

Азовское море Таганрогский залив

- Каждый человек должен знать, любить и беречь природу, свой родной край. А край у нас действительно прекрасный. Бескрайние широкие степи и теплое, ласковое Азовское море. Именно о нем и пойдет речь

Название моря идёт от города Азова, названного так в честь половецкого князя Азуфа. Древние греки называли Азовское море Меотийским озером, местные жители в античную эпоху – Темеринда, а арабы именовали Бахр-эль-азов /синее море/. А вот Сурожским морем называли его на Руси.

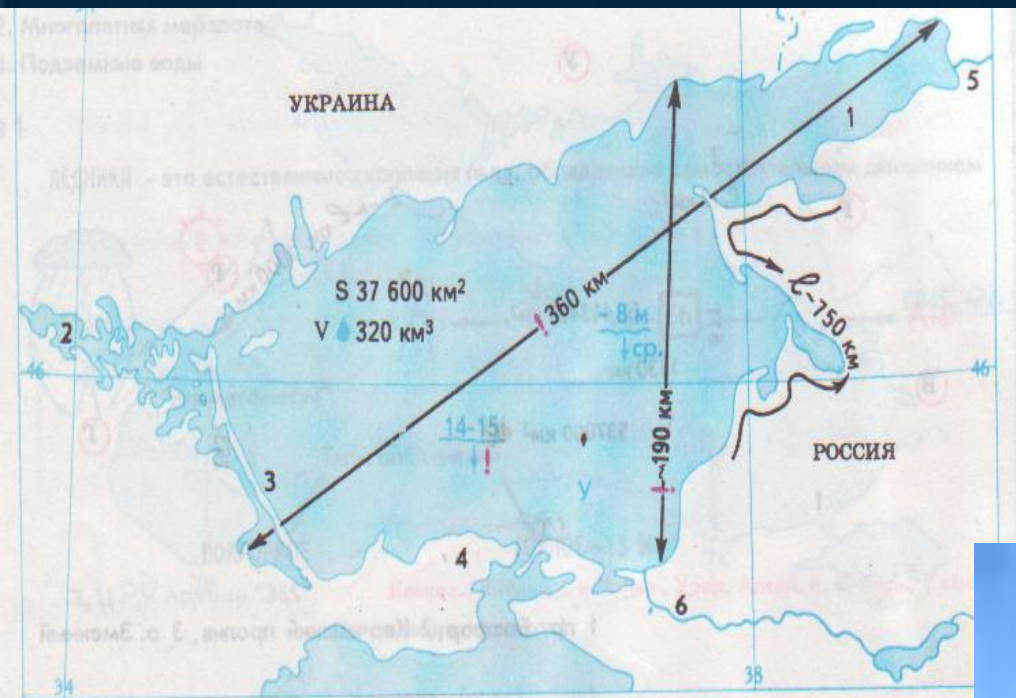
Таганрогский залив называли Лукоморье /береговая северная часть своими очертаниями напоминает изогнутый лук/.



Таганро́гский залив —

- расположен в северо-восточной части Азовского моря и является его крупнейшим и наиболее изолированным заливом. Таганрогский залив отделён от моря косами Долгой и Белосарайской. Длина залива составляет около 140 км, ширина у входа 31 км. Таганрогский залив мелководнее, чем Азовское море и имеет очень ровный рельеф дна. Его средняя глубина составляет 4,9 м, объём 25 км³. Площадь Таганрогского залива 5600 км². Таганрог и Ейск в России и Мариуполь на Украине являются основными портами Таганрогского залива.





- 1-Таганрогский залив, 2- залив Сиваш (Гнилое море), 3- Арабатская стрелка,
4-Керченский п-ов, 5-Дон, 6-Кубань
- Залив Черного моря

Схема Азовского моря

Приглашаем
на песчаный пляж
Павло-Очаковской и
Чумбурской косы.



Элемент защиты берегов от эрозии.
Берег срезан под углом.



Сгонно-нагонные явления Азовского моря



**Экологическое
состояние
Азовского моря**

- В Таганрогский залив впадают реки Дон, Кальмиус, Миус и Ея. Приток донских вод в залив служит основной причиной возникновения течений в Азовском море. Концентрация солёной воды в заливе неравномерна. Восточная, наиболее мелководная часть залива, в которую непосредственно поступают воды Дона, опреснена, а западная наиболее осолонена, так как часто подвергается непосредственному воздействию азовской воды.
- Промышленность городов и сельское хозяйство оказывают сильное воздействие на экологическое состояние залива.

Дельта Дона при впадении в Таганрогский залив

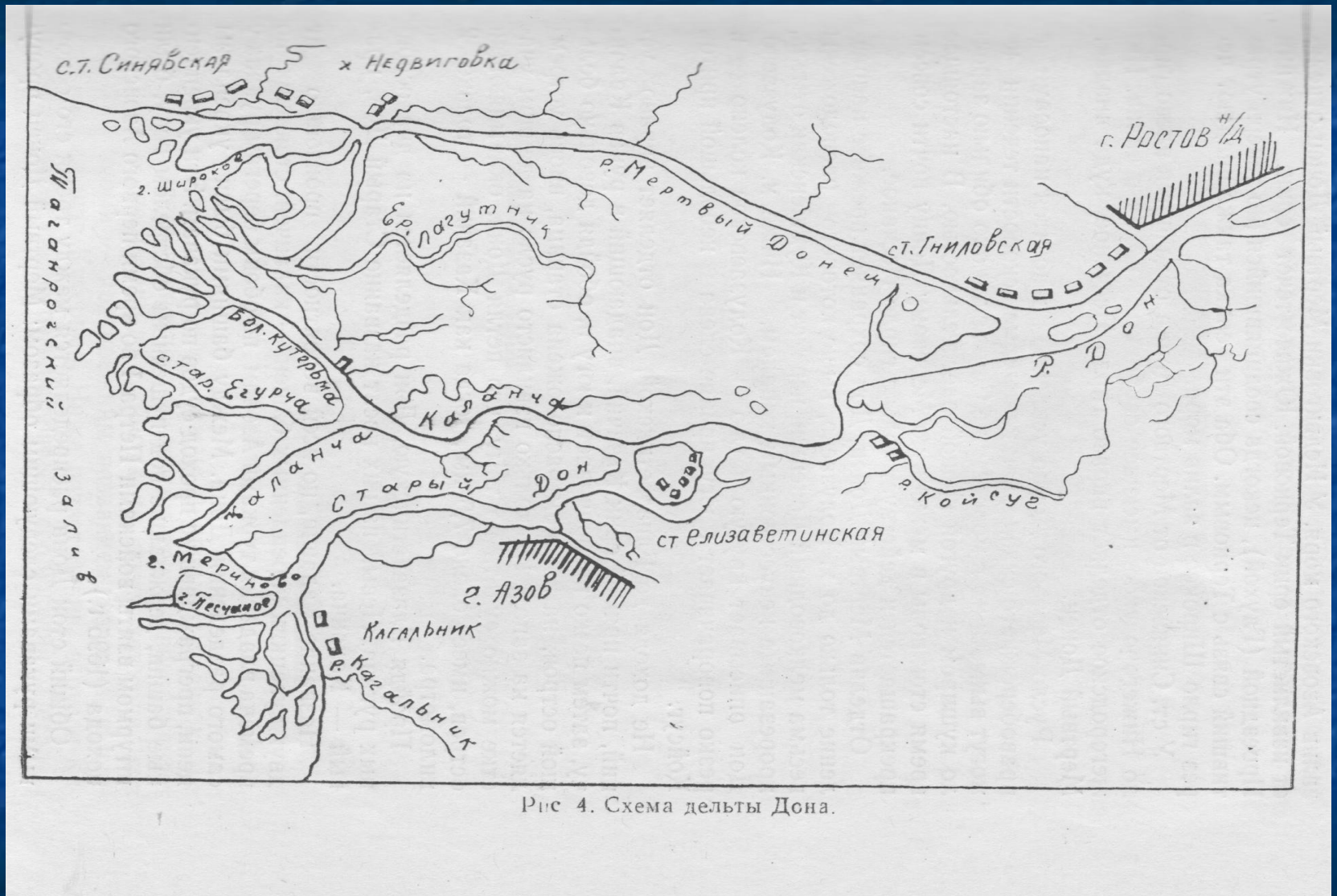
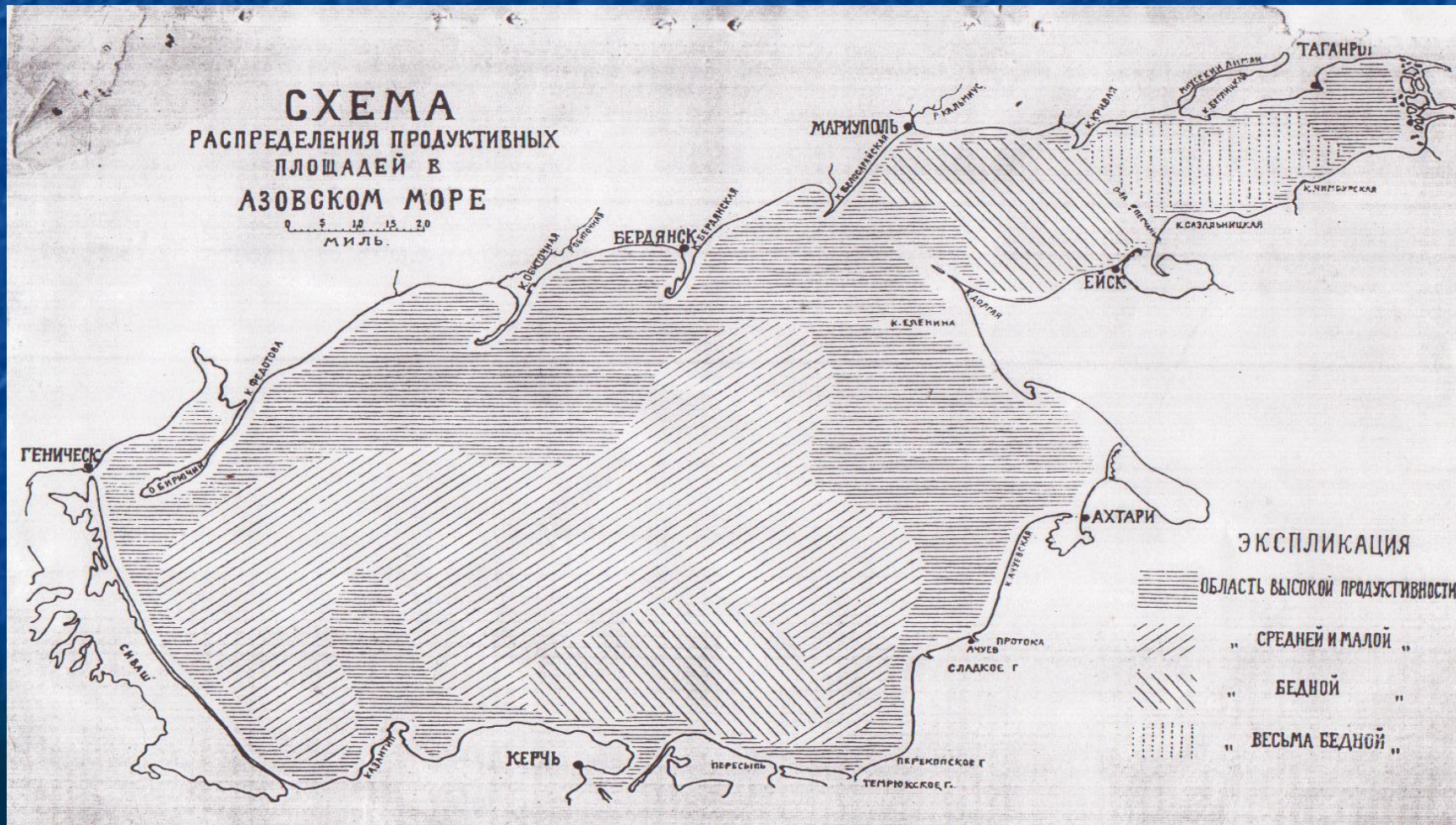


Рис 4. Схема дельты Дона.

В целях общей оценки продуктивности Азовского моря в 1922-1925 г Азовская Научно-Промысловая экспедиция проводила работы по количественному исследованию донной фауны и планктона с судов 1922 г – «Три святителя»
 1923-1924 г – «Бесстрашный»
 1925 г – «Сухум»



Выводы экспедиции

- Существует биологическая связь Таганрогского залива с северо-восточным районом Азовского моря. Целый ряд промысловых пород /лещ, судак, рыбец, тарань и др./ из залива выходят на выкормку в указанный район моря. В Азовском море практически отсутствуют животные бесполезные в кормовом отношении и буквально все виды донного населения /бентоса/ в большей или меньшей степени потребляются промысловыми и непромысловыми рыбами.
- При наличии не очень обширных кормовых площадей, но отличающихся весьма высокой продуктивностью при указанном богатстве кормового планктона, Азовское море является высокопродуктивным и ценным пастбищем для промысловых рыб Азовского и Чёрного морей.

Азовское море

Соленость поверхностного слоя воды.

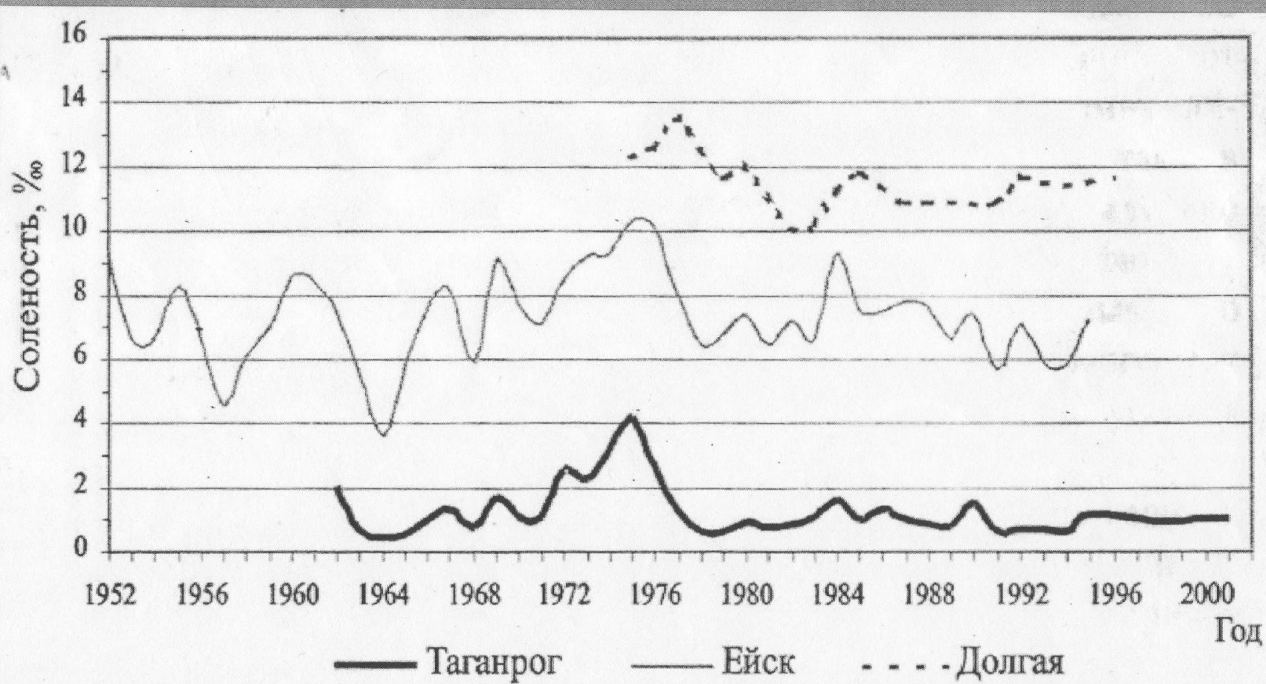
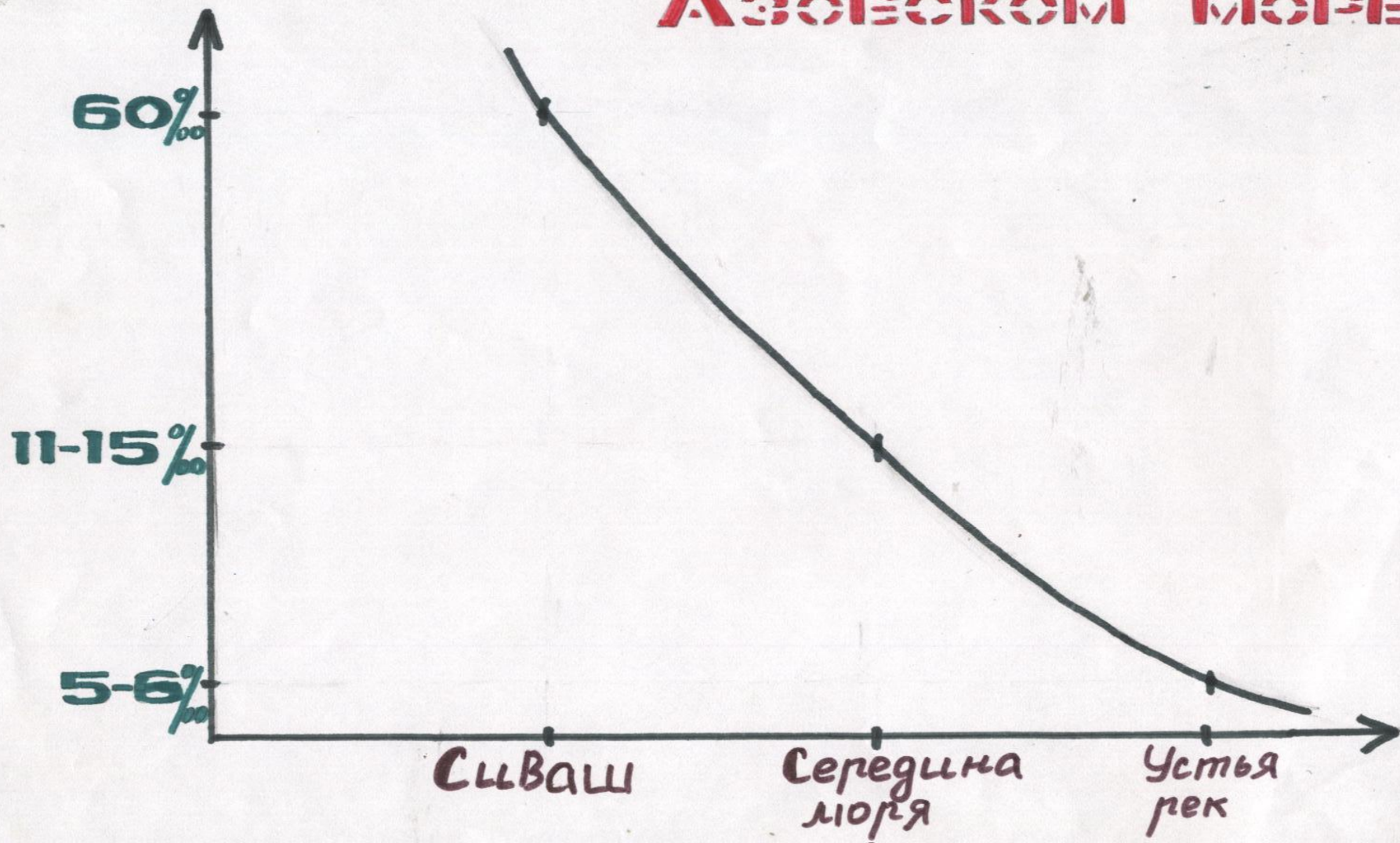


Рис.1

Результат практической работы учащихся

СОЛЁНОСТЬ ВОДЫ В АЗОВСКОМ МОРЕ.



Азовское море

Внутригодовая изменчивость солености воды

Таганрог, Ейск, Долгая

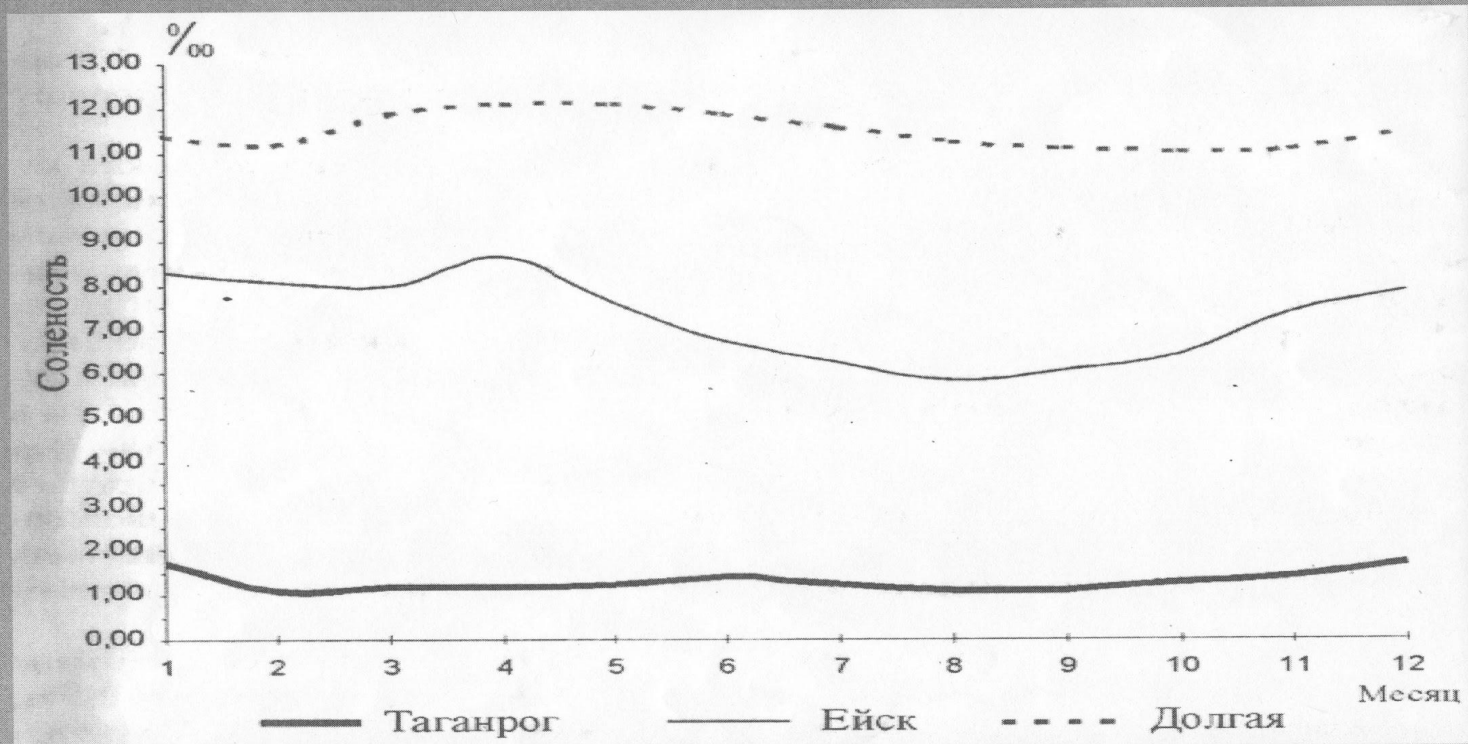


Рис.2

Азовское море

Температура поверхностного слоя воды
Таганрог, Ейск, Долгая коса

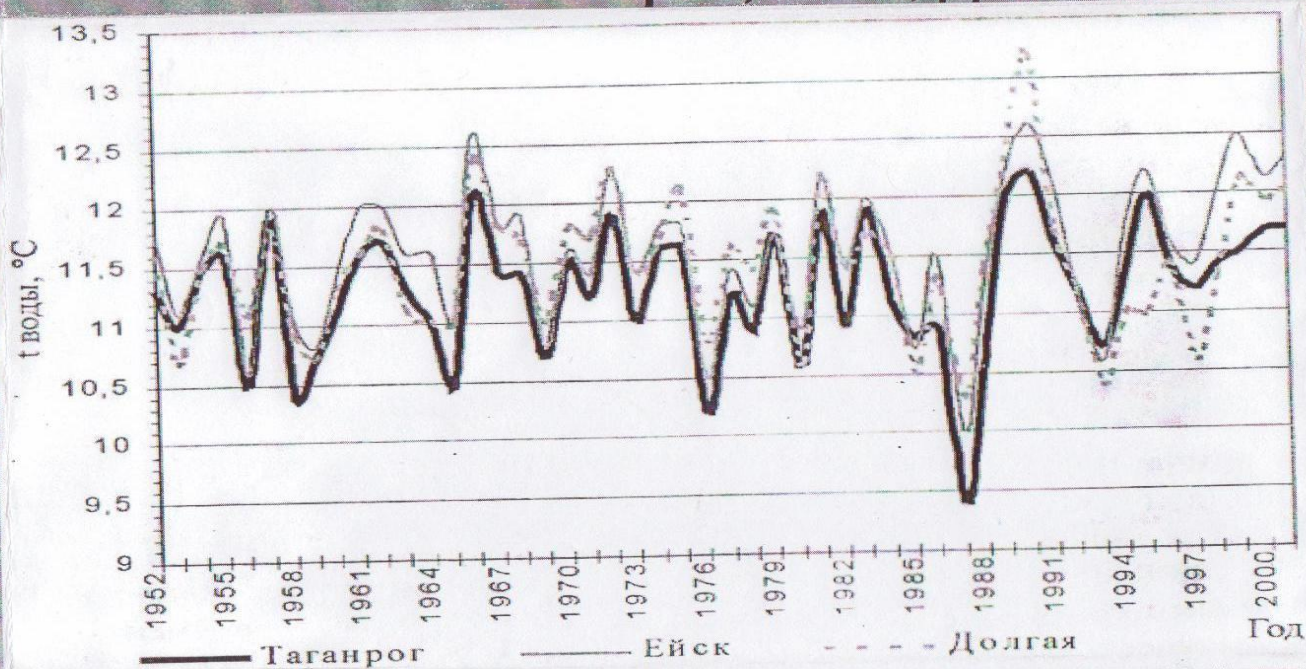


Рис.3

Азовское море

Средняя концентрация биогенных веществ
в Таганрогском заливе, мкг/л

Период, год	PO ₄	P _{общ.}	Si	NH ₄	NO ₂	NO ₃	N _{общ.}	Источник данных
1952–1957	20	95	1340	60	4	60	900	Цурикова, Шульгина, 1964
1960–1981	12	97	1503	89	5	91	1272	АзНИИРХ, ДУС
1981–2000	53	101	1311	100	13	78	1090	ДУС
1958–1976	11	96	995	78	5	75	1280	АзНИИРХ
1952–1974	14	105	1050	73	5	71	1170	Бронфман и др., 1979
1981	31	–	1097	–	10	–	–	
1982	49	–	1098	22	9	53	–	
1983	60	–	1192	37	27	33	–	
1984	36	102	1333	26	6	11	–	
1985	66	–	443	14	13	12	–	
1986	46	–	1431	31	6	110	–	
1987	30	40	920	32	17	118	–	
1988	80	108	1514	47	24	109	–	
1989	70	107	545	234	6	105	–	
1990	63	82	359	162	13	78	–	
1991	70	95	2160	62	16	29	–	
1992	105	125	2248	82	12	31	–	
1993	41	86	1435	299	15	140	–	
1994	49	83	978	119	5	35	–	
1995	46	219	928	155	6	20	–	
1996	33	61	809	165	6	8	–	
1997	43	67	2291	67	8	109	–	
1998	43	75	1374	98	9	311	–	
1999	42	113	1817	222	41	101	1550	
2000	46	151	2270	29	14	58	1200	
1952–2000	30	98	1403	90	8	81	1200	
Ср. годовой максимум	105	219	2291	299	45	311	1730	
Ср. годовой минимум	4	40	359	7	0	4	650	

Рис.4

Азовское море

Содержание биогенных веществ в Таганрогском заливе в 1952-2000г.

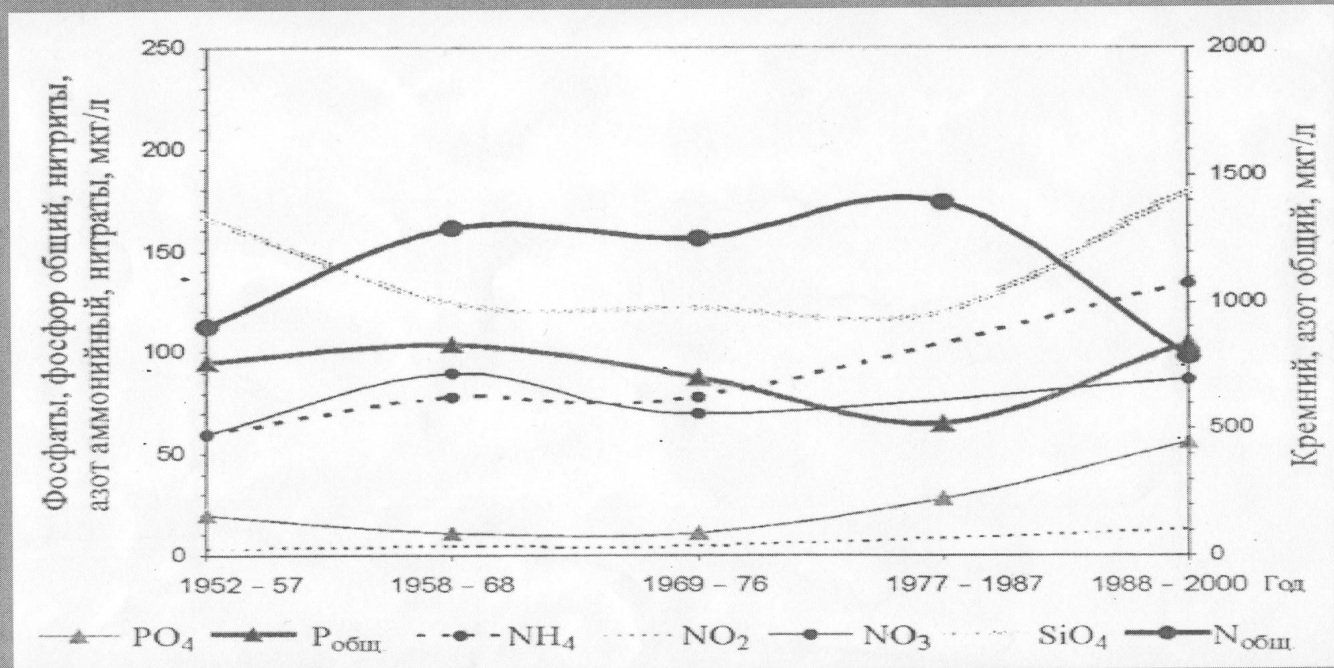
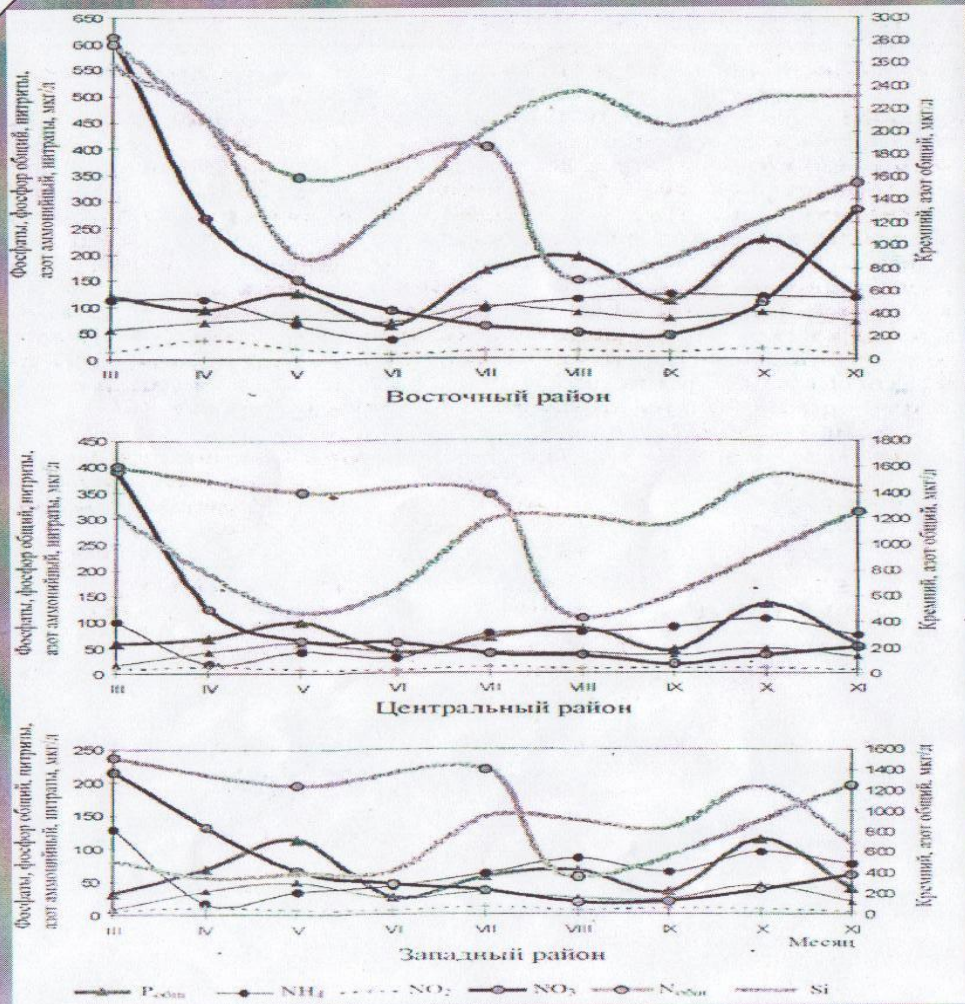


Рис.5

Азовское море



Годовой ход содержания биогенных веществ в районах Таганрогского залива в 1981-2000 году

Рис.7

Азовское море

Средняя концентрация биогенных веществ после зарегулирования стока и в современный период в районах Таганрогского залива по сезонам, мкг/л

Сезон, год	Концентрация вещества						
	PO ₄	P _{общ}	NH ₄	NO ₂	NO ₃	N _{общ}	Si
ЗИМА							
Западный							
1955–1958	20		100	1	100		1000
Центральный							
1955–1958	22		200	1	150		1200
Восточный							
1955–1958	25		250	2	190		2700
ВЕСНА							
Западный							
1953–1959	10		100	3	50		750
1981–2000	31	71	60	8	138	1360	430
Центральный							
1953–1959	20		150	4	75		1300
1981–2000	40	76	55	11	195	1450	830
Восточный							
1953–1959	35		211	10	135		2000
1981–2000	69	113	97	23	345	1810	1860
ЛЕТО							
Западный							
1953–1959	10		50	1	10		1500
1981–2000	27	50	63	8	34	1210	760
Центральный							
1953–1959	20		70	3	60		1700
1981–2000	40	67	63	9	44	1210	1020
Восточный							
1953–1959	35		110	6	71		2200
1981–2000	86	141	81	12	67	1360	1880
ОСЕНЬ							
Западный							
1953–1959	22		45	5	40		1200
1981–2000	29	62	78	7	39	1220	920
Центральный							
1953–1959	40		50	5	100		1500
1981–2000	40	82	91	9	40	1240	1385
Восточный							
1953–1959	50		93	10	179		2000
1981–2000	79	153	119	13	146	1380	2208

Рис.6

**ДИНАМИКА
ВЫЛОВА РЫБЫ В ТАГАНРОГСКОМ ЗАЛИВЕ
ЗА 10 ЛЕТ (1994-2003 ГГ.) В ЗОНЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
АЗОВСКОЙ РЫБИНСПЕКЦИИ.**

(ВЫЛОВ В ТОНАХ)

ВИД РЫБЫ	ГОДЫ					
	1994	1996	1998	2000	2002	2003
Судак	126,1	231,1	353,3	267,5	39,98	7,9
Лещ	204,5	180,0	193,0	190,9	13,94	0,7 воспр.
Чехонь	24,3	19,9	54,6	148,0	99,8	26,3
Тарань	1,2	2,8	0,6	3,0	3,1	1,3
Тюлька	170,2	161,3	565,5	1926,8	3141,7	2015,2
Осетр	15,0	2,9	3,0	1,7	1,045	0,168 воспр.
Севрюга	1,7	0,6	0,2	0,1	0,004	0,006 воспр.
Белуга	Вылов запрещен		0,1 воспр.	-	-	
Толстолобик	5,3	1,3	0,9	0,6	0,1	
Щука	-	0,2	-	-	-	
Карась	30,5	9,0	34,8	60,1	15,0	11,4
Ерш	1,0	-	-	-	4,0	0,7
Пелингас	-	0,1	-	-	0,1	
Бычок	-	-	-	-	-	

Ледовитость Таганрогского залива увеличивается в направлении с юго-запада на северо-восток. Здесь в открытых районах Азовского моря появление льда фиксируется в первой-второй декаде декабря. В суровые зимы к этому времени лед появляется и в западной части залива. В умеренные и мягкие зимы первое появление льда в его западной части отмечается в 3-й декаде декабря- 1-й декаде января. Первое замерзание Азовского моря наступает спустя 7-10 дней после начала ледообразования.



Толщина льда в заливе в умеренные и суровые зимы достигает 60-80 см, в мягкие 40-45 см, в исключительно мягкие не превышает 20-25 см. Местоположение и характер торосов непостоянны, но особенно сильное торошение происходит у отмелей и кос.



Обитатели моря



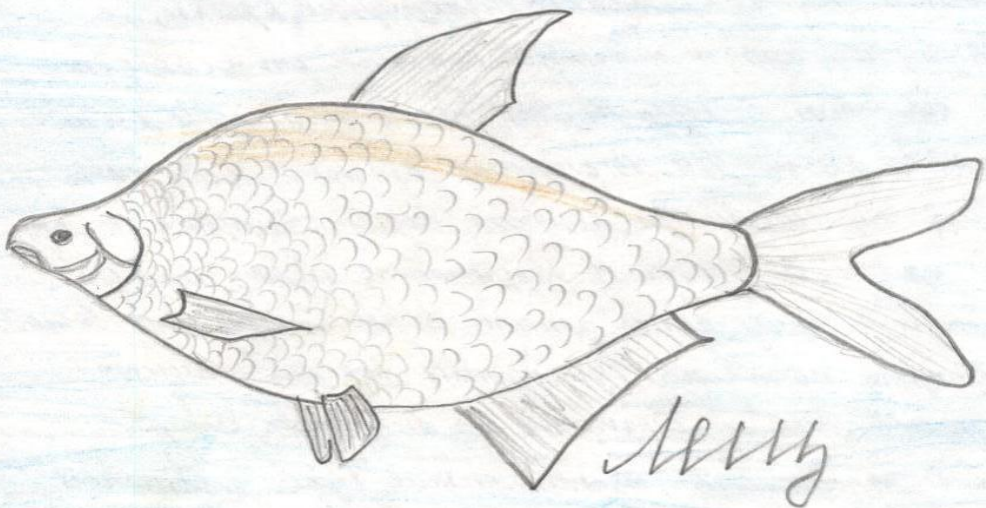
Азовский бычок



Дельфины

Москвская ордена Ленина Ленинградская Детям

Осетр



Лещ



Судак

Сообщение: Пиленгас

С целью увеличения запасов и уловов ценных морских рыб и стабилизации сырьевой базы в Азовском море с 1979 года производятся акклиматизационные работы по вселению дальневосточной кефали – пиленгаса.

Пиленгас обладает высокими пищевыми и технологическими качествами, высоким темпом роста, в 4-х летнем возрасте достигает веса 2,5 кг, цвет тела с желтоватым оттенком, у заднего края чешуи имеется по одному телесному пятнышку, полосы по бокам отсутствуют, хвостовой плавник слабовыемчатый, чешуйчатый покров на рыле заходит за передние ноздри и не заканчивается рядом мелких чешуй. Радужина глаза жёлто-оранжевого цвета.

Затраченные шестьсот тысяч рублей на перевозку, разработку биотехнологии искусственного воспроизводства и вселение молоди в море, сегодня дают результаты.







Рыбацкие будни



Рыбачий улов



Конец путины



В коптильном цехе



Закат солнца



Лунная ночь



Благодарим

за внимание