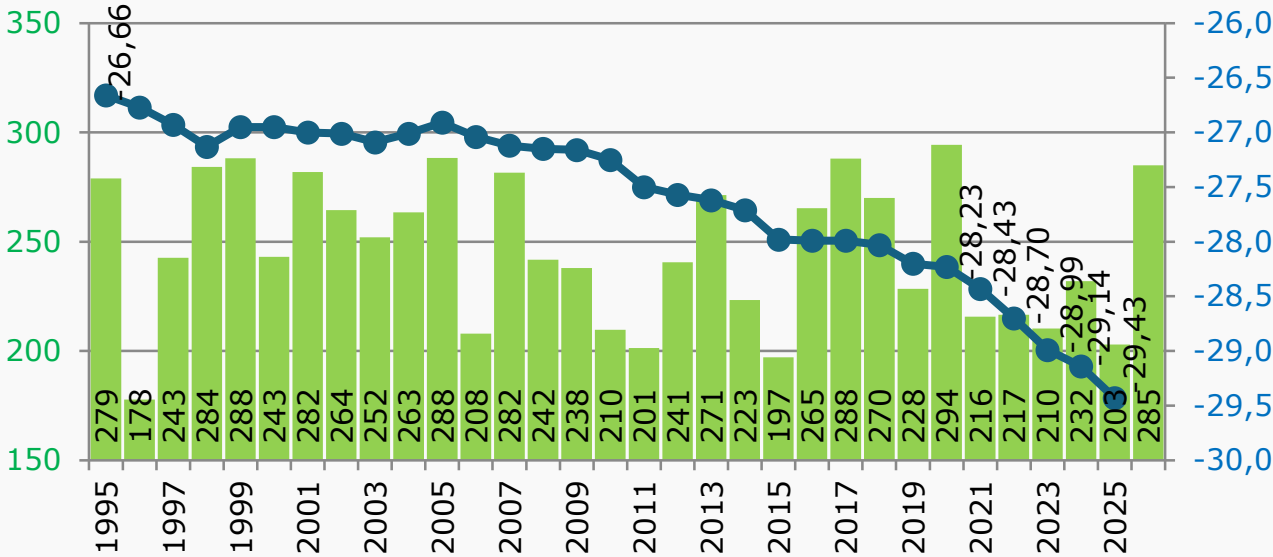
Виды	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.**
Вобла	11,3	347,3	158,4	21,5	27,8	59,7	32,6	-
Лещ	13,7	195,9	95,5	11,4	15,6	45,6	24,7	-
Сазан	21,0	1014,2	306,2	18,2	27,6	69,3	43,2	1215
Щука	159,4	20916,4	3127,6	85,8	192,2	624,8	324,7	28010
Густера	7,2	140,8	46,8	10,5	11,1	23,5	26,2	-
Карась	28,8	1202,9	216,3	26,9	43,9	67,7	46,8	-
Краснопёрка	4,6	132,6	32,7	4,8	6,3	21,9	15,0	-
Синец	9,7	752,4	223,9	16,7	18,4	54,3	33,8	-

Залитие площадей района на 27 мая 2026г.,
площадь залития – 88333 га, 87 %
548 см по в/п Астрахань
(по материалам ФГБУ РосНИИВХ)



Экология: Изменчивость уровня Каспийского моря и влияние этого фактора на водные биоресурсы, среду обитания, ведение хозяйственной деятельности.

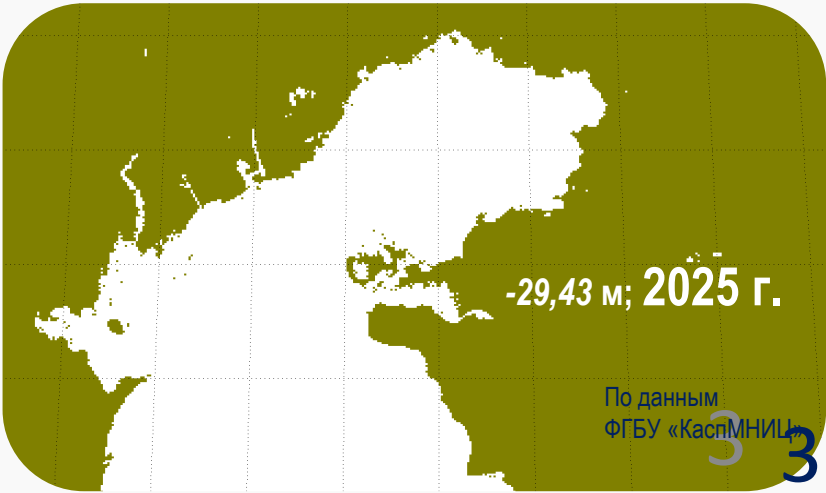
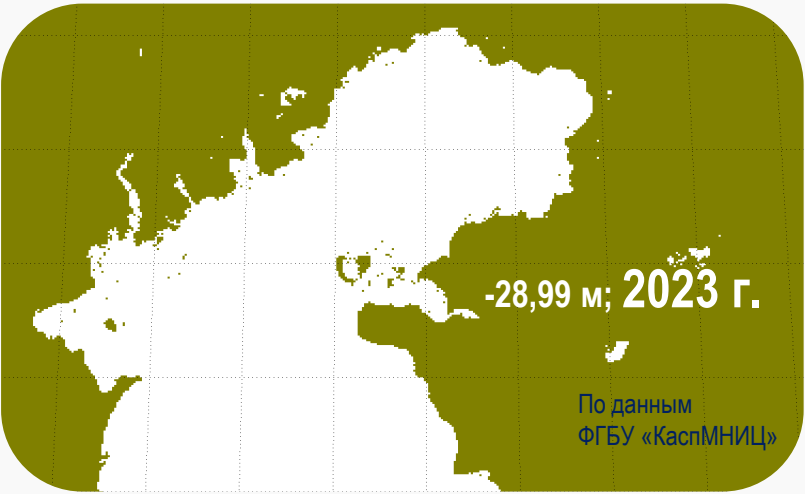
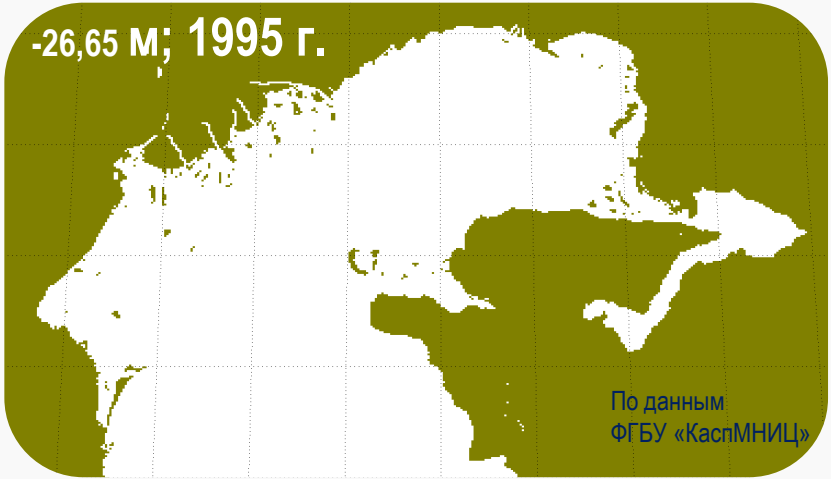
Динамика стока р. Волга и уровня Каспийского моря



Изменения площади Каспийского моря, тыс.км²

год	Н, м БС	Сев. Каспий	Ср. Каспий	Юж. Каспий	Весь Каспий
1994	-26,65	109,6	138,4	150,6	398,6
2023	-28,99	72,0	137,3	146,9	356,2
2025	-29,43	67,0	137,1	146,1	350,2

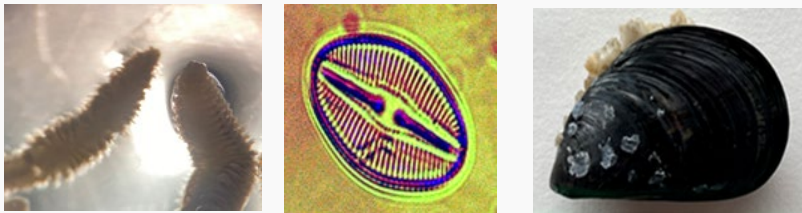
[по Николаевой, 1971]



Экология: Биологические инвазии – достижения интродукции и проблемы стихийных вселенцев

Инвазионные виды, обнаруженные на акватории Каспийского моря

в 2019-2024 гг.



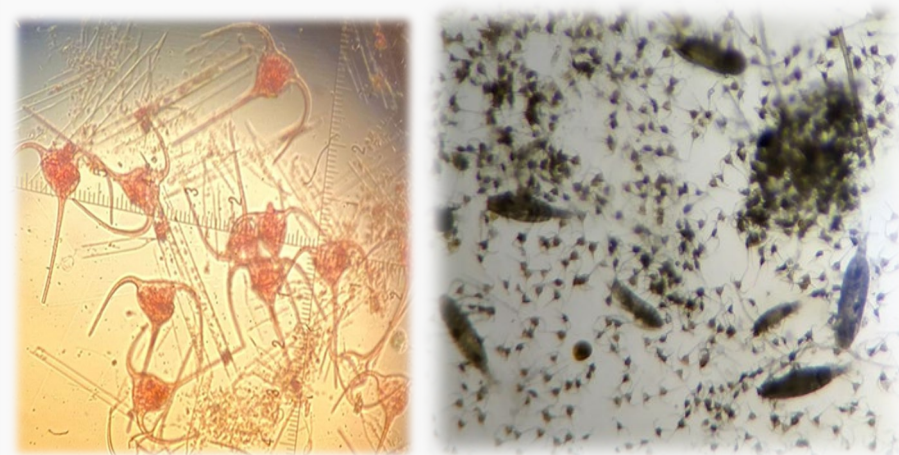
2019 г. полихета *Marenzelleria* sp.
 2020 г. диатомея *Cerataulina pelagica*
 2021 г. гребневик *Beroe ovata*
 2022 г. мизида *Mesopodopsis slabberi*,
 полихета *Streblospio* sp.
 2023 г. мидия *Mytilus galloprovincialis*
 2024 г. 5 видов диатомовых,
 жаброногий рачок *Argulus japonicus*,
 динофитовые водоросли
Ceratium tripos v. *balticum*



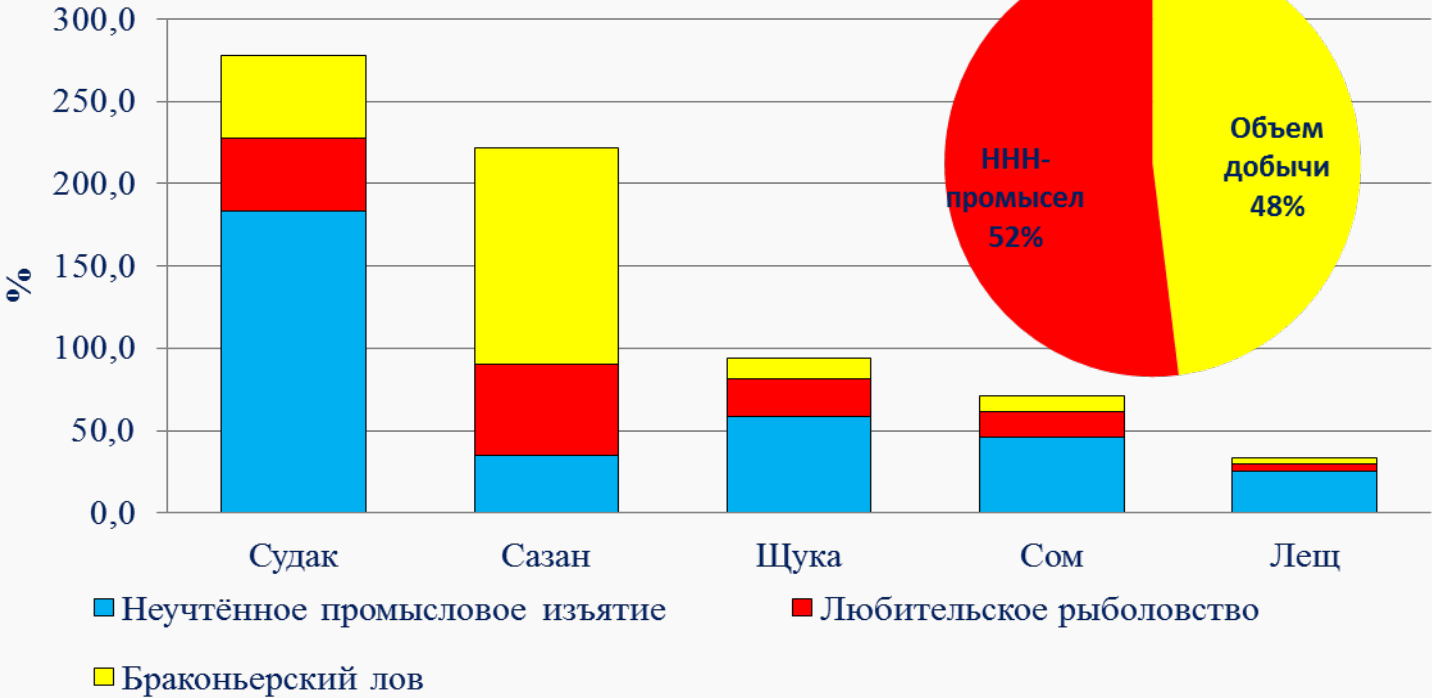
Натурализация вселенцев по данным 2025 г.

- вхождение в состав кормовой базы рыб:
 полихеты *Marenzelleria* sp. и *Streblospio* sp.,
 мизида *Mesopodopsis slabberi*,
 мидия *Mytilus galloprovincialis*
 -расширение видового разнообразия
 кормовых диатомовых водорослей

Динофлагелляты
Ceratium tripos var. *balticum*
 – вспышка численности в Среднем Каспии

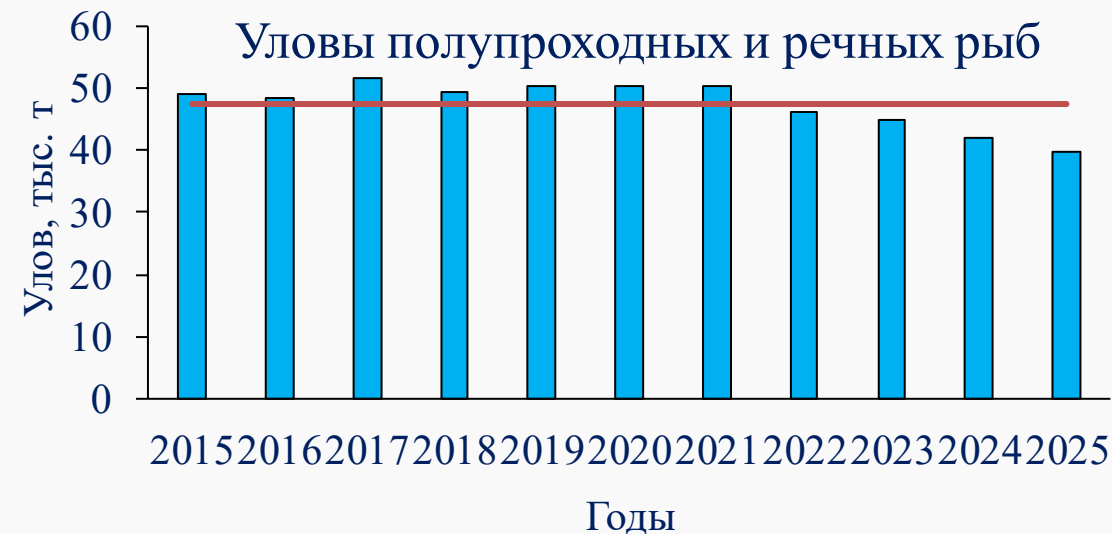


Экология: Значимость ННН-промысла в снижении численности отдельных видов водных биоресурсов



Рыбоохранные мероприятия в 2024 г.

Государства	Виды и количество изъятых орудий ННН-промысла	Изъятие незаконно добытых осетровых			Количество осетровых, возвращенных в среду обитания в живом виде, экз.	Изъятие незаконно добытого каспийского тюленя	Количество каспийского тюленя, возвращенного в среду обитания в живом виде, экз.
		Количество, экз.	Масса рыбы, кг	Масса икры, кг		Количество, экз.	
Азербайджанская Республика	сети - 1106 шт., длиной 49509 метров	100		-	-	-	-
Исламская Республика Иран	сети - 56790 штук лодок 122 обнаружение правонарушения - 132 под уголовном преследованием - 489 собранные якорь, ветвь - 1018	-	338	- 0,750	526	-	-
Республика Казахстан	Сети-94 Петель и др. - 75 Водный транспорт - 57	150	2382	8	-	-	-
Российская Федерация	Общая длина сетей 457159 м крючков -74812 шт.	690	6518,82	-	8278	1	1
Туркменистан	Сети -19 шт. длиной 4830 м., 15 маломерных плавсредств, 6 шт. подвесных моторов	-	1987,3	-	-	-	-





Вылов и освоение морских рыб



Освоение по видам в 2025 г., %



Промысловый запас и объем рекомендованного вылова морских рыб на 2026 г., тыс. т

Виды	Промысловый запас по морю	Рекомендованный вылов
Килька обыкновенная	574,3	77,8
Килька анчоусовидная	138,66	10,87
Килька большеглазая	3,07	0,15
Всего килек	716,03	88,82
Сельдь долгинская	50,4	6,9
Пузанок каспийский	26,4	5,6
Пузанок большеглазый	22,4	2,8
Всего сельдей	99,2	15,3
Кефаль	-	2,0
Бычки	-	0,65
Всего морских рыб	815,23	106,77



Запасы и промысел: Организация промысла обыкновенной кильки и его результаты

Прибрежный и морской промысел Российской Федерации

Общий улов в 2025 г. – 22,79 т, в том числе:
разноглубинными тралами – 20,98 т;
ставными неводами – 1,82 т.

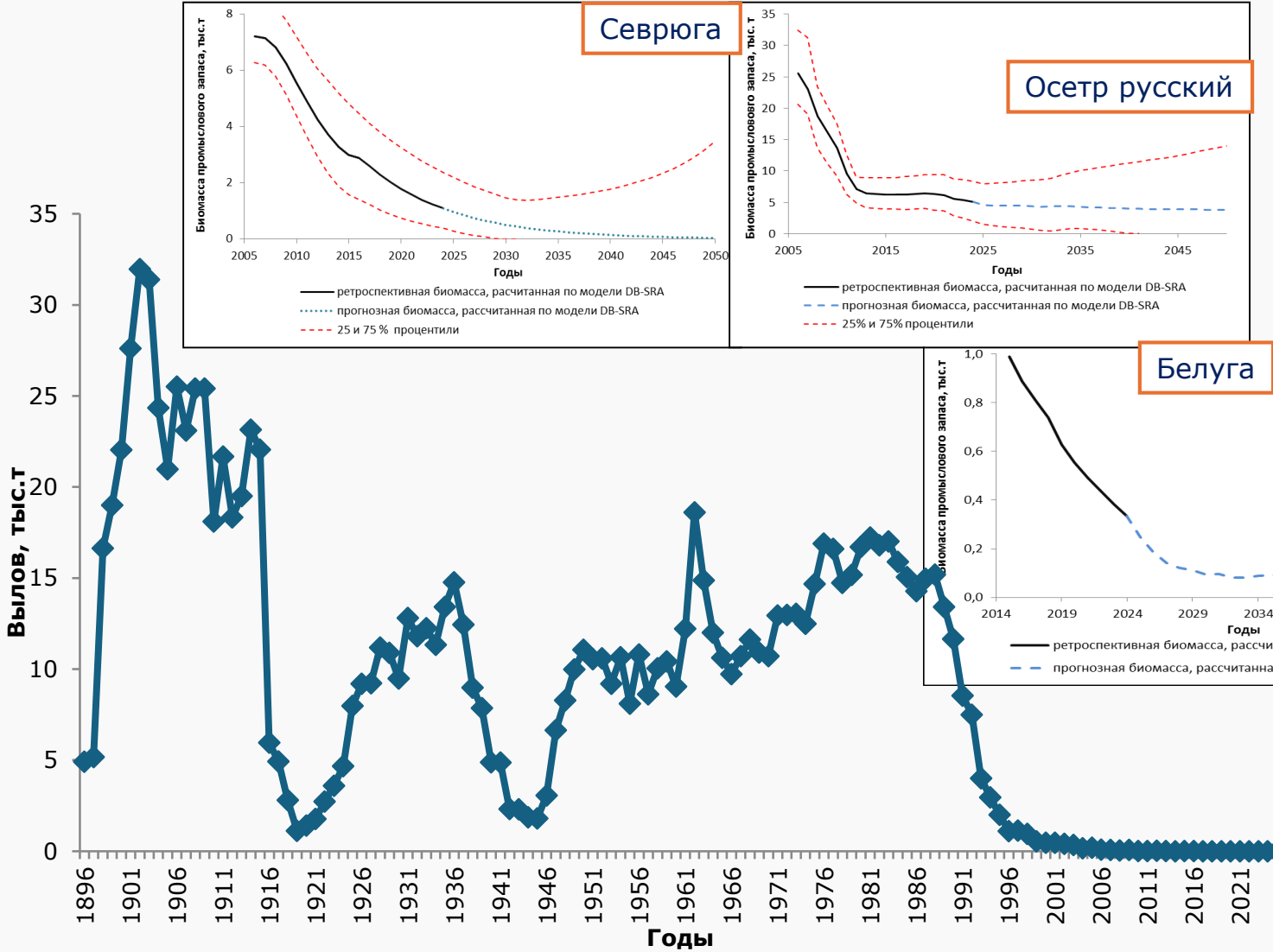


Промысел прикаспийскими государствами





Запасы и промысел: история состояния запасов и сценарии восстановления популяций осетровых видов рыб и других редких видов водных биоресурсов



Количество производителей белорыбцы, отловленных для АОРЗ											
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
275	231	171	163	48	218	15	15	29	44	43	15
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024*	2025*
15	17	15	20	22	14	13	13	4	2	-	-

Динамика вылова осетровых в Северном Каспии и в р. Волга

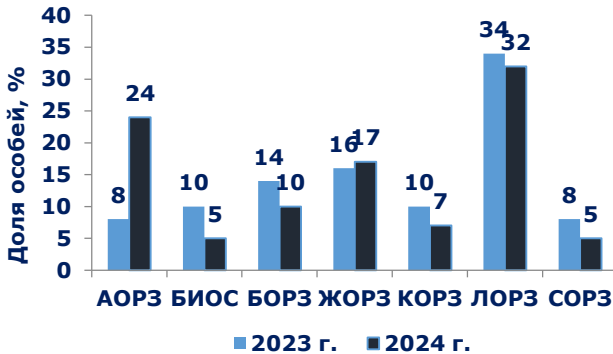
Занесена в Красную книгу России. Вылов ведется только для целей искусственного воспроизводства



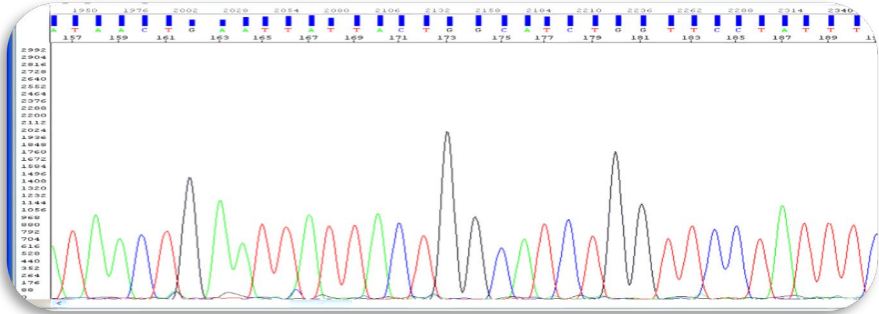
Объемы искусственного воспроизводства
молоди осетровых видов рыб заводами РФ

Годы	Белуга	Осетр	Севрюга	Всего, млн шт.
2015	0,974	34,466	0,229	35,669
2016	0,474	36,104	0,11	36,688
2017	0,781	31,664	0	32,445
2018	1,038	27,242	0,08	28,36
2019	0,9698	31,1331	0,13918	32,24208
2020	1,00836	33,7067	0,1712	34,88621
2021	1,8945	30,9648	0,24733	33,10666
2022	1,35746	30,2098	0,1174	31,6846
2023	1,63553	26,0351	0,06086	27,73147
2024	1,90691	30,0454	0,0022	31,95451
2025	1,70369	25,92	0	27,62368
2026	1,560342	28,264378	0	29,82472

Ежегодный вклад от выпущенной молоди
русского осетра в пополнение природных популяций



Годы	Доля идентифицированных сеголетков, %	Доля не идентифицированных сеголетков, %
2016	80	20
2017	81	19
2018	64	36
2019	81	19
2020	84	16
2021	88	12



Динамика выпусков молоди осетровых видов рыб с ОРЗ РФ (Северный Каспий), млн экз.



Товарная аквакультура: От дикого рыболовства к управляемым аквахозяйствам – предстоящие десятилетия развития

Производство (выращивание) товарной рыбы и других объектов товарного рыбоводства (аквакультуры) во внутренних водных объектах, тонн

Год	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
тонн	25591	27513	27513	29130	30566	31135	33066	34723	34140	36562	40013

40% осетровые, в том числе пищевая икра
30% лососевые
30% карповые и др.

Перспективное направление марикультуры

- садковое рыбоводство для выращивания разных видов рыб: лосося и форели, осетровых, карповых.

Необходимо учитывать, как инженерные, так и биологические аспекты.

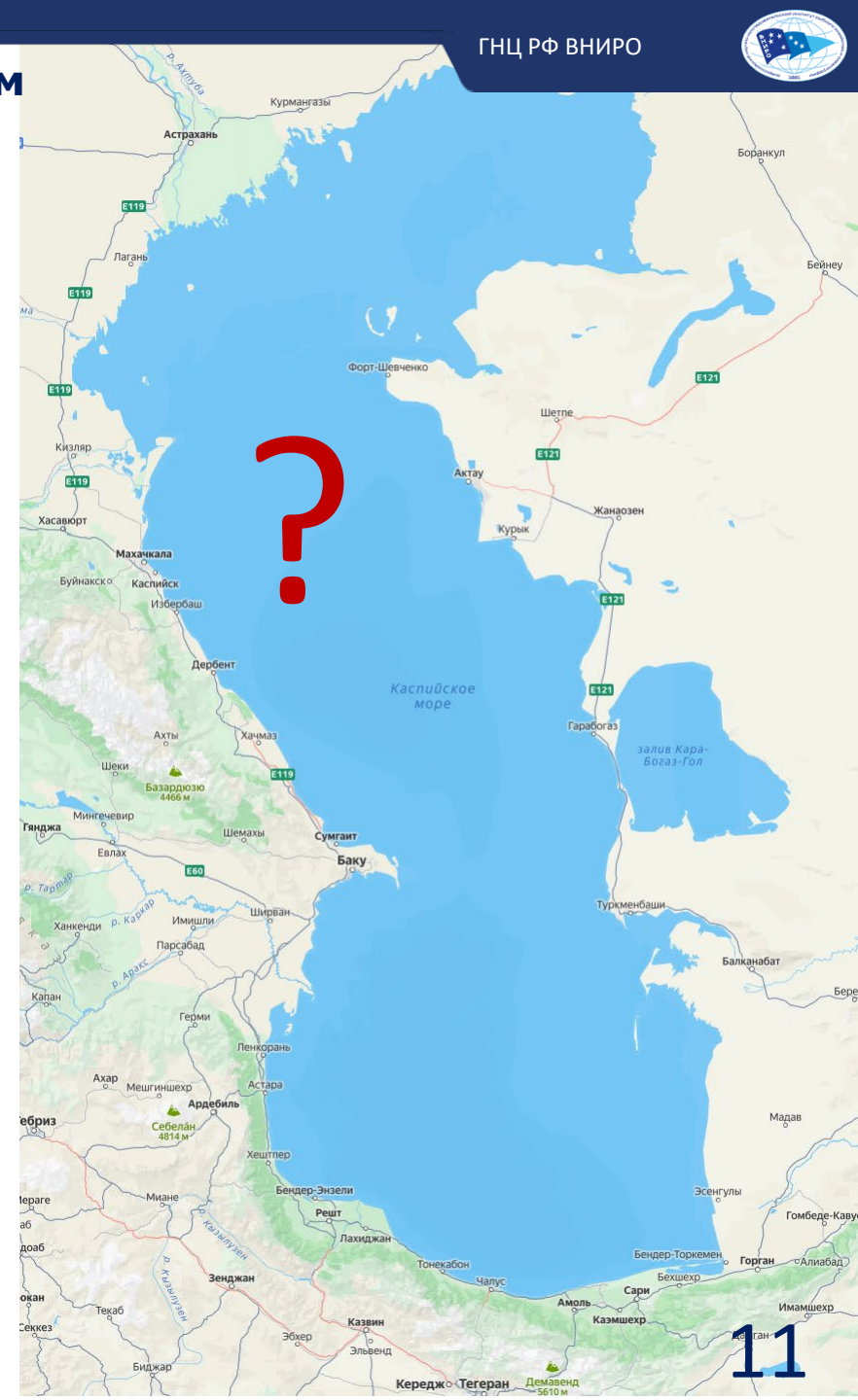
-основным является риск повреждения плавучих структур,

-ключевыми биологическими аспектами являются воздействие на рыб морских волн – отсутствие естественных укрытий от штормов, и чрезмерный прогрев верхних слоев воды в летний сезон повсеместно на всей акватории моря.

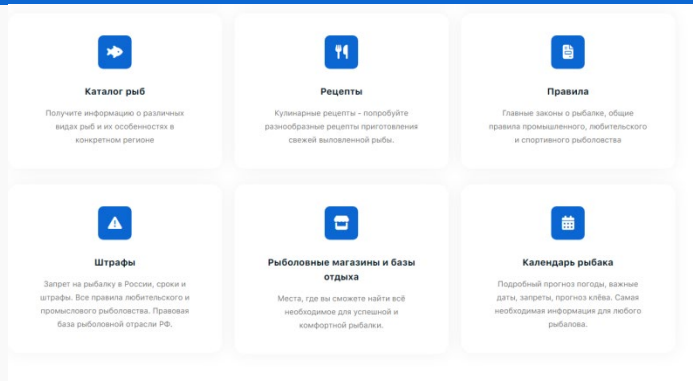
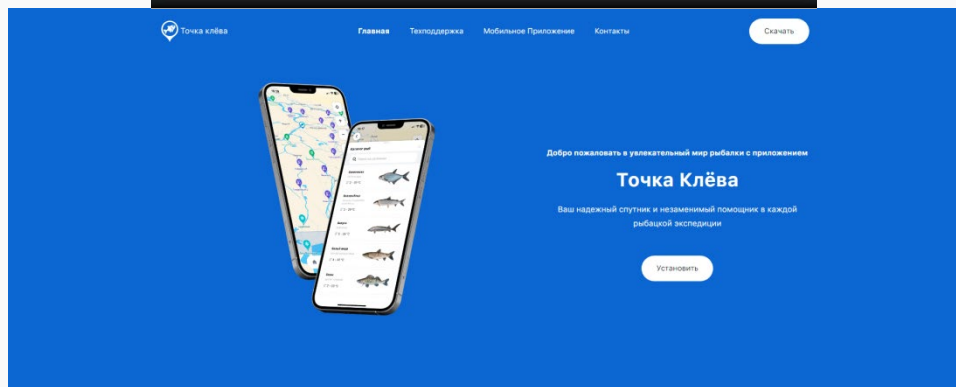
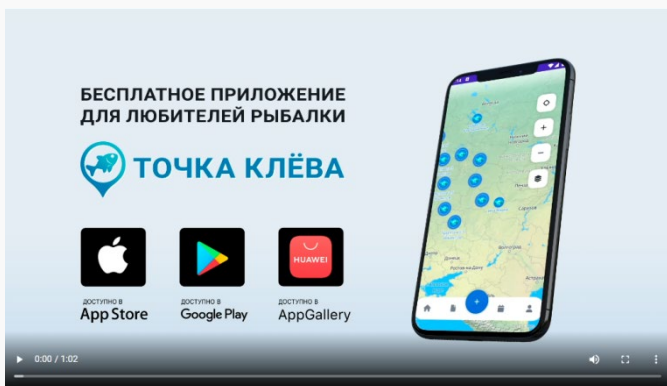
Решение:

- «подводные технологии» садкового рыбоводства.

На Каспийском море погружные садки уже использовались в 80-х у берегов Туркмении с базированием у МСП для выращивания форели и белуги.



Цифровые технологии: Повышение информированности граждан о Правилах рыболовства с использованием мобильных приложений



В приложении вы найдете полезную справочную информацию, которая поможет вам разобраться в разнообразных аспектах рыбалки:

Разнообразные виды рыб в различных регионах - получите информацию о различных видах рыб и их особенностях в конкретном регионе.

Разрешенные орудия лова - узнайте, какие орудия лова допустимы для каждого конкретного вида рыбы.

Кулинарные рецепты - попробуйте разнообразные рецепты приготовления свежей выловленной рыбы.

У нас также есть информация о правилах рыбалки, представленных в доступной форме, включая меры ответственности. Вы сможете ознакомиться с геоинформационными слоями, указывающими запретные и рекомендуемые места для ловли определенных видов рыб. Найти места, где можно приобрести снаряжение и наживку, чтобы быть полностью подготовленным к своим рыбацким приключениям.

Используйте наше приложение для получения информации с картографической привязкой, включающей организованные места для рыбалки, базы отдыха и даже геоинформационные слои паромов и переправ. Благодаря календарю лова вы сможете планировать свои рыбацкие поездки, учитывая прогноз погоды, предоставляемый непосредственно в приложении.

Личный кабинет пользователя позволяет вам создавать гео-закладки для ваших любимых рыбацких мест, а также строить к ним маршруты.

Наше приложение также обеспечивает вашу безопасность и соответствие правилам рыбалки. В случае нахождения в зоне запрета лова, вы получите соответствующее предупреждение, чтобы избежать непреднамеренного нарушения.

Мы понимаем, что выбор правильных снастей и снаряжения играет ключевую роль в успешной рыбалке. Поэтому наше приложение оснащено калькулятором лова, который поможет вам определить оптимальные снасти в зависимости от вашего региона и времени года. Вы сможете получить рекомендации и советы от опытных рыболовов, чтобы повысить свои шансы на успешный улов.

Мы также создали уникальную возможность общения и обмена опытом с другими рыболовами. В приложении вы сможете ознакомиться со статьями рыбаков-блогеров, получить полезную информацию и обсудить интересные темы в специально выделенном чате.

Мы стремимся сделать вашу рыбалку более продуктивной, увлекательной и безопасной. Приложение "Точка клёва" - это ваш надежный спутник в мире рыбалки, который предоставит вам все необходимые инструменты и знания для ваших рыбацких приключений.

Присоединяйтесь к нам сегодня и откройте новые возможности для вашей рыбалки с приложением "Точка клёва"!

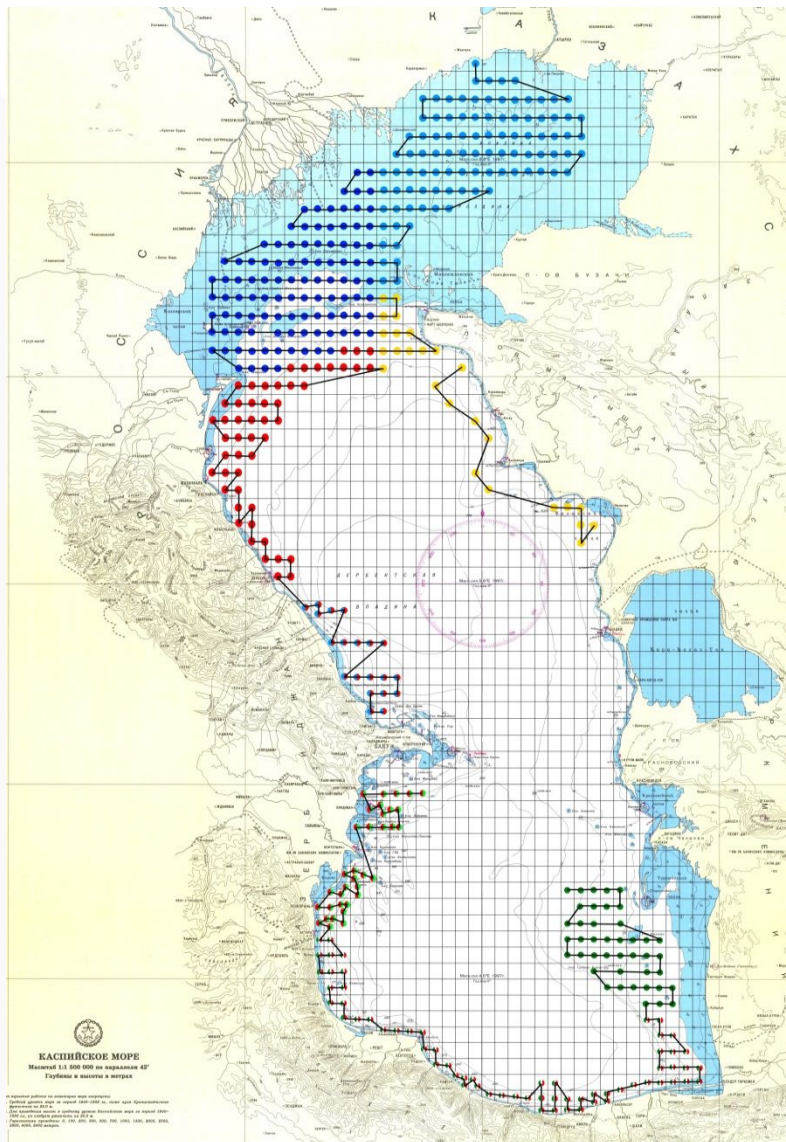
Цифровые технологии: использование ЛА, БПЛА, ИИ для мониторинга естественного воспроизводства и величины антропогенной нагрузки



Цифровые технологии: Потенциал использования ЛА, БПЛА, ИИ для мониторинга случаев гибели водных биоресурсов



Международная проблематика и взаимодействие: осетровые рыбы, тюлень и каспийские кильки – необходимо ли расширение перечня запасов совместных видов в Межправительственном соглашении по водным биоресурсам?



Результаты работ:

- материалы тралово-акустических и сетных съемок;
- оценка гидролого-гидрохимического режима и эколого-токсикологической обстановки;
- материалы по видовому составу и распределению осетровых и других рыб;
- данные по биологическим показателям осетровых и других рыб;
- оценка физиологического состояния и ихтиопатологического благополучия, а также состояния кормовой базы и удовлетворенности пищевых потребностей осетровых;
- оценка соотношения осетровых различного происхождения;
- материалы для оценки численности, запасов и общих допустимых уловов;
- оценка масштабов и локализации ННН-промысла осетровых;
- оценка приемной емкости моря по кормовой базе для молоди осетровых;
- рекомендации по мерам охраны, воспроизводству и рациональному использованию осетровых.



Ордена Почета и Ордена Трудового Красного знамени

Государственный научный центр Российской Федерации
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»



**Глубоковский Михаил
Константинович**

Телефон: +7 903 008 38 81

Почта: glubokovsky@vniro.ru