

УСТОЙЧИВЫЕ КОНЦЕПЦИИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

SUSTAINABLE CONCEPTS OF LAND USE

для прибрежной зоны Балтийского моря
for the coastal zone the Baltic sea

Российской Федерации
the Russian Federation

(Фаза 2)/(Phase 2)

Pavel Spirin
Dr.,

Member of the Council ad interim of the Federation Committee
on the development of Russian legislation
on engineering activity
Science director of JSC "NIIP Gradostroitelstva" (Saint Petersburg)

Павел Павлович Спирин
К. Г. Н., доцент,

Член Временной комиссии Совета Федерации
по вопросам развития законодательства Российской Федерации
об инженерной и инжиниринговой деятельности
Зам. директора НИИП Градостроительства

2014 - start russian-german project

“Эколого-ориентированные подходы к использованию российской части акватории Финского залива, Балтийского моря (МСП-рус)”

2014 - start of the Russian-German Project

“Environmental-oriented approaches to use the Russian part of water area of the Gulf of Finland, the Baltic Sea (MSP-RUS)”

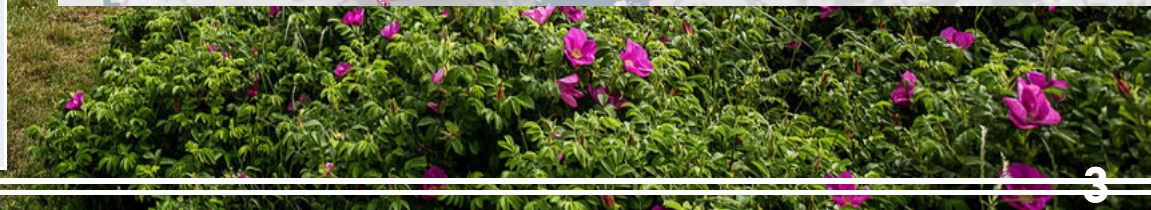
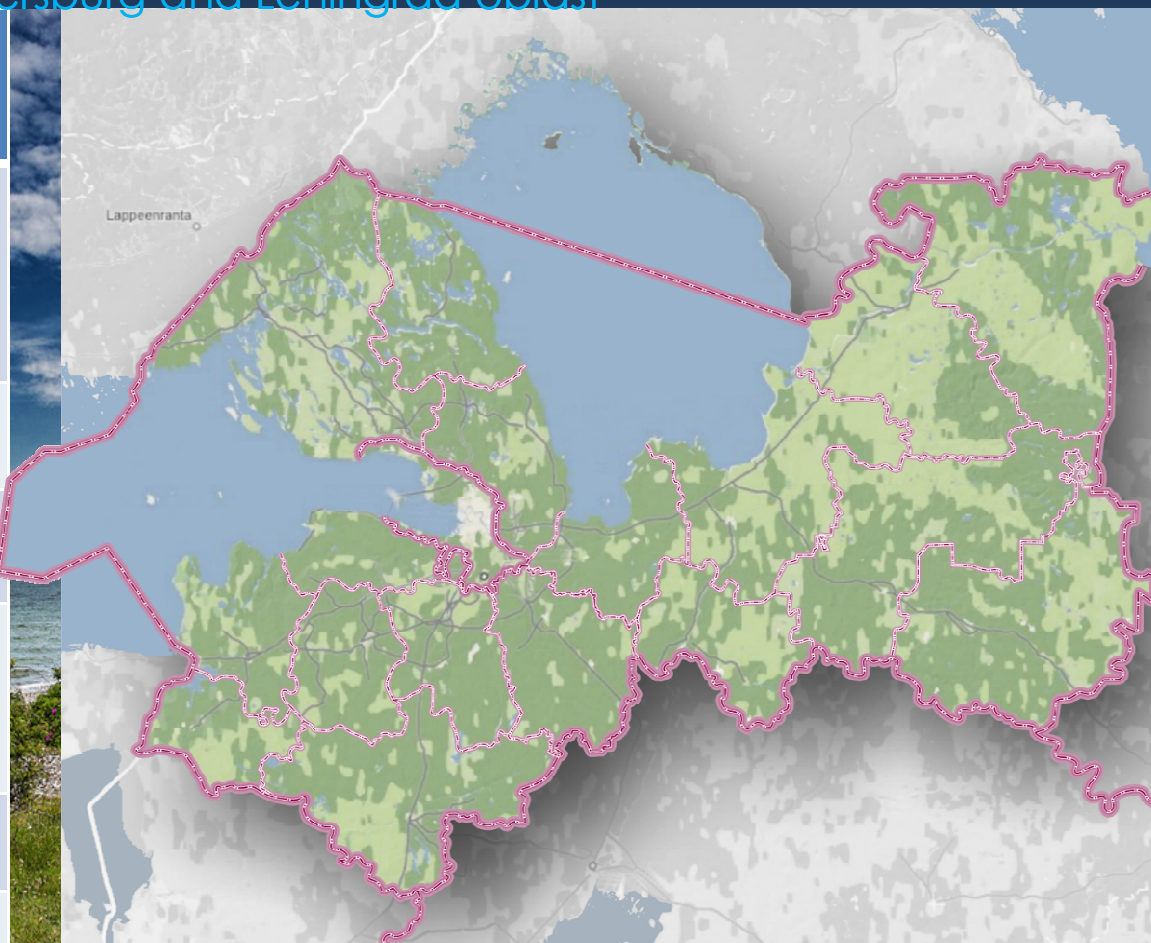
6 рабочих пакетов проекта «МСП-Рус» 6 Work packages of «MSP-Rus» Project



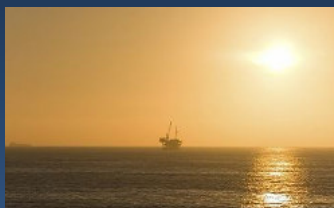
Анализ и оценка социально-экономического и экологического состояний Санкт-Петербурга и Ленинградской области

Analysis and assessment of socio-economic and environmental conditions of St. Petersburg and Leningrad oblast

	S, land, km ²	S sea water, km ²	Length of coastal line, km
Ленинградская область, Leningrad Oblast	84 500	9 963	1 515
<i>в т.ч. районы, имеющие морскую границу:</i>			
Выборгский район Vyborgskiy District	7 431	2 254	1 003
Кингисеппский район Kingisepp District	2 907	7 157	406
Ломоносовский район и городской округ г. Сосновый Бор Lomonosov District and Sosnoviy Bor city	1 919	552	65
Санкт-Петербург St. Petersburg	1 439	0	160,2
Исключительная экономическая зона Российской Федерации EEZ of the Russian Federation	-	675	-



Основные принципы экологически устойчивого развития морских акваторий и прибрежных территорий



Сбалансированный учет экономических, социальных и экологических условий
при планировании развития морехозяйственной деятельности;



Оптимизация морского природопользования
на основе принципа предосторожности и ограничения
видов и объемов морехозяйственной деятельности;



Сохранение и восстановление
природных морских систем, их биологического разнообразия;



Создание и развитие
особо охраняемых природных территорий, морских акваторий,
сохранение
уникальных природных морских комплексов;



Предотвращение негативных экологических последствий
в результате хозяйственной деятельности,
учет отдаленных экологических последствий;

Сохранение
подводного культурного наследия;

Предотвращение
межакваториальных конфликтных отношений.

Basic principles of environmentally sustainable development marine waters and coastal areas



Balanced consideration of economic, social and environmental conditions
in the development planning of Maritime activities;



Optimization of marine natural resources
on the basis of the precautionary principle and limitations
types and volumes of Maritime activities;



Conservation and restoration
natural marine systems, their biological diversity;



Creation and development
specially protected natural areas, marine waters,
save
unique natural marine systems;



Prevention of negative environmental impacts
as a result of economic activities,
accounting long-term environmental consequences;

Save
underwater cultural heritage;

Prevention
meganatural conflict relations.

Анализ и оценка социально-экономического и экологического состояния Санкт-Петербурга и Ленинградской области

Analysis and assessment of socio-economic and environmental conditions of St. Petersburg and Leningrad oblast

Факторы, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду

Factors that have a negative impact on the environment

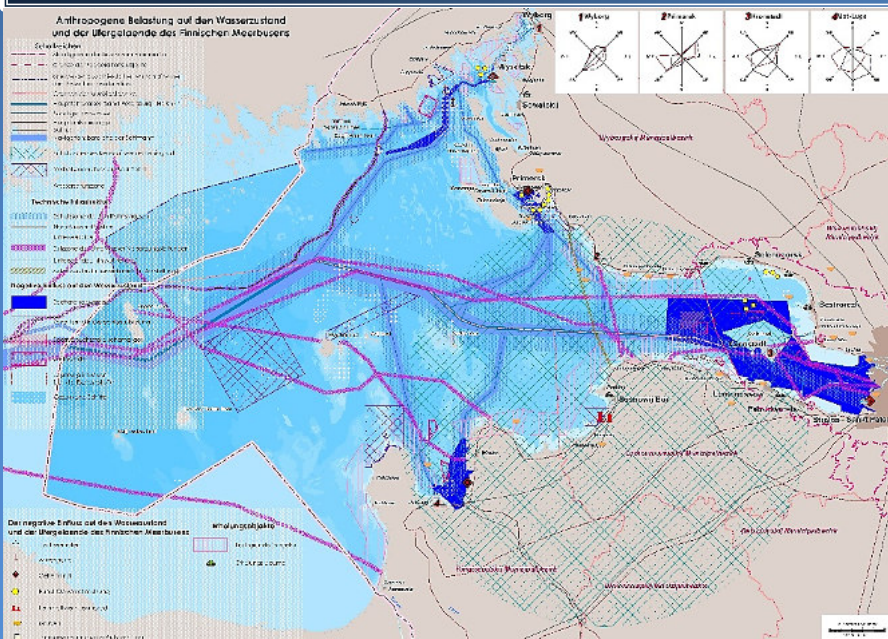
ПРИРОДНЫЕ NATURAL

- ✓ Стихийные природные явления: шквальные ветра западных и юго-западных направлений, неустойчивый ледовый покров;
- ✓ **Natural phenomena: strong wind in Western and South-Western areas, unstable ice cover**
- ✓ Изменение солёности и температуры вод Финского залива
- ✓ **The change in salinity and temperature waters of the Gulf of Finland**

АНТРОПОГЕННЫЕ ANTHROPOGENIC

- ✓ Загрязнение атмосферного воздуха над пилотным регионом;
- ✓ **Air pollution over the first region;**
- ✓ Загрязнение вод Финского залива
- ✓ **The pollution of the waters of the Gulf of Finland**

- ❖ Абразия берегов;
 - ❖ Разрушение и/или деформация прибрежной инфраструктуры;
 - ❖ Изменение морского трафика движения судов и пассажирских лайнеров;
 - ❖ Изменение размещения биотопов и мест гнездования и/или нереста представителей растительного и животного мира пилотного региона;
 - ❖ Трансграничный перенос вредных веществ с воздушными массами;
 - ❖ Выпадение осадков кислотными дождями;
 - ❖ Накопление вредных веществ в придонных илах – местообитания микроорганизмов, в водной растительности;
 - ❖ Эвтрофикация Финского залива
-
- ❖ Abrasion of shores;
 - ❖ The destruction and/or deformation coastal infrastructure;
 - ❖ Changing marine traffic ships and passenger liners;
 - ❖ To change the location of habitats and locations nesting and/or spawning of representatives flora and fauna pilot region;
 - ❖ Transboundary transfer of harmful substances with air masses;
 - ❖ The precipitation of acid rain;
 - ❖ The accumulation of harmful substances in the bottom illah – habitats of microorganisms in aquatic vegetation;
 - ❖ Eutrophication of the Gulf of Finland



Компоненты природной среды, подлежащие охране при планировании морехозяйственной деятельности

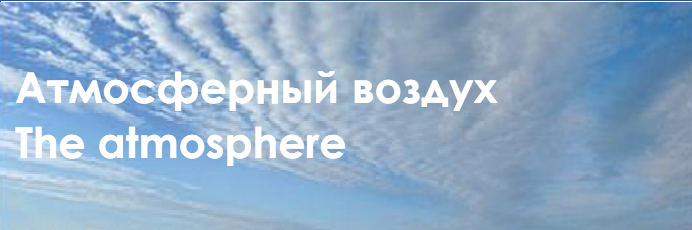
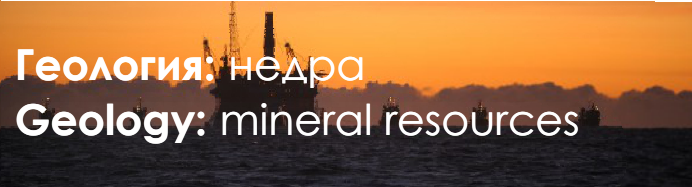
Сохранение и улучшение качественных показателей

состояния абиотических компонентов природной среды

Components of the environment, pertained to protect, under planning of maritime activities

Preservation and improving of quality indicators

of abiotic substances of environment

COMPONENTS	INFLUENCE	QUALITY RATING
 Атмосферный воздух The atmosphere	Выбросы загрязняющих веществ с судов, от портовых объектов, в т.ч. терминалов, при строительстве подводных трубопроводов, от предприятия прибрежной зоны Pollution emissions from any ships, port objects, especially from port terminal, offshore pipelines installation, from coastal zone activities	Санитарно-гигиенические нормативы Health-based exposure limits
 Вода: водная толща Water: all water layers	Химическое загрязнение воды, увеличение мутности Chemical pollution of water, muddiness increasing Физическое загрязнение, шум, вибрация Physical pollution, noise, vibration	Санитарно-гигиенические нормативы Health-based exposure limits
 Геоморфология: морское дно Geomorphology: ocean floor	Изменение рельефа, высвобождение загрязняющих веществ при строительстве подводных коммуникаций Landscape changing, release of polluting substances under construction of underwater utility lines	Нормы качества донных отложений не разработаны Sediment quality standards are not developed
 Геология: недра Geology: mineral resources	Изменение рельефа, высвобождение загрязняющих веществ при добыче полезных ископаемых Landscape changing, release of polluting substances under extraction of commercial minerals	не нормируется not regulated

Компоненты природной среды, подлежащие охране при планировании морехозяйственной деятельности

Сохранение биоразнообразия, природного и культурного наследия

Components of the environment, pertained to protect, under planning of maritime activities

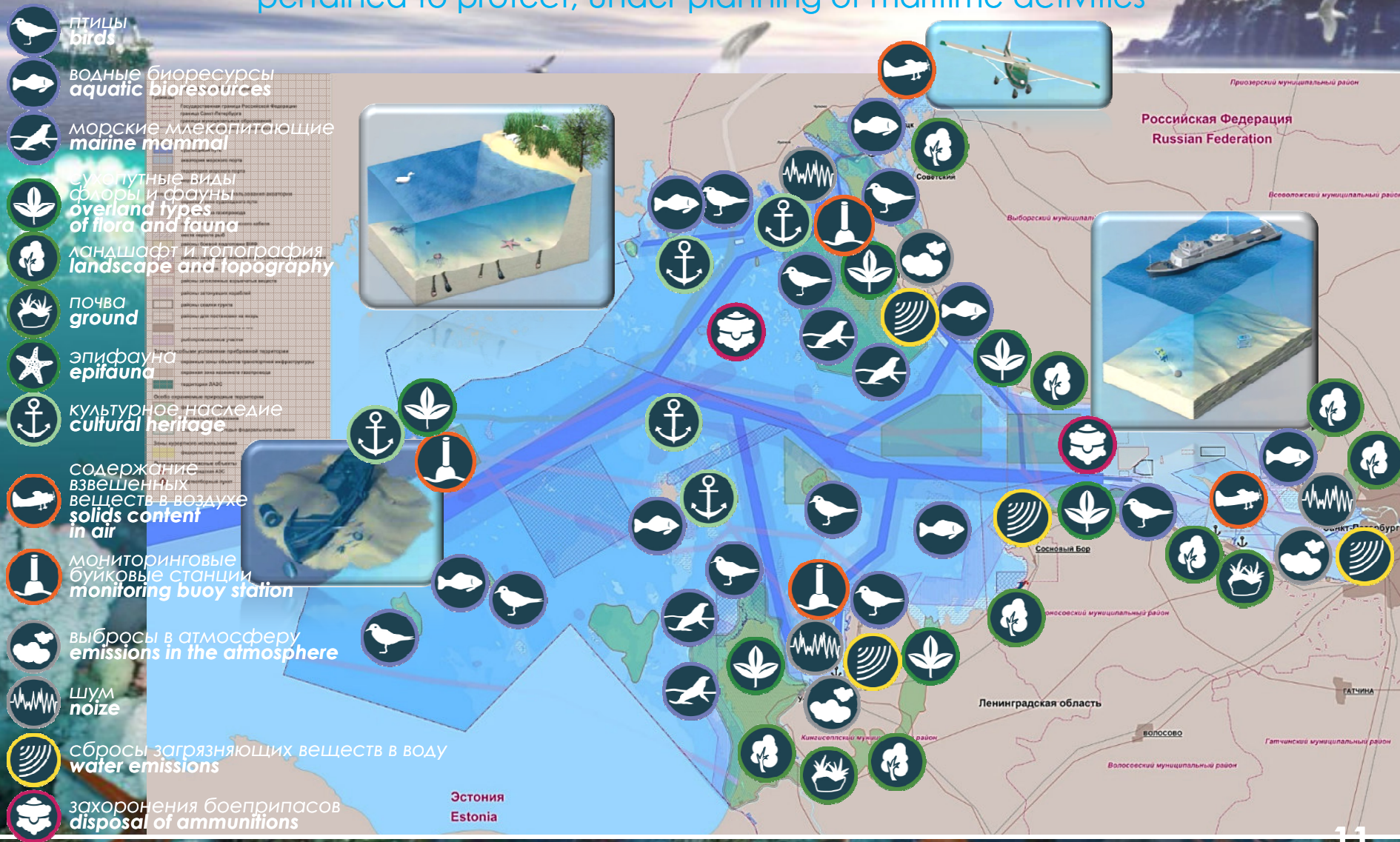
Preservation of biodiversity, natural and cultural heritage



Components of the environment	Sources of adverse effect	Account in planning
Морские организмы Sea organisms	Подводные инженерные коммуникации, захоронение боеприпасов, добыча полезных ископаемых Submarine utility lines, disposal of ammunitions, extraction of commercial minerals	Мероприятия по улучшению качества водной среды Quality Improvement Activities of water medium
Рыбы Fishes	Рыболовство, морские порты и подходные пути; строительство инфраструктурных объектов Fishery, sea ports and approach channels; Construction of infrastructure facilities	Мероприятия по улучшению качества водной среды, охрана ключевых и промысловых видов, занесенных в Красную книгу (сохранение зон нерестилищ и нагула) Quality Improvement Activities of water medium; Protection of key and commercially exploited species listed in the Red data Book (conservation zones of spawning grounds and feeding areas)
Морские птицы Sea birds	Морские порты, судоходство, строительство инфраструктурных объектов, туризм, военные учения Sea ports, shipping, construction of infrastructure facilities, tourism, army exercises	Охрана видов, занесенных в Красную книгу, мест гнездований и миграционных стоянок Protection of species listed in the Red data Book, protection of nesting area and migration stops
Морские млекопитающие Marine mammal	Морские порты и подходные пути, строительство инфраструктурных объектов, туризм, военные учения Sea ports and approach channels, construction of infrastructure facilities, tourism, army exercises	Мероприятия по улучшению качества водной среды, охрана видов, занесенных в Красную книгу Quality Improvement Activities of water medium; Protection of species listed in the Red data Book
Растительность островов и береговой зоны, морская растительность Insular and coastal vegetation, marine vegetation	Строительство объектов береговой инфраструктуры Construction of coastal infrastructure facilities	Охрана видов, занесенных в Красную книгу Protection of species listed in the Red data Book
Население, здоровье Population, health	Загрязнение атмосферного воздуха, воды, почв, сокращение площади зеленых насаждений Pollution of air, water and soils; reduction of green spaces	Мероприятия по обеспечению санитарно-гигиенических нормативов Events concerning assurance of Health-based exposure limits
Объекты культурного наследия Objects of cultural heritage	Подводные инженерные коммуникации, морские порты, береговые инфраструктурные объекты, туризм Submarine utility lines, sea ports, coastal infrastructure objects, tourism	Проведение археологических исследований и установление охранных зон Realization of archeological studies and establishment of conservation zones

Компоненты природной среды, подлежащие охране при планировании морехозяйственной деятельности

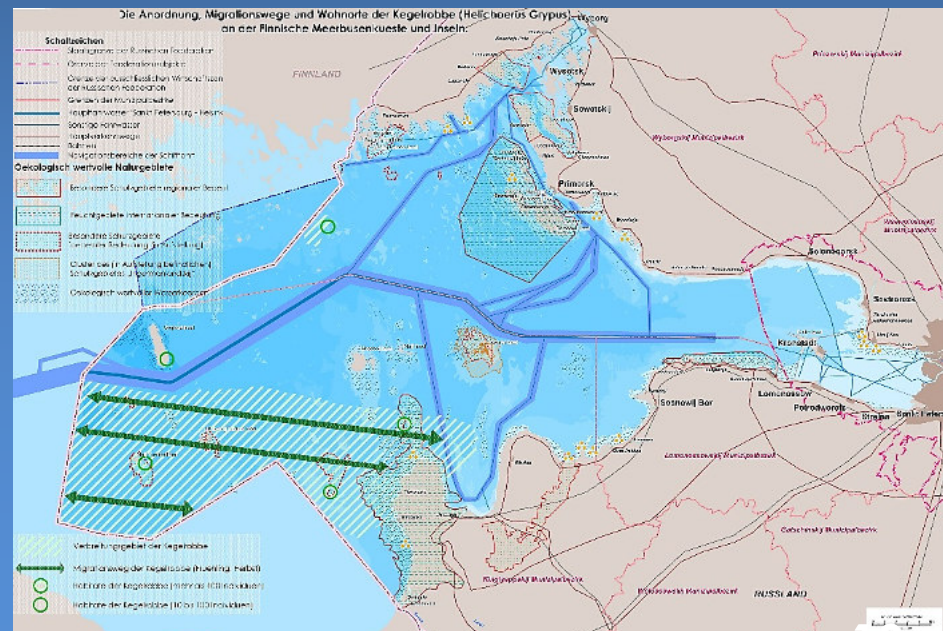
Components of the environment, pertained to protect, under planning of maritime activities



Special Protected Natural Areas and sensitive species of flora
(on the Red List of the Leningrad Oblast)



Marine mammal:
ringed seal (*Pusa hispida*) and gray seal (*Halichoerus grypus*)



Представители балтийской орнитофауны Representatives of the Baltic avifauna

Природоохранный аспект

Финского залива и прибрежных районов

Environment-oriented framework

the of the Gulf of Finland and coastal areas

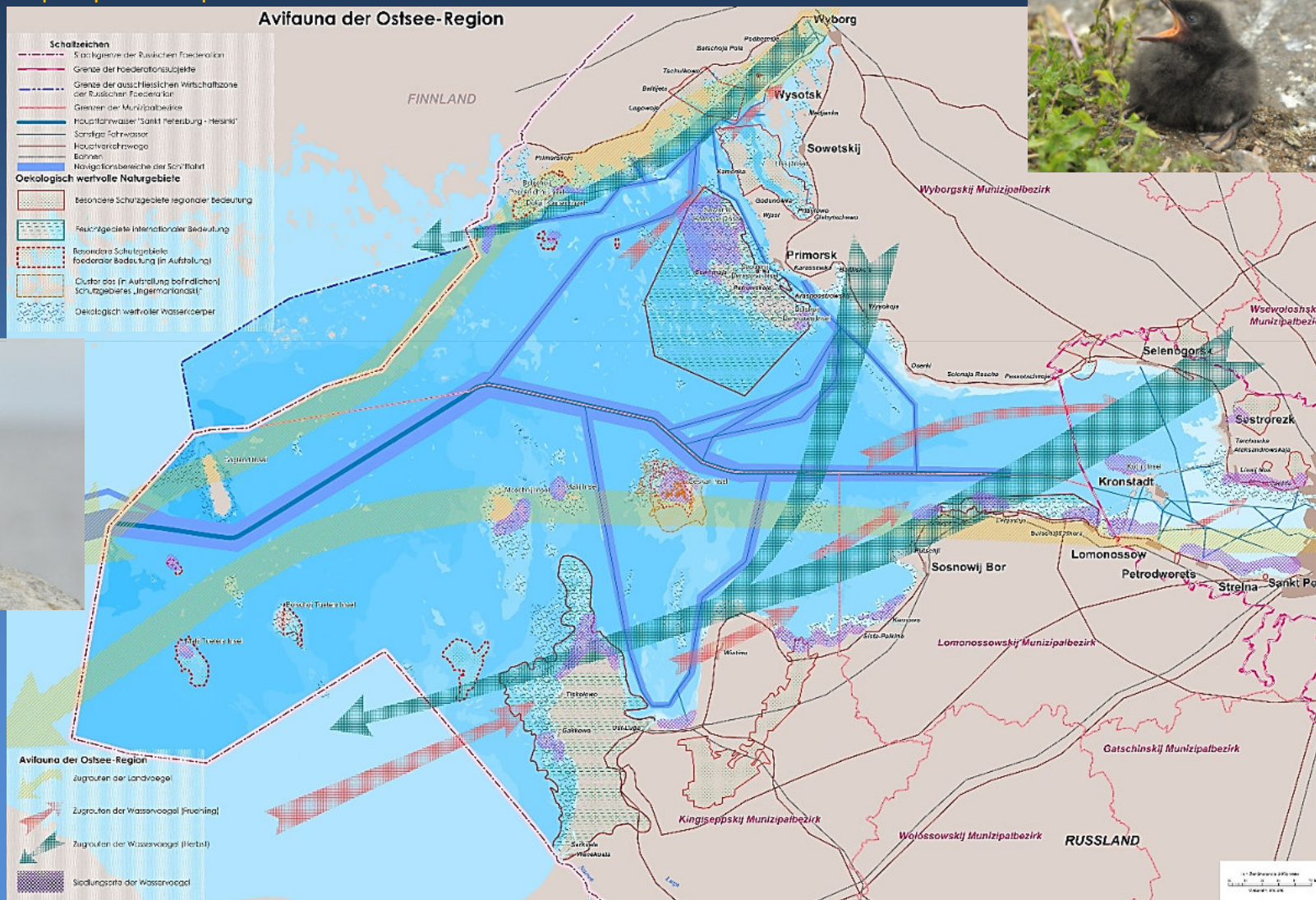
Представители балтийской орнитофауны:

- нерестилища;
- пути миграции
весной и осенью;
- миграция
останавливается;



Representatives of the Baltic avifauna:

- breeding grounds
- migration route
spring and autumn
- migration stops

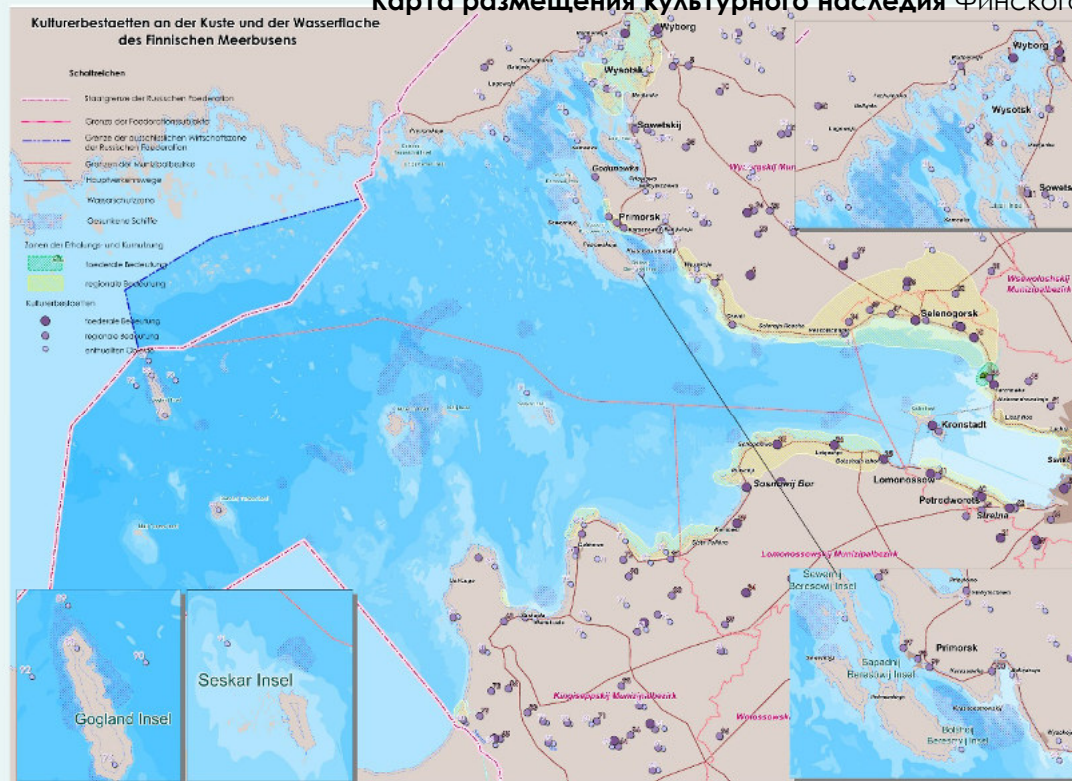


the Gulf of Finland and the coastal areas

[illegible]

Карта размещения культурного наследия Финского залива Балтийского моря

Kulturerbestätten der Gebiet Leningrad und Sankt Petersburg



Föderale Bedeutung		Regionale Bedeutung	
No	No in der Liste	No	No in der Liste
	1	1	47
	2-17	2	48
	3	3	49
	4	4	50
	5	5	51
	6	6	52
	7	7	53
	8	8	54
	9	9	55
	10	10	56
	11	11	57
	12	12	58
	13	13	59
	14	14	60
	15	15	61
	16	16	62
	17	17	63
	18	18	64
	19	19	65
	20	20	66
	21	21	67
	22	22	68
	23	23	69
	24	24	70
	25	25	71
	26	26	72
	27	27	73
	28	28	74
	29	29	75
	30	30	76
	31	31	77
	32	32	78
	33	33	79
	34	34	80
	35	35	81
	36	36	82
	37	37	83
	38	38	84
	39	39	85
	40	40	86
	41	41	87
	42	42	88
	43	43	89
	44	44	90
	45	45	91
	46	46	92
	47	47	93
	48	48	94
	49	49	95
	50	50	96
	51	51	97
	52	52	98
	53	53	99
	54	54	100
	55	55	101
	56	56	102
	57	57	103
	58	58	104
	59	59	105
	60	60	106
	61	61	107
	62	62	108
	63	63	109
	64	64	110
	65	65	111
	66	66	112
	67	67	113
	68	68	114
	69	69	115
	70	70	116
	71	71	117
	72	72	118
	73	73	119
	74	74	120
	75	75	121
	76	76	122
	77	77	123
	78	78	124
	79	79	125
	80	80	126
	81	81	127
	82	82	128
	83	83	129
	84	84	130
	85	85	131
	86	86	132
	87	87	133
	88	88	134
	89	89	135
	90	90	136
	91	91	137
	92	92	138
	93	93	139
	94	94	140
	95	95	141
	96	96	142
	97	97	143
	98	98	144
	99	99	145
	100	100	146
	101	101	147
	102	102	148
	103	103	149
	104	104	150
	105	105	151
	106	106	152
	107	107	153
	108	108	154
	109	109	155
	110	110	156
	111	111	157
	112	112	158
	113	113	159
	114	114	160
	115	115	161
	116	116	162
	117	117	163
	118	118	164
	119	119	165
	120	120	166
	121	121	167
	122	122	168
	123	123	169
	124	124	170
	125	125	171
	126	126	172
	127	127	173
	128	128	174
	129	129	175
	130	130	176
	131	131	177
	132	132	178
	133	133	179
	134	134	180
	135	135	181
	136	136	182
	137	137	183
	138	138	184
	139	139	185
	140	140	186
	141	141	187
	142	142	188
	143	143	189
	144	144	190
	145	145	191
	146	146	192
	147	147	193
	148	148	194
	149	149	195
	150	150	196
	151	151	197
	152	152	198
	153	153	199
	154	154	200
	155	155	201
	156	156	202
	157	157	203
	158	158	204
	159	159	205
	160	160	206
	161	161	207
	162	162	208
	163	163	209
	164	164	210
	165	165	211
	166	166	212
	167	167	213
	168	168	214
	169	169	215
	170	170	216
	171	171	217
	172	172	218
	173	173	219
	174	174	220
	175	175	221
	176	176	222
	177	177	223
	178	178	224
	179	179	225
	180	180	226
	181	181	227
	182	182	228
	183	183	229
	184	184	230
	185	185	231
	186	186	232
	187	187	233
	188	188	234
	189	189	235
	190	190	236
	191	191	237
	192	192	238
	193	193	239
	194	194	240
	195	195	241
	196	196	242
	197	197	243
	198	198	244
	199	199	245
	200	200	246
	201	201	247
	202	202	248
	203	203	249
	204	204	250
	205	205	251
	206	206	252
	207	207	253
	208	208	254
	209	209	255
	210	210	256
	211	211	257
	212	212	258
	213	213	259
	214	214	260
	215	215	261
	216	216	262
	217	217	263
	218	218	264
	219	219	265
	220	220	266
	221	221	267
	222	222	268
	223	223	269
	224	224	270
	225	225	271
	226	226	272
	227	227	273
	228	228	274
	229	229	275
	230	230	276
	231	231	277
	232	232	278
	233	233	279
	234	234	280
	235	235	281
	236	236	282
	237	237	283
	238	238	284
	239	239	285
	240	240	286
	241	241	287
	242	242	288
	243	243	289
	244	244	290
	245	245	291
	246	246	292
	247	247	293
	248	248	294
	249	249	295
	250	250	296
	251	251	297
	252	252	298
	253	253	299
	254	254	300
	255	255	301
	256	256	302
	257	257	303
	258	258	304
	259	259	305
	260	260	306
	261	261	307
	262	262	308
	263	263	309
	264	264	310
	265	265	311
	266	266	312
	267	267	313
	268	268	314
	269	269	315
	270	270	316
	271	271	317
	272	272	318
	273	273	319
	274	274	320
	275	275	321
	276	276	322
	277	277	323
	278	278	324
	279	279	325
	280	280	326
	281	281	327
	282	282	328
	283	283	329
	284	284	330
	285	285	331
	286	286	332
	287	287	333
	288	288	334
	289	289	335
	290	290	336
	291	291	337
	292	292	338
	293	293	339
	294	294	340
	295	295	341
	296	296	342
	297	297	343
	298	298	344
	299	299	345
	300	300	346
	301	301	347
	302	302	348
	303	303	349
	304	304	350
	305	305	351
	306	306	352
	307	307	353
	308	308	354
	309	309	355
	310	310	356
	311	311	357
	312	312	358
	313	313	359
	314	314	360
	315	315	361
	316	316	362
	317	317	363
	318	318	364
	319	319	365
	320	320	366
	321	321	367
	322	322	368
	323	323	369
	324	324	370
	325	325	371
	326	326	372
	327	327	373
	328	328	374
	329	329	375
	330	330	376
	331	331	377
	332	332	378
	333	333	379
	334	334	380
	335	335	381
	336	336	382
	337	337	383
	338	338	384
	339	339	385
	340	340	386
	341	341	387
	342	342	388
	343	343	389
	344	344	390
	345	345	391
	346	346	392
	347	347	393
	348	348	394
	349	349	395
	350	350	396
	351	351	397
	352	352	398
	353	353	399
	354	354	400
	355	355	401
	356	356	402
	357	357	403
	358	358	404
	359	359	405
	360	360	406
	361	361	407
	362	362	408
	363	363	409
	364	364	410
	365	365	411
	366	366	412
	367	367	413
	368	368	414
	369	369	415
	370	370	416
	371	371	417
	372	372	418
	373	373	419
	374	374	420
	375	375	421
	376	376	422
	377	377	423
	378	378	424
	379	379	425
	380	380	426
	381	381	427
	382	382	428
	383	383	429
	384	384	430
	385	385	431
	386	386	432
	387	387	433
	388	388	434
	389	389	435
	390	390	436
	391	391	437
	392	392	438
	393	393	439
	394		

Erhuelten Kulturbestaetten der Gebiet Leningrad (Untersee-Kulturbestaetten)

Nr auf Karte	Nr in der Liste	die Name
7	19	Befestigungsanlage
4	14-17, 250	Steinboenke Bolschoje Poje-1 (28 Bauen); Steinboenke Bolschoje Poje-2 (3 Erdwerke); Steinboenke Bolschoje Poje-3 (250 Erdwerke); Steinboenke Bocops (195 Erdwerke); Redut "Kulakchi"
18	7, 9, 252, 253, 255	Erste Küstenbatterie; Zweite Küstenbatterie; Dritte Küstenbatterie; Nikolai-Küstenbatterie; Eisenbalkenfundament; Befestigungsanlage "Groses Pist-Batterie"
19	18, 257-258, 260, 261- 262, 264	Befestigungsanlage Niemi-Batterie; Küstenbatterie "Bonarski"; Küstenbatterie

20	238, 243-247, 251,	Panzerkutter MBK-509; Zwei ruinierte Rumpfes; Befestigungsanlage "Trans und Redut"; Befestigungsanlage "Sorinskoje-Küstenstellung"; Küstenbatterie
	254	
21	248, 249	Küstenbatterie "Tsupranskaja"; Maschinengewehr-Eisenbetonunterstand
22	283	Küstenbatterie "Hanukala"
45	21-23	Gesunkenes Schiff "Kreslawy-3" (Aurora); Gesunkenes Schiff "Kreslawy-4" (Erigieren)
46	239-242	Holzrumpf eines Handelsschiff und Schalluppe; Zwei ruinierte Rumpfes; Redut "Kirkonkemi"

51	303	Kriegstransporter »WT-542« (Beresowjy-1)
52	304	Motortaschkah (Beresowjy-2)
54	306	Stelle des Todes des Bischofs M. Agrikola, (Begründer der finnischen Literatur)
89	481-483	Küstengatterie "Hongasaari"; Küstengatterie "Honkukala"
90	484, 489-492	Gesunkene Schiff Hagland 1 »Oleg«; Segelschiff Hagland 9; Segelschiff Hagland-10; Das hölzerne Dreimast Handelsschiff Hagland-11 (niederländisch- galliat); Zweimastschiff Hagland-13
91	485	Gesunkene Schiff Sesar 1 »Neptun«
92	488, 493	Schieppkahn Hagland-7 WR04-1, 8-04-5077- Holtschiff Hagland-14

Анализ потенциальных конфликтов пользователей морских акваторий Analysis of potential conflicts between users of marine water areas

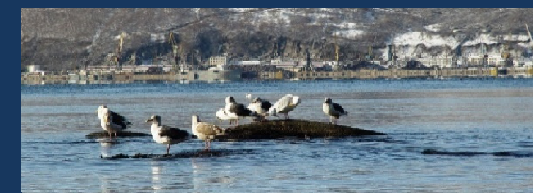
Перечень возможных видов морепользования и охраняемых природных комплексов морской среды
List of possible types of sea space use and protected natural complexes of marine space

- | | |
|--|---|
| 1 Судходные пути (морской транспорт) Shipping lanes (marine transport) | 11 Туризм и рекреация Tourism and recreation |
| 2 Морские порты Seaports | 12 Миграционные стоянки и ареалы гнездования птиц Bird migration nesting sites |
| 3 Зоны военного ведомства Military department zones | 13 Нерестилища и зоны нагула рыб Spawning grounds and nursery areas |
| 4 Особо охраняемые природные территории (акватории) Specially protected natural territories (water areas) | 14 Ареалы и миграционные пути морских млекопитающих Areas and routes of migration of aquatic species |
| 5 Добыча и разведка полезных ископаемых Mineral exploitation and exploration studies | 15 Зоны концентрации ценных биологических ресурсов Living marine resources concentration areas |
| 6 Промысловое рыболовство Fishery | 16 Объекты культурного наследия Objects of cultural heritage |
| 7 Подводные трубопроводы и кабелей Submarine cables and pipelines | |
| 8 Зоны ветроэнергетики Windpower engineering zones | |
| 9 Любительское и спортивное рыболовство Amateur and sport fishing | |
| 10 Ведение аквакультуры Aquaculture | |

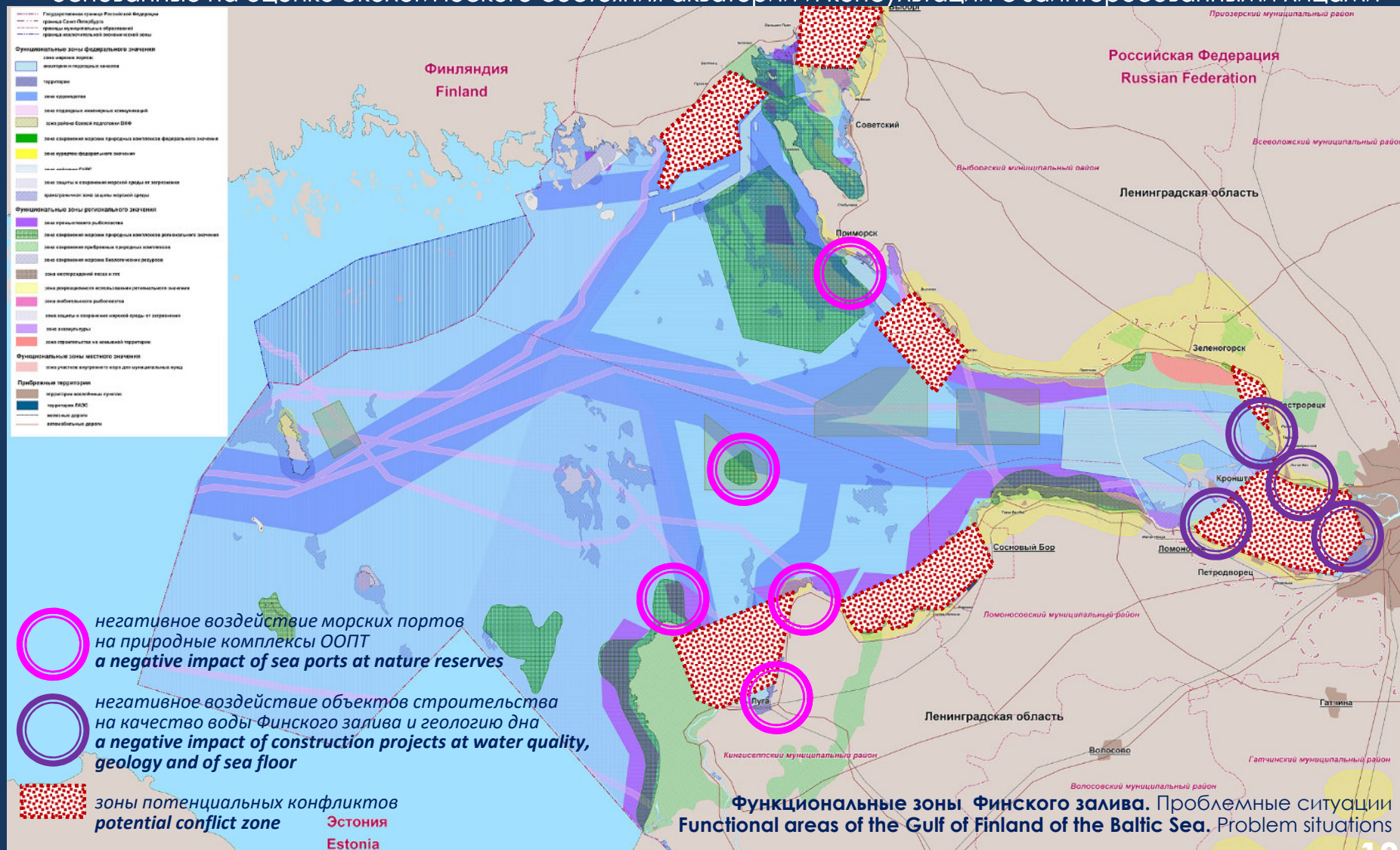
ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ КОНФЛИКТОВ ASSESSMENT OF POTENTIAL CONFLICTS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	1																1
2																	2
3																	3
4																	4
5																	5
6																	6
7																	7
8																	8
9																	9
10																	10
11																	11
12																	12
13																	13
14																	14
15																	15
16																	16
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

- высший уровень конфликтности**
(требуется решения на политическом и стратегическом уровнях)
High level of conflicts
(requires an adjustment at strategic and political levels)
- управляемые конфликты**
(требуют компенсационных мер, переговоров с заинтересованными лицами и др.)
controllable conflicts
(requires compensatory actions and negotiations with stakeholders)
- конфликты маловероятны**
low probability of conflicts



ОСНОВАННЫЕ НА ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АКВАТОРИИ И КОНСУЛЬТАЦИЙ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ ЛИЦАМИ





THANK YOU СПАСИБО
за внимание
for your attention!



Российская Федерация, 197342 Санкт-Петербург,
наб. Черной речки, дом 41, к 2
pavelsp@list.ru
тел. +7 921 3506873

