Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования

“РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”
(РГГМУ)

УДК 504.062(1/9)
№ госрегистрации 01200965087
Инв. №

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
к.г.н., профессор
_____В.Н. Воробьев
«30» ноября 2009 г.

ОТЧЕТ

О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Разработка предложений по направлениям развития морских побережий России, обеспечивающих сохранение, реабилитацию и устойчивое использование их ресурсов, и пилотная апробация этих предложений на примере Калининградской области

ПОДГОТОВКА АНАЛИТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ДОКУМЕНТАМ И ИНФОРМАЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ ФЕДЕРАЛЬНОГО УРОВНЯ. СБОР ДАННЫХ, СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

(промежуточный)

Научный руководитель НИР
д. ф.-м. н., профессор Л.Н. Карлин
«30» ноября 2009 г.

Санкт – Петербург 2009

Список исполнителей

Научный руководитель НИР, ректор Российского государственного гидрометеорологического университета (РГГМУ), докт.физ.-мат. наук, профессор	30.11.09	Л.Н. Карлин (введение, раздел 2.3, заключение)
Координатор работ по пилотной апробации в Калининградской области, зам. директора по научной работе Атлантического отделения Института океанологии (АО ИО) РАН, канд. физ.-мат. наук	30.11.09	Б.В.Чубаренко (введение, разделы 5-9, заключение)
Зав.кафедрой комплексного управления прибрежными зонами (КУПЗ) РГГМУ, канд.географ. наук., доцент	30.11.09	Н.Л. Плинк (разделы 1, 2,3)
Доцент кафедры КУПЗ РГГМУ, канд. эконом. наук	30.11.09	М.Р.Кононенко (подраздел 1.2)
Доцент кафедры КУПЗ РГГМУ, канд техн. наук	30.11.09	В.В.Никишин (подразделы 1.1, 2.2)
Доцент каф. КУПЗ РГГМУ, канд. ф.м.н., доцент	30.11.09	Г.Г.Гогоберидзе (раздел 7)
Доцент кафедры КУПЗ РГГМУ, канд. ф.м.н.	30.11.09	Г.П. Клещева (раздел 2.1)
Доцент кафедры Промысловой океанологии и охраны природных вод (ПОиОПВ) РГГМУ, канд. географ. наук, доцент	30.11.09	А.С.Аверкиев (подразделы 2.1.,2.3)
Директор специализированного центра новых информационных технологий (СЦНИИТ РГГМУ)	30.11.09	С.И.Виленкин Подраздел 2.3
Заместитель директора специализированного центра новых информационных технологий (СЦНИИТ РГГМУ)	30.11.09	С.Ю.Виноградов (Подраздел 1.3)
Аспирант кафедры ПОиОПВ РГГМУ	30.11.09	Ю.В. Малинина (Раздел 2.2)
Аспирант кафедры КУПЗ РГГМУ	30.11.09	А.Г.Матюшкова (подраздел 7.2)
Сотрудник ООО «Юст-экоконсул», доктор юрид. наук, профессор	30.11.09	Е.Е.Андреева (раздел 4)
Сотрудник ООО «Юст-экоконсул», канд.юрид.наук	30.11.09	Б.П.Шаповалов (раздел 4)

Сотрудник ООО «Юст-экоконсул», доктор юрид.наук, доцент	30.11.09	Э.Ф. Пушкарева (раздел 4)
Директор ООО «Юст-экоконсул», канд.юрид.наук	30.11.09	И.В. Буник (раздел 4)
Сотрудник ООО «Юст-экоконсул», канд.юрид.наук	30.11.09	А.В. Овлащенко (раздел 4)
Сотрудник ООО «Юст-экоконсул»	30.11.09	Ю.Р.Давлетбаева (раздел 4)
Сотрудник ООО «Юст-экоконсул», доктор юридич. наук	30.11.09	Р.А.Каламкарян (раздел 4)
Сотрудник ООО «Юст-экоконсул»	30.11.09	С.А.Краишкина (раздел 4)
Сотрудник ООО «Юст-экоконсул»	30.11.09	М.М. Каленченко (раздел 4)
Старший научный сотрудник АО ИО РАН, канд. геогр. наук	30.11.09	В.П. Бобыкина (раздел 9)
Вед. научный сотрудник АО ИО РАН, канд. геогр. наук	30.11.09	В.Л. Болдырев (раздел 9)
Научный сотрудник АО ИО РАН, канд. биол. наук	30.11.09	Ю.А.Горбунова (раздел 5.2)
Научный сотрудник АО ИО РАН, канд. физ.-мат. наук	30.11.09	Н.Ю.Демченко (раздел 9)
Младший научный сотрудник АО ИО РАН	30.11.09	Д.А.Домнин (разделы 5, 7, заключение)
Инженер АО ИО РАН	30.11.09	А.Ю.Домнина (разделы 5, 7)
Инженер АО ИО РАН	30.11.09	К.В.Карманов (раздел 9)
Старший научный сотрудник АО ИО РАН, канд. геогр. наук	30.11.09	В.А.Чечко (раздел 9)
Старший научный сотрудник АО ИО РАН, докт. физ.-мат. наук	30.11.09	И.П. Чубаренко (разделы 5 и 9)
Инженер АО ИО РАН	30.11.09	О.В.Трифаненкова (раздел 5.1)
Заместитель директора Института Балтийского региона Российского государственного университета им. Канта, канд. геогр. наук	30.11.09	Н.А.Клименко (раздел 6)
Начальник организационного отдела Российского государственного университета им. Канта,	30.11.09	И.С.Гуменюк (раздел 6)

Проректор по научной работе Российского государственного университета им. Канта, докт. географ. наук, профессор	30.11.09	Г.М.Федоров (раздел 6)
Заместитель главного редактора по периодическим изданиям Издательства Российского государственного университета им. Канта, канд. геогр. наук	30.11.09	Т.Ю. Кузнецова (раздел 6)
Заместитель директора Музея Мирового океана по развитию, канд. биолог.наук	30.11.09	Л.В.Зубина (раздел 8)
Старший научный сотрудник Музея Мирового океана	30.11.09	Н.Н. Париков (раздел 8)
Заведующий экспозиционно-выставочным отделом Музея Мирового океана	30.11.09	И.С. Хабидова (раздел 8)
Хранитель фондов Музея Мирового океана	30.11.09	Н.И.Шерстюкова (раздел 8)
Специалист по учетно-хранительской документации Музея Мирового океана	30.11.09	Н.В.Ярцева (раздела 8)
Нормоконтролер РГГМУ	30.11.09	Ефимова Г.М.

РЕФЕРАТ

Отчет 449 с., 2 ч., 75 рис., 34 табл., 132 источников, 14 прил.

МОРСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, МОРСКАЯ ПОЛИТИКА, ЦЕЛИ МОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ, КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИНДИКАТОРНЫЕ МЕТОДЫ, ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, КОМПЛЕКСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРИБРЕЖНЫМИ ЗОНАМИ

Объектом исследования является разработка предложений по направлениям устойчивого развития морских побережий России и пилотная апробация этих предложений на примере Калининградской области.

Целью данного этапа является подготовка аналитических материалов и предложений по документам и информационным материалам федерального уровня, а также сбор данных, сравнительный анализ и разработка проектных решений для Калининградской области. В ходе выполнения НИР было проанализировано современное состояние различных направлений морской деятельности, а также соответствие целей национальной морской политики различного уровня целям, вытекающим из Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года (Стратегии 2020). На основе анализа системы целей морской деятельности предложены рекомендации по совершенствованию национальной морской политики. Разработаны предложения по совершенствованию координации федерального и регионального уровней управления применительно к задачам развития российских побережий. С использованием индикаторного метода проведено комплексное сравнение уровня развития прибрежных и внутренних муниципальных образований Калининградской области, разработаны рекомендации по выделению границ прибрежной зоны Калининградской области. Разработаны основные положения концепции защиты побережья Калининградской области на среднесрочную и долгосрочную перспективы. Разработана концептуальная основа для информационной экспозиции по берегам Калининградской области.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Введение……. 11
1. Анализ задач, стоящих перед морской и прибрежной деятельностью и вытекающих из Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (Стратегия 2020)…….. 18
1.1 Анализ состояния морской деятельности Российской Федерации ……... 18
1.1.1 Определение понятия морская деятельность…….. 18
1.1.2 Судостроение……. 23
1.1.3 Морской транспорт…… 33
1.1.4 Добыча полезных ископаемых на шельфе…….. 43
1.1.5 Рыбное хозяйство и рыболовство…… 47
1.1.6 Морской туризм и рекреация…….. 51
1.1.7 Использование водных ресурсов охрана окружающей среды и безопасность населения…… 61
1.1.8 Образование…… 63
1.1.9 Морские научные исследования…….. 64
1.1.10 Военно-морская деятельность…….. 72
1.2 Основные положения Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (Стратегии 2020)……. 74
1.3 Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, как основа для определения ключевых направлений развития морской деятельности…… 78
2. Разработка предложений по дополнению положений Морской доктрины Российской Федерации с учетом целей и задач инновационного развития, вытекающих из Концепции долгосрочного социально-экономического развития на период до 2020 (Стратегия 2020)..…….. 90
2.1 Краткое описание методики исследования …….. 90
2.2 Морская доктрина России и морская составляющая Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период 2020 года …… 97
2.3 Предложения по дополнению положений Морской доктрины Российской Федерации с учетом целей и задач инновационного развития, вытекающих из Концепции долгосрочного социально-экономического развития на период до 2020..... …… 105

3. Анализ соответствия целей и задач принятых (или находящихся на рассмотрении) стратегий, в части их реализации, связанной с различными видами прибрежной социально-экономической деятельности, выделенным задачам морской и прибрежной деятельности Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации (Стратегия 2020)……. 108
3.1 Проект Стратегии развития морской деятельности Российской Федерации и морская составляющая Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период 2020 года…… 108
3.2 Анализ федеральной целевой программы «Мировой океан» и отраслевых стратегий с учетом целей и задач Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020……. 112
3.2.1 Сравнение федеральной целевой программы «Мировой океан» и Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года…….…….. 115
3.2.2 Сравнение целей и задач Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу и Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года……. 117
3.2.3. Сравнение Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года и Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года ……. 120
3.2.4 Анализ Стратегии изучения и освоения нефтегазового потенциала континентального шельфа Российской Федерации на период до 2020г в разрезе Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года……... 123
3.2.5 Анализ Концепции развития рыбного хозяйства на период до 2020 года в разрезе Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года …… 127
3.2.6 Сравнение Стратегии развития туризма в Российской Федерации до 2015 года и Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года……... 128

4. Разработка рекомендаций по совершенствованию координации федерального и регионального уровней управления применительно к задачам использования прибрежных ресурсов и развития российских побережий……. 132
4.1. Управление побережьем Российской Федерации и примыкающими к нему морскими районами……. 132
4.1.1. История правовых норм о бечевнике…….. 143
4.1.2. Значение управления берегами морских и пресных водоемов…….. 144
4.1.3. Управление водоохраной зоной…….. 145
4.1.4. Управление прибрежной защитной полосой……. 145
4.2. Управление водоохранными зонами в морских районах…… 150
4.3. Возможности совершенствования федерального уровня контроля за использованием и охраной морских побережий и прилегающих к ним морских районов…….. 153
4.4. Правовые возможности совершенствования управлением прибрежных морских территорий Российской Федерации, включая их природоресурсный потенциал……... 157
4.4.1. Характеристика управления прибрежными морскими территориями Российской Федерации ……. 157
4.4.2. Учет административно-территориального деления для целей управления прибрежной зоной…… 158
4.5. Реализация принципа устойчивого развития российских побережий посредством механизмов комплексного (интегрированного) прибрежного управления …… 160
4.6. Комплексная морская политика для Европейского Союза….. 170
4.6.1. Историко-правовой экскурс……. 170
4.6.2. Полезный для России опыт правотворчества Европейского Союза и Совета Европы: механизмы комплексного (интегрированного) прибрежного управления……. 170
4.6.3. Современный этап регулирования морской деятельности ЕС: выработка Комплексной морской политики для Европейского союза…… 173
4.7. Резолюция Европейского парламента от 30 сентября 2008 г. по управлению Арктикой……... 182
4.8. Общее и особенное в арктической политике ЕС и США…… 184
4. 9 Предварительные выводы и рекомендации ……. 190
5. Проведение анализа систем индикаторов состояния и развития прибрежной зоны, применяющихся в России и за рубежом …….. 196
5.1. Базовые понятия……... 198
5.2. Индикаторы Мирового развития ……... 203
5.3. Индикаторы, разработанные для Канады ……. 204
5.4 Индикаторы, разработанные для Австралии ……. 207

5.5. Системы индикаторов, разработанных для европейских стран …… 209
5.6. Система индикаторов Морской доктрины…… 213
5.7. Система индикаторов для оценки состояния водных объектов …….. 214
5.8. Системы индикаторов для оценки состояния промышленного околопромышленного сектора экономики России ……. 215
5.9. Индикаторы для Кемеровской области …… 216
5.10. Система индикаторов для Томской области ……. 217
5.11. Система индикаторов для Калининградской области …….. 218
5.12 Индикаторная система для г. Санкт-Петербург……... 219
5.13. Обобщение рассмотренных индикаторных систем……. 221
6. Проведение комплексного сравнения уровня развития прибрежных и внутренних административно-территориальных единиц Калининградской области ……. 225
6.1. Балтийское море как фактор формирования специализации Калининградской области ……. 225
6.2. Природно-ресурсный потенциал развития морской деятельности в Калининградской области ……. 229
6.3. Основные направления развития морской деятельности в Калининградской области……... 257
6.4. Сравнительная оценка уровней социально-экономического развития прибрежных и внутренних территорий Калининградской области ……. 292
7 Сравнительный анализ подходов по выделению границ прибрежной зоны в России и в странах Балтики …… 309
7.1 Международные юридические документы по принципам управления прибрежной зоны для стран Балтийского моря…….. 312
7.2 Законодательные подходы по выделению границ прибрежной зоны и их составляющих в странах Балтийского моря …… 315
7.3 Инициативные научные подходы к выделению границ прибрежной зоны для стран Балтийского моря ……. 336
7.4 Административно-территориальный подход к выделению границ приморской территории прибрежной зоны для стран Балтийского моря ……..... 338
8. Разработка на концептуальном уровне информационной экспозиции по берегам Калининградской области и основных положений программы защиты побережья Калининградской области до 2013 года. Разработка элементов материального насыщения экспозиции…… 350

8.1 Разработка на концептуальном уровне информационной экспозиции по берегам Калининградской области и ее насыщения материальными элементами…… 350
8.1.1 Берега морского побережья Калининградской области: основные типы, геологическое строение, современное литодинамическое состояние …….. 353
8.1.2. Далекое прошлое на берегах……. 356
8.1.3. Ихтиофауна побережья, а также редкие и неожиданные гости берегов …… 362
8.1.4. Из прошлого в будущее ……. 365
8.1.5 История изучения берегов и персоналии…….. 368
8.1.6. История берегоукрепительных сооружений…… 377
8.1.7. Деятельность человека на берегу……. 380
8.1.8. Отдых на берегу……. 385
8.1.9. Природные аномалии …….. 388
8.1.10. Берега – источник вдохновения…… 380
8.2. Разработка на концептуальном уровне основных положений программы защиты побережья Калининградской области на среднесрочную (до 2020 г.) и долгосрочную (до 2031 г.) перспективы …….. 391
8.2.1. Основные цели и задачи……. 397
8.2.2. Описание социальных, экономических и экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации Программы……. 398
8.2.3. Общая оценка вклада Программы в социально-экономическое развитие Калининградской области ……. 399
8.2.4. Сроки и этапы реализации мероприятий Программы……. 401
8.2.5. Источники финансирования Программы ……. 403
8.2.6. Разработка и принятие «Положения о береговой зоне Балтийского моря в Калининградской области» (мероприятие 1). 403
8.2.7. Осуществление системного мониторинга побережья Балтийского моря в пределах Калининградской области (мероприятие 2)…….. 405
8.2.8. Совершенствование ИПАС как основного информационно-прогнозного инструмента подготовки принятия решений (мероприятие 3)…… 410
8.2.9. Содержание и ремонт существующих гидротехнических сооружений и объектов на побережье, их регулярная подготовка к курортному сезону (мероприятие 4)…….. 413
8.2.10. Разработка и внедрение системы оценки участков береговой зоны прилегающих к участкам перспективной застройки и методики выдачи технических условий для строительства новых объектов на побережье (мероприятие 5)….. 415
8.2.11. Берегоформирование путем намыва искусственных

авандюн с их укреплением инженерными сооружениями, а также намыв искусственных пляжей со строительством пляжеудерживающих сооружений и обеспечением пляжных зон инфраструктурой (мероприятие 6) ……... 418
8.2.12. Трансграничное сотрудничество со странами Юго-восточной Балтики (мероприятие 7) …… 420
8.2.13. Индикаторы и показатели прогресса во внедрении программы ……... 423
8.2.14. Практическая реализация предложений концепции берегозащиты на примере Калининградской области …….. 425
Заключение …… 428

Список использованных источников…….. 436

ПРИЛОЖЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Морская деятельность играет важную роль в экономической и социальной жизни России, являющейся крупной морской державой. Использование потенциала морехозяйственного комплекса дает прибрежным регионам значительное конкурентное преимущество, проявляющиеся в стимулирующем воздействии морской деятельности на развитие других, самых разнообразных видов хозяйственно-экономической деятельности.

Развитие морской деятельности должно осуществляться в рамках единой системы стратегического планирования социально-экономического развития государства, предусматривающей реализацию взаимно согласованных действий федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации для создания благоприятных условий и государственной поддержки развития приоритетных направлений экономики регионов. Кроме того, согласованная национальная политика необходима для стратегического планирования развития приморских регионов, которое, с одной стороны, должно обеспечить потребности морской деятельности в береговой инфраструктуре, а с другой максимально воспользоваться преимуществами мультипликативного воздействия морской деятельности. Обе эти задачи должны решаться в рамках общей схемы стратегирования и единой системы целей и задач развития. Основными стратегическими документами, определяющими национальную морскую политику, являются:

- Морская доктрина Российской Федерации на период до 2020 года (далее Морская доктрина),
- Стратегии и Концепции развития отдельных видов морской деятельности, таких как судостроение, транспорт, рыбное хозяйство и т.д. (далее отраслевые стратегии),
- концепции Федеральных целевых программ, ориентированных на использование программно-целевого метода в целях развития и

совершенствования системы управления морской деятельностью (например, ФЦП «Мировой океан»).

В настоящее время проходит обсуждение Стратегии развития морской деятельности до 2020 года и на более отдаленную перспективу (далее Морская стратегия), направленной на конкретизацию положений Морской доктрины и определение способов достижения объявленной в Морской доктрине национальной морской политики. Проект Морской стратегии размещен на официальном сайте Морской Коллегии при Правительстве РФ и открыт для обсуждения.

Являясь основой для реализации государственных (по статусу) программ развития морской деятельности, перечисленные документы определяют цели и задачи различного уровня. Очевидно, что эффективное стратегическое управление может быть обеспечено только при условии согласования целей, реализуемых на различных уровнях планирования. Отсутствие вертикальной интеграции в процессе таргетирования приводит к диспропорциям в развитии и появлению системных кризисов, что в полной мере подтверждает состояние морской деятельности, имевшее место в конце 90-х годов. Появление Морской доктрины (2001 год) определило вектор развития морской деятельности с учетом государственных интересов России и стимулировало принятие целого ряда мер, направленных на повышение эффективности морской деятельности и преодоление кризисных ситуаций. Современная ситуация характеризуется появлением нового документа - Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года (далее Стратегия 2020), определяющего перспективы развития государства и появление целей более высокого (чем только Морская деятельность) уровня. Учитывая важность создания согласованной системы целеполагания, а, также принимая во внимание то обстоятельство, что документы, определяющие национальную морскую политику были разработаны и утверждены до принятия Стратегии 2020, целью данной работы является анализ соответствия целей морской деятельности и отдельных ее видов общим целям, заявленным в Стратегии 2020.

Стратегия 2020 определяет новые цели и задачи, связанные с переходом на инновационный путь развития государства, что предполагает необходимость актуализации системы целей морской деятельности. Разработка матрицы целей и задач морской деятельности с учетом основных положений Стратегии 2020 позволяет выделить ее «морскую составляющую» и, таким образом, формализовать дальнейший анализ национальной морской политики. Анализ соответствия целей и задач позволяет провести научно-обоснованную корректировку стратегических документов, определяющих развитие морской деятельности, и актуализировать национальную морскую политику, а также стратегии развития отдельных отраслей морской деятельности с учетом общегосударственных задач. Анализ целей и задач, сформулированных на различных уровнях планирования (Морская доктрина – Морская стратегия – Отраслевая стратегия) позволяет взаимно увязать цели морской деятельности по вертикали, а для отраслевых стратегий и по горизонтали (т.е. между различными видами морской деятельности). Согласованная по целям различного уровня национальная морская политика может быть достаточно успешно включена в систему стратегирования развития приморских территорий с целью увеличения влияния мультипликативного эффекта морской деятельности на социально-экономическое развитие приморских регионов.

В настоящей работе вышеизложенный подход «сверху-вниз» к стратегированию и целеполаганию в вопросах развития морской деятельности страны дополняется анализом ситуации в конкретном приморском регионе - Калининградской области. Будучи оторванной от остальной России, область вынуждена использовать все имеющиеся у нее ресурсы, и, конечно, ее социально-экономическое развитие в огромной степени зависит от активной морской деятельности и состояния побережья. Проблема обостряется абразией (разрушением) берегов, а также недостаточно активной работой по внедрению строительных и технических решений в береговой зоне. Также стало очевидным, что проблемы ее побережий не могут быть решены только техническими или инженерными средствами. Существующая сейчас множественная юрисдикция и конкуренция среди пользователей прибрежных ресурсов, отсутствие механизмов

урегулирования споров, неадекватные формы охраны ресурсов, а также отсутствие региональной и местной политики развития прибрежной зоны и управления ею, в конечном счете, ведут к потере способности устойчивого развития.

Реалиями для Калининградской области являются различные в условиях и, соответственно, в уровнях социально-экономического развития прибрежных и внутренних ее областей, трудности с формальным определением границ прибрежной зоны, особенно ее сухопутной границы, отсутствием концепций защиты ее побережий на среднесрочную и долгосрочную перспективы. Слабым местом являются информационное обеспечение процесса принятия решений на основе современных информационных технологий и оценочных методик, сопоставимых с теми, что используется в странах Балтийского региона. Ощущается недостаточная информированность населения о проблемах рационального берегопользования, что затрудняет адекватное участие населения в процессе выработки решений связанных с берегопользованием, например, при участии в общественных слушаниях в процессе прохождения экологической экспертизы строительно-инвестиционных проектов.

Не только для Калининградской области, но для всех побережий России актуальным становится совершенствование управления морским и прибрежным природопользованием, приоритет управленческих решений, основанных на достоверных оценочных методиках, мониторинге прибрежной зоны, её пространственно-временного развития, обладании постоянно обновляемой информацией об основных параметрах её функционирования. Существует необходимость введения и нормативного закрепления практики разработки и реализации комплексных программ управления и развития конкретных побережий страны в рамках комплексных программ социально-экономического развития приморских субъектов Российской Федерации и программ развития прибрежных муниципальных образований в качестве экономико-правового инструмента конкретного межотраслевого согласования многочисленных противоречивых интересов прибрежных и морских природопользователей, в первую очередь, в территориально-пространственном аспекте.

Следует отметить, что апробация результатов НИР на территории Калининградской области осуществляется при координации действий с Правительством Калининградской области, предложения которого были учтены участниками НИР на стадии подготовки заявки.

В России существуют особо охраняемые природные территории, включающие морскую составляющую: государственные природные заповедники, национальные парки, государственные природные заповедники, сеть особо охраняемых природных территорий, подпадающих под специальную защиту в соответствии с международно-правовыми обязательствами России.

По данным Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации в 2007 году» по состоянию на 31 декабря 2007 г. в РФ имелись 101 государственный природный заповедник (общая площадь 33,7 млн га, из них морская акватория – 6,1 млн га), 35 национальных парков (ни одного с морской акваторией), 69 государственных природных заказников федерального значения (общая площадь 12,78 млн га, из них морская акватория – 2, 84 млн га), 28 памятников природы федерального значения общей площадью 28,9 тыс. га (ни одного с морской акваторией). 13 государственных природных заповедников имеют в своем составе морские акватории (морской компонент), из них в ведении Росприроднадзора находятся 12, Российской академии наук – 1 . На 31 декабря 2007 г. в РФ функционировало 69 государственных природных заказников федерального значения, из них 4 с морским компонентом (общая площадь 12,7 млн. га, площадь суши – 9,6 млн. га, морская акватория – 2,9 млн. га).

Вместе с тем, Россия остается одной из немногих крупных прибрежных государств, *не имеющих отчетливо сформулированной и законодательно оформленной политики в сфере управления прибрежной зоной* (под последней, как известно, понимается приморская часть суши и прибрежные районы моря, хотя точные пределы такой зоны по разному определяются правовыми нормами на национальном и международном уровнях). Большинство проблем, возникающих при использовании морских побережий России, связаны именно с тем, что прибрежная зона не рассматривается как целостный объект государственного

управления, где востребованы лучшие в мире управленческие механизмы. Соответственно, на фоне таких механизмов в рамках настоящей НИР показаны сильные и слабые стороны законодательных основ управления российскими побережьями в настоящее время, с особым акцентом на возможности совершенствования координации федерального и регионального уровней такого управления.

1 Анализ задач, стоящих перед морской и прибрежной деятельностью и вытекающих из Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года(Стратегии 2020)

1.1 Анализ состояния морской деятельности Российской Федерации.

1.1.1 Определение понятия морская деятельность.

В соответствии с Конвенцией ООН по морскому праву 1982 года под морской деятельностью следует понимать различные активности, которые реализуются на морской акватории. Основными видами морской деятельности являются [1]:

- военно-морская деятельность;
- морские перевозки
- морское промышленное рыболовство;
- разработка полезных ископаемых на дне и в недрах;
- морские научные исследования;
- сохранение морской среды;
- прокладка подводных кабелей и трубопроводов;
- производство энергии путем использования воды, течений и ветра;
- создание и использование искусственных островов, установок и сооружений.

Такое выделение основных видов морской деятельности носит скорее политический характер, поскольку структура видов морской деятельности слабо соответствует хозяйственной структуре. Например, в перечень видов морской деятельности не вошло такое важное направление, как «судостроение», однако два последних вида морской деятельности носят в настоящее время достаточно локальный и ограниченный характер, выражая скорее намечаемые перспективы развития, нежели реальный вклад морской деятельности в мировую хозяйственно-экономическую деятельность.

В работах Государственного научно-исследовательского учреждения «Совет по изучению производительных сил» (СОПС) морская деятельность рассматривается

как некоторый морской сектор экономики страны или морское хозяйство. Классификация видов морской деятельности основана на функциональном подходе. Причем отмечается, что основной спецификой морской деятельности является необходимость использования для реализации активностей (функциональных задач) на морских пространствах «плавательных средств». В соответствии с этим подходом в состав гражданской морской деятельности входят [2]:

- морской транспорт, в составе которого выделяются морское судоходство и портовое хозяйство;
- рыбное хозяйство, включающее промышленное рыболовство, искусственное воспроизводство и переработку морских гидробионтов, а также вспомогательные и обслуживающие производства;
- морская геология и разведка недр на шельфе, береговом склоне и дне Мирового океана;
- добыча минеральных ресурсов на морском шельфе;
- судостроительная промышленность;
- морская научно-исследовательская деятельность;
- морская рекреация, включающая морской туризм, оздоровительную и лечебную деятельность на морских побережьях.

Однако акцентирование на чисто «морскую составляющую» и, как следствие, недоучет роли береговой инфраструктуры не в полной мере отражает системообразуещий характер морской деятельности и таким образом ограничивает возможности использования такого определения морской деятельности для учета мультипликативных эффектов.

Система управления морской деятельностью, принятая в США, основана на функционально-территориальном принципе. Прибрежная территория США разделена на четыре категории [3]:

- прибрежные штаты, т.е. штаты, имеющие выход к морю и обладающие, таким образом, прибрежной зоной;

- округа в пределах прибрежного водораздела (Coastal Watershed Counties), т.е. округа (часть штатов), у которых не менее 15% территории лежит в пределах прибрежного водораздела;
- округа прибрежной зоны, т.е. округа, которые хотя бы частично попадают под прибрежную зону штата. В США прибрежная зона имеет определенные границы. Морская граница прибрежной зоны располагается на удалении 3-х морских миль от уреза воды. Береговая граница определяется каждым штатом с учетом размещения производительных сил, значительно зависящих/влияющих от/на морскую деятельность. В некоторых случаях внутренняя береговая граница может совпадать с внешними границами прибрежных округов;
- прибрежная полоса, береговая часть прибрежной зоны. В США понятие «Прибрежная зона» в соответствии с Прибрежным Актом 1972 года включает часть суши и часть моря. Прибрежная полоса-это береговая территория, наиболее близко примыкающая к урезу, поэтому хозяйственная структура в этой полосе наиболее тесно связана с морской деятельностью.

Сложный характер влияния морской деятельности на социально-экономическую сферу приводит к необходимости использования различных принципов построения систем «морехозяйственный комплекс морской деятельности» и «экономика, связанная с морской деятельностью»[4]. Структура морехозяйственного комплекса строится на основе функционального принципа. Структура системы «экономика, связанная с морской деятельностью » должна быть построена с учетом функционально-территориального принципа. В рамках общей экономической структуры морской деятельности можно предложить выделить две подсистемы: «Морская экономика», непосредственно связанная с морской деятельностью, включая ее морские и прибрежные виды, и «Прибрежная экономика», связанная с развитием прибрежных территорий, обеспечивающих доступ к получению социально-экономических выгод от морской деятельности. «Прибрежная экономика» включает в себя, в том числе, как видно из рисунка 1.1, и

выгоды, получаемые некоторыми не морскими отраслями за счет взаимодействия с различными видами морской деятельности.

Рисунок 1.1– Экономическая модель, используемая для управления морской деятельностью США [4]

В соответствии с Морской доктриной Российской Федерации на период до 2020 года «морская деятельность» определяется как «… деятельность Российской Федерации в области изучения, освоения и использования Мирового океана в интересах безопасности, устойчивого экономического и социального развития государства». Такое широкое определение позволяет использовать в качестве основы представленную на рисунке 1.1 экономическую модель. Предлагаемое в данном случае сочетание «политической воли» и «экономического расчета» является важным фактором, способствующим практической реализации Морской

доктрины. Последнее является принципиальным моментом, поскольку понятно, что для решения задач управления морской деятельностью, в целом, важно понимать не только ее структуру, но и оценивать экономический вклад каждой структурной единицы, характеризующей различные виды морской деятельности.

Оценка экономического эффекта морского хозяйствования в условиях, принятой в Российской Федерации структуры учета экономической деятельности, как показали работы РГГМУ, является достаточно сложно задачей. Как следует из выполненного анализа, утвержденный МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ и Госстандартом России Общероссийский классификатор видов экономической деятельности [5] в очень малой степени учитывает специфику и направления морской деятельности. Из всех приведенных в Классификаторе видов экономической деятельности удается сгруппировать всего шесть функциональных направлений, связанных с использованием ресурсов Мирового океана и его прибрежных зон. Причем часть приведенных экономических видов деятельности требуют выделения ее морской составляющей. Однако сразу следует отметить, что в этом случае затрагивается только часть общей проблемы, связанная с прямым использованием морских ресурсов в результате экономической деятельности. В контексте общего подхода к природопользованию формирование структуры стоимости имеет более сложную структуру. С учетом этих соображений к категориям экономической стоимости можно отнести [6] :

- *стоимость прямого использования* - стоимость, связанную с прямым использованием товаров (ресурсов), например, стоимость добытой на морском шельфе нефти;
- *стоимость непрямого использования* - стоимость товаров (ресурсов), не используемых напрямую, но необходимых для производства других товаров, имеющих прямую стоимость, например, стоимость нерестилищ, необходимых для воспроизводства рыбных ресурсов;
- *неиспользуемую (скрытую) стоимость* - стоимость, полученную без использования товара, например, научное изучение прибрежной зоны требуют

определенных средств, однако при этом сама прибрежная зона не приобретает свойства товара;

- *оптимальную стоимость* – стоимость, полученную при оптимальном использовании ресурса с учетом возможности его использования в будущем, например, стоимость на содержание природоохранных территорий, необходимых для поддержания биологического разнообразия.

Не вдаваясь в детальное обсуждение состава и структуры морской деятельности, кратко рассмотрим состояние различных направлений морской деятельности Российской Федерации в контексте перспектив Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, а также целей и задач, определяемых Концепциями (Стратегиями) отраслевого развития. Выполненный в рамках НИР краткий обзор состояния основных направлений морской деятельности направлен на обоснование анализа системы целей морской деятельности и выделение морской составляющей Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года.

1.1.2 Судостроение.

Остановимся кратко на общих мировых тенденциях развития судостроения, как самостоятельной отрасли, Прежде всего, мировое судостроение является динамично развивающейся отраслью, испытывающей, в настоящее время, стадию интенсивного подъема. По данным Регистра Ллойда на середину 2007 года на верфях мира были размещены судостроительные контракты общим объемом 269.4 млн. рег. тонн. Всего в портфеле заказов насчитывалось 8673 новых судна [7]. К началу 2008 года мировой портфель заказов судостроительных предприятий в 4 раза превышал уровень, который был достигнут в 2000 году (71.1 млн. рег. тонн). Согласно исследованиям фирмы Clarkson, около 770 судовладельческих компаний из 60 стран мира принимают участие в размещении заказов на строительство новых судов [7]. Причем свыше 60 судовладельческих компаний инвестировали в строительство новых судов не менее 1 млрд. долларов. Особенно сильный спрос связан со строительством крупнотоннажных судов, предназначенных для перевозки

массовых грузов. Среди основных заказчиков можно упомянуть судовладельцев из Японии, Германии и Греции, на долю которых в совокупности приходится 37% мировых заказов. Российские судовладельцы в этом списке занимают 16 место. Согласно Ллойду, Россия вступила в 2007 год с объемом заказов на постройку 70 новых судов общей валовой вместимостью 3.4 млн. рег. тонн [7]. Основная часть этих заказов размещена на верфях Южной Кореи.

Среди стран реализующих судостроительные заказы лидером судостроительной промышленности является Южная Корея на долю, которой приходится примерно 36%- 39% всех заказов (36.5 % в 2007 году). Портфель заказов южнокорейских верфей включал 1820 судов, тоннажем 98.4 млн. рег. тонн. Второе место по доле заказов в 2007 году занял Китай (26.8%), который опередил ранее занимавшую это место Японию (23.0%). Судостроительная промышленность Китая значительно укрепила свои позиции на мировом рынке. В 2001 году на долю Китая приходилось всего 9.8% заказов, в 2007 году, как уже отмечалось, она увеличилась до 26.8%. К середине 2007 года в Китае было заказано с 2445 судов, общим тоннажем 72.1 млн. рег. тонн. Существует прогноз, о том, что Китай в 2009-2010 годах должен выйти на первое место В Японии на аналогичный период заказ составил 1406 судов тоннажем 61.8 млн. рег. тонн. Таким образом, азиатский рынок судостроительной промышленности в лице этих трех стран сконцентрировал 65% общего числа заказанных новых судов и более 86% суммарного тоннажа. Бурное развитие азиатского рынка привело к уменьшению роли Западной Европы и США. С 2001 по 2007 год вклад западной Европы уменьшился с 10.9% до 4.4%, а в США с 1.4% до 0.2%.от общего числа судостроительных заказов[7].

По данным Lloyd’s Register в структуре заказов на новые суда на середину 2007 года, первое место занимает строительство танкеров (43%), второе –балкеров (37%), третье - контейнеровозов (16%), четвертое –суда для генеральных грузов (4%).Суда других типов (пассажирские, вспомогательные и т.п.) занимают существенно меньшее место по объему тоннажа и количеству заказанных судов. Однако для ряда специализированных судостроительных предприятий эти заказы могут иметь принципиально важное значение. В начале 2008 года структура заказов

охватывала постройку около 650 многоцелевых сухогрузных судов, 340 судов ро-ро, 80 паромов. На фоне падения вклада Западной Европы в глобальное судостроение, европейские верфи сохраняют достаточно сильные позиции в сегментах технически сложных и дорогостоящих судов, таких как круизные лайнеры, паромы, морские технические средства для обеспечения нефтяных промыслов. Последствия глобального экономического кризиса сказались на темпах роста судостроительной промышленности. Однако учитывая, что лидерами судостроительной промышленности являются страны восточно-азиатского региона, где негативные последствия кризиса проявились в наименьшей, по сравнению с другими экономическими зонами, степени, общая тенденции развития этой отрасли сохраняются.

По имеющимся экспертным оценкам, мощности мирового судостроения в период 2010-1012 годов могут быть доведены до 130 млн. тон двт/год, в том числе в Южной Кореи с 35 до 42 млн. тон двт/год, Китае с 25 до 40 млн. тон двт/год. В Японии планируется, что уровень совокупной мощности верфей останется на уровне 30 млн. тон двт/год. Активно развивается судостроительная промышленность на Тайване. Собственные национальные программы развития судостроения разрабатываются в целом ряде развивающихся стран, таких как Индия, Вьетнам, Филиппины, Турции, Бразилии. В Европе большая часть судостроительных заказов сосредоточена в таких странах, как Германия, Италия, Дания, Испания и Финляндия. В последнее время на судостроительный рынок пытаются выйти предприятия восточно-европейских государств (Хорватии, Польши, Румынии), а также Турции. Судостроительная промышленность Украины испытывает в настоящее время значительные трудности, связанные с технологической отсталостью и утратой квалифицированных кадров. Общая загруженность судостроительных мощностей на Украине составляет 15-20% и связана, в основном, с постройкой судовых корпусов для последующей их передачи европейским заказчикам.

В России развитие судостроительной промышленности признано стать одним из важных приоритетов ее социально-экономического развития. Вопросы развития

судостроения нашли отражение в Концепции социально-экономического развития Российской Федерации до 2020, а также проекте Стратегии развития морской деятельности. Тем не менее, как уже отмечалось, российские судовладельцы предпочитают размещать свои заказы в Южной Корее, что явно не способствует развитию национального судостроения.

22 февраля 2007 г. президент РФ подписал указ о создании ОАО «Объединенная судостроительная корпорация» (ОСК), целью создания которого являются:

- сохранение и развитие научно-производственного потенциала оборонно-промышленного комплекса,
- обеспечение безопасности и обороноспособности государства,
- концентрация интеллектуальных, производственных и финансовых ресурсов при реализации проектов строительства кораблей и подводных лодок для Военно-Морского Флота,
- развитие гражданского судостроения, освоения континентального шельфа и мирового рынка морских перевозок.

Приоритетными направлениями деятельности открытого акционерного общества «Объединенная судостроительная корпорация» и его дочерних и зависимых акционерных обществ являются разработка, проектирование, производство, поставка, гарантийное и сервисное обслуживание, модернизация, ремонт и утилизация судостроительной техники военного и гражданского назначения, а также сооружений для освоения континентального шельфа в интересах государственных и иных заказчиков, включая иностранных, а также внедрение новых технологий и разработок в области судостроения.

По инициативе Минпромэнерго рядом ведущих судостроительных предприятий разработаны и прошли первое рассмотрение проекты создания современных производств в трех основных регионах судостроения - Западном, Северо-Западном и Дальневосточном, в том числе предусматривающие постройку сухих доков и эллингов, комплексную реконструкцию и техническое перевооружение мощностей ведущих судостроительных предприятий. Таким

образом, на правах дочерних акционерных обществ открытого акционерного общества «ОСК», предусмотрено создание региональных субхолдингов, 100 процентов акций которых находится в федеральной собственности: ОАО "Западный центр судостроения" (г. Санкт-Петербург); ОАО "Северный центр судостроения и судоремонта" (г. Северодвинск Архангельской области); "Дальневосточный центр судостроения и судоремонта" (г. Владивосток).

"Объединённая судостроительная корпорация" консолидирует ведущие предприятия отрасли в единый холдинг, что позволит оптимизировать их структуру, разработать единую стратегию развития судостроения и судоремонта в России. Результатом должно стать увеличение не менее чем в 1,7 раза мощностей по объемам обрабатываемого металла - с 180 тыс. тонн в 2007 г. до 300-310 тыс. тонн, что необходимо для обеспечения изготовления судов и морской техники в соответствии с прогнозом потребности отечественных заказчиков на период до 2015 г. и далее до 2020 г.

Модернизация мощностей позволит достичь к 2020 году мировых показателей по трудоемкости и срокам строительства гражданских морских судов и техники для освоения шельфа (снизив удельную трудоемкость с 90 -100 до 25-30 чел.-часов на 1 тонну конструкций).

Общий объем капиталовложений на развитие и модернизацию производственных мощностей гражданского судостроения России на 2008-2015 годы по расчетам составляет 140 млрд. руб., включая средства Инвестиционного фонда Российской Федерации. Реализацию указанных проектов предполагается осуществить на принципах частно-государственного партнерства. Задача Государственной корпорации - оказание каталитического воздействия на развитие судостроительной отрасли за счет начальный инвестиций, создание системы управления, обеспечение кадрами. После решения соответствующих задач государственная корпорация должна быть акционирована.

Основные перспективы развития судостроительной промышленности в России, по мнению авторов, связаны с проектированием и строительством требующих высоких технологий специализированных судов, а также плавучих платформ и

судов для обслуживания района морского нефтяного промысла [8]. Россия имеет достаточно богатый опыт строительства ледоколов, включая атомные и могла бы занять заметное место на этом сегменте рынка, конкурируя с судостроительными предприятиям Финляндии и скандинавских стран. Реализация планов развития морской добычи углеводородов будет способствовать поступлению заказов на строительство судов (вспомогательных и танкеров) ледового класса, а также буровые платформы. Кроме того, протекционистская позиция Правительства РФ по отношению к судостроительной промышленности дает основания для прогноза положительного решения целым рядом отечественных судоходных компаний о размещении на российских верфях своих заказов на строительство «обычных» судов (контейнеровозов, балкеров и т.д.). Определенные перспективы российского судостроения в целом могут быть связаны с задачей модернизации и пополнения ВМФ России путем оборонного заказа.

Организационная и правовая поддержка государства проявляется, например, в реализации проводимой государственной политики по возрождению российского морского торгового флота, повышению его конкурентоспособности на мировом рынке морских транспортных услуг и, в конечном итоге, стимулирования возврата флота из стран так называемого «удобного» флага под Государственный флаг Российской Федерации. При участии Минтранса России был разработан и принят 20 декабря 2005 г. Федеральный закон № 168 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с созданием Российского международного реестра судов». Этот Федеральный закон позволяет создать совершенно новый таможенный и налоговый режимы для судов, подлежащих регистрации во вновь образованном Российском международном реестре судов. Этот режим предусматривает освобождение судовладельцев, зарегистрировавших свои суда в указанном реестре, от оплаты таможенной пошлины по импортируемым судам, налога на прибыль, имущество, налога на добавленную стоимость при импорте судов, а также транспортного налога. Для судов, построенных на российских судоверфях, предусматривается применение нулевой ставки налога на добавленную стоимость. Судовладельцами уплачивается только единый

социальный налог. Несомненно, реализация Российского международного реестра судов будет в большой степени способствовать росту морского флота в России и иметь мультипликативный эффект.

В настоящее время, в России не налажен выпуск всего, необходимого для морского бурения, оборудования и, прежде всего, самих буровых платформ. Хотя конструкторские разработки и определенный опыт строительства платформ имеется (например, в Северодвинске и Выборге), реализация строительства платформ и изготовление оборудования на российских предприятиях потребует некоторого времени. Поэтому в ближайший период темпы освоения шельфовых месторождений во многом будут зависеть от западных компаний, производящих соответствующее оборудование. Учитывая, что эти компании располагаются в странах, которые сами являются экспортерами нефти и газа (Норвегия, Великобритания, Дания), существует риск, что приобретение Российскими компаниями необходимого для морской добычи нефти и газа оборудования будет увязываться с общими политическими проблемами ЕС и России, в том числе и по вопросам энергетической безопасности.

Важность морской компоненты осознается рядом нефтегазовых компаний, которые готовы вкладывать средства в развитие соответствующих, наиболее интересных с их точки зрения видов морской деятельности. Например, компания «ЛУКОЙЛ», имеющая наибольший опыт в сфере морской добычи нефти и уже приступившая к разработке морских месторождений в Северном Каспии и на Балтике, заказала и уже приобрела несколько танкеров ледового класса, построенных на отечественных судоверфях.

По укрупненным оценкам, необходимо порядка 350 судов общим дедвейтом около 9 миллионов тонн. По данным, представленным на сайте Минтранса, ориентировочное распределение потребностей в строительстве судов по бассейнам выглядит следующим образом: в Дальневосточном бассейне необходимо построить 90 судов, в Северном бассейне - 35 судов, в Балтийском бассейне - 115 судов, в Черноморско-Азовском бассейне - 130 судов, в Каспийском бассейне - 5 судов. Всего на строительство судов потребуется порядка 640 миллиардов рублей. Кроме

того, по данным Минтранса до 2010 года должно быть построено 326 судов речного флота, главным образом, судов смешанного плавания, суммарной грузоподъемностью более 1 млн. тонн. Также необходимо пополнить ледокольный и вспомогательный флот. Потребность России в промысловых судах по оценкам Госкомрыболовством – это более чем 550 крупных и средних промысловых судов различного назначения и более чем 500 малых промысловых судов общей стоимостью около 75 млрд. руб.

Анализ состояния флота топливно-энергетического комплекса показал, что большинство судов построено 15-20 лет назад. Уже сейчас многие из них неконкурентоспособны по отношению к зарубежным аналогам и не соответствуют мировым стандартам для выполнения морских геологоразведочных работ и технологии освоения нефтегазовых месторождений. Так, по оценкам, всего для выполнения прогнозируемых объемов работа на период до 2030 г. для добычи и транспортировки углеводородов континентального шельфа России потребуется 55 единиц добывающих платформ и плавучих сооружений, включая до 40 единиц - морских буровых нефтедобывающих платформ и до 14 единиц морских платформ для добычи газа. Кроме того, потребность в специализированных транспортных судах составит около 85 единиц и обслуживающего флота - 140 единиц.

Судостроительная промышленность Российской Федерации - совокупность зарегистрированных на территории страны в соответствии с законодательством Российской Федерации независимо от организационно-правовых форм и форм собственности судостроительных и судоремонтных предприятий, предприятий судового машиностроения и морского приборостроения, электромонтажных предприятий, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, обеспечивающих создание (исследования, проектирование, строительство, техническое сопровождение, модернизацию, ремонт и утилизацию) кораблей, судов и плавсооружений, комплектующего оборудования для них, приборной техники, радиоэлектронного вооружения и оружия для обеспечения ВМФ, морских частей ФСБ, транспортного морского и речного флотов, пассажирского флота, рыбопромыслового флота, вспомогательного флота, предприятий топливного

комплекса, ведущих добычу углеводородного и другого сырья на морском шельфе, и других сфер морской деятельности Российской Федерации. Отрасль также является поставщиком техники военного и гражданского назначения на экспорт [9].

Российское судостроение является одним из крупнейших машиностроительных комплексов страны. В составе судостроительной отрасли имеется 170 предприятий ряда подотраслей по следующим специализациям: судостроение и судоремонт–65 предприятий, судовое машиностроение и электротехника–43 предприятия, морское приборостроение–56 предприятий, прочие специализации–6 предприятий. Во всех регионах Российской Федерации расположены предприятия и организации данной отрасли.

Судостроение обладает большим научно-техническим и производственным потенциалом, который способен влиять на развитие технологий в смежных отраслях промышленности. Исходя из этого, ведущие страны мира уделяют особое внимание развитию морских и судостроительных технологий в обеспечении активной морской деятельности, оказывая значительную поддержку национальным судостроительным компаниям.

Основной научно-технический и производственный потенциал отечественного судостроения сосредоточен на территории Северо-Западного федерального округа. Он обеспечивает выполнение более 80% НИОКР и свыше 70% промышленного производства отрасли. Здесь также сосредоточен основной экспортный потенциал судостроения.

Балансовая стоимость основных производственных фондов предприятий судостроительной промышленности составляет около 58 млрд руб. На предприятиях занято 177,6 тыс. чел., из них в промышленности - 146,6 тыс. чел., в научных и проектных организациях - 31 тыс. чел.

Рассматривая гражданскую судостроительную отрасль, можно отметить, что она способна удовлетворить потребности государства и отечественных компаний в малотоннажных и средне тоннажных судах практически всех классов. Проблема заключается в том, что из-за отсутствия соответствующих мощностей потребность в крупнотоннажных судах может быть удовлетворена лишь частично, так как в

отрасли нет ни одного судостроительного комплекса для строительства транспортных судов водоизмещением более 100 тыс.т.

Объемы выпуска продукции российского судостроения в денежном выражении приведены в таблице 1.1.

Табл.1.1– Объем выпуска продукции российского судостроения в денежном выражении

Раздел	Объем выпуска судостроительной продукции по годам (млрд. руб.)			
	2004	2005	2006	2007
Наука	25,9	31,1	31,1	35,9
Промышленность	83,5	103,6	94,0	96,8
Всего	109,4	134,7	125,1	132,7

Морской Коллегией при правительстве Российской Федерации выделены основные системные проблемы судостроительной промышленности России, снижающие ее конкурентоспособность:

- существенное отставание уровня технологии и организации работ отечественных верфей по сравнению с зарубежными;
- высокий уровень износа производственных фондов;
- несовершенная нормативно-правовая база.

Основную загрузку в Российской Федерации составляют экспортные заказы. Объясняется это тем, что при строительстве кораблей и судов на экспорт применяются соответствующие мировой практике кредитный, налоговый и таможенный режимы и общая налоговая нагрузка не превышает 15%.

Нужно отметить, что Министерством промышленности и энергетики Российской Федерации разработана Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2030 года. Предлагаемые Стратегией структурные

преобразования обеспечат повышение эффективности работы отрасли и своевременное создание условий для реализации четко ориентированных на востребованные сегменты рынка проектов. Основным направлением данной Стратегии является развитие гражданского судостроения.

1.1.3 Морской транспорт.

Мировые тенденции развития морского транспорта характеризуются увеличением объемов грузовых перевозок, усилением специализации морского транспорта и его интеграцией с другими видами транспорта. Примером международной транспортной политики может являться, так называемая белая книга «Европейская транспортная политика» (“TEN-T). Основной задачей Европейской транспортной политики является переориентация европейской транспортной системы с автомобильного транспорта на железнодорожный и морской транспорт. Кроме того, в рамках транспортной политики затронута проблема социальной значимости транспорта для населения. В качестве одного из параметров европейской транспортной системы используется понятие «транспортной доступности» (accessibility), характеризующей степень легкости переезда людей из одного населенного пункта в другой в рамках единой транспортной системы. Улучшение этого параметра рассматривается как важная задача Европейской транспортной политики. В результате реализации этой политики европейская транспортная система должна стать:

- более устойчивой
- менее загрязняющей
- более безопасной.

Предполагается, что устойчивость транспортной системы будет достигаться прежде всего за счет развития логистического подхода путем модернизации транспортной системы, интеграции различным видов транспорта, создания транзитных транспортных коридоров с узловыми мультимодальными транспортными узлами.

Уменьшение загрязнения от транспорта связывается с использованием новых технологий, повышением экологических требований и применением специальных

мер. (Известен опыт портов Стокгольма по введению дифференцированных портовых сборов для судов, обладающих различными «экологическими» характеристиками. Например, заход танкера с одинарным дном стоил существенно дороже по сравнению с танкером с двойной обшивкой, наличие оборудования для очистки топлива от серы также существенно снижала величину портовых сборов.) Повышению безопасности помимо прочих мер будет способствовать создание европейской спутниковой системы навигации (проект Galileo – Единое Европейское Небо). Возможность для участия в реализации этой транспортной политики существует не только стран ЕС, но и других стран, являющихся партнерами по транспортной деятельности. Например, проект “Baltic Gateway” предполагает интеграцию морских путей Южной Балтики в Пан-Европейскую транспортную систему. В рамках этого проекта рассматривается возможность участия в этом проекте Калининградской области РФ.

Водный транспорт – важнейшая часть производственной инфраструктуры, обеспечивающей использование территориального моря, освоение исключительной экономической зоны и континентального моря России.

С участием морского транспорта осуществляется до 60% внешнеторгового оборота России, при этом объем коммерческих перевозок грузов морским транспортом в 2007 г. составил 27 млн. т. в год.

В Российской Федерации в 2007 г. объемы перевалки грузов доведены до 451,1 млн т, что на 7% больше уровня предыдущего года, при этом доля переработки в них экспортно-импортных грузов также увеличилась до 86,2% против 84,7%. За период 2000-2007 гг.. объем грузоперевозки в 62-х портах страны увеличился более чем в 2 раза.

Степень участия российского транспортного флота в общем объеме перевозок собственных внешнеторговых и транзитных грузов остается крайне низкой (в пределах 4-5%), что наносит серьезный ущерб экономике страны. Упущенная выгода от перевозки российских грузов возрастает с увеличением объемов внешнеэкономических грузов России и составляет ежегодно до 6 млрд. долларов. По ряду показателей российские порты по-прежнему остаются

неконкурентоспособными, что требует устранения ограничений инфраструктурного характера.

В настоящее время состояние транспортной системы нельзя считать оптимальным, а уровень ее развития достаточным. Значительный рост объемов перевозок, связанных с экспортом угля, нефтеналивных грузов, продукции химической и нефтехимической промышленности, других грузов, в том числе и в контейнерах, сдерживается дефицитом пропускных и провозных возможностей всего транспортного комплекса. Из-за этого усиливается зависимость внешней торговли от иностранных коммуникаций и перевозчиков.

Большая часть флота, контролируемого российскими судовладельцами, зарегистрирована в иностранных судовых реестрах, хотя мощности отечественной портовой инфраструктуры позволяют обеспечивать три четверти переработки российских внешнеторговых грузов. Продолжается интенсивное физическое и моральное старение российского морского флота, средний возраст которого составляет около 20 лет. При этом свыше 40% судов выработали нормативный срок эксплуатации (22 года), что в 2 раза превышает долю судов такого возраста в составе мирового морского флота.

Вплоть до 2000 года пополнение флота не восполняло его списание. В 2000 году эта тенденция прекратилась. Общий тоннаж флота, контролируемого Россией, с января 2000 г. по январь 2005 г. вырос с 11,2 до 13,6 млн. тонн, или на 21 процент, а тоннаж флота под российским флагом за тот же период - с 4,5 до 6,7 млн. тонн, или на 48 процентов. Только в течение 2002 - 2005 годов транспортный флот пополнился 58 судами общим дедвейтом 4278 тыс. тонн. Предполагается, что эта тенденция сохранится. С соответствии с планом реализации подпрограммы «Морской транспорт» ФЦП «Модернизация транспортной системы России (2002-2010 годы)», в течение последующих трех лет должно быть построено еще 61 крупное судно в том числе:

- Сухогрузов - 32
- Наливных судна -22
- Ледоколов -3

- Пассажирских судна -2
- Буксиров - спасателей -2

Интересно отметить, что согласно принятой Транспортной стратегии до 2030 года пассажирский (включая круизный) флот должен увеличиться более чем на 200 судов, т.е практически быть создан заново. При этом к концу 2015 должно быть сдано всего 5 пассажирских судна. Таким образом, задача создания отечественного пассажирского флота, хотя и сформулирована, но отнесена на долгорочную перспективу.

В Российской Федерации сведены к минимуму выходы к Балтийскому и Черному морям, и тем самым затруднён ее доступ к основным морским торговым путям. По западному периметру постсоветского пространства расположились страны, стремящиеся использовать геополитическое положение для получения политических, экономических и иных выгод. Примерно половина российских экспортно-импортных грузов перевозится морем, а пропускные возможности портов и портпунктов способны обеспечить лишь около 80% перевозок (рис. 1.2).

Министерством транспорта Российской Федерации определено, что базой для единого понимания роли транспортной системы и перспектив ее развития органами государственной власти, военного управления, местного самоуправления, хозяйствующими субъектами различных организационно-правовых форм собственности, в том числе выполняющими мобилизационные планы, а также пользователями транспортных услуг, являются положения Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года.

В 2000 году была утверждена Концепция судоходной политики, в которой определен порядок решения проблемы повышения удельного веса флота российских судоходных компаний в общем объеме перевозок внешнеторговых и транзитных грузов.

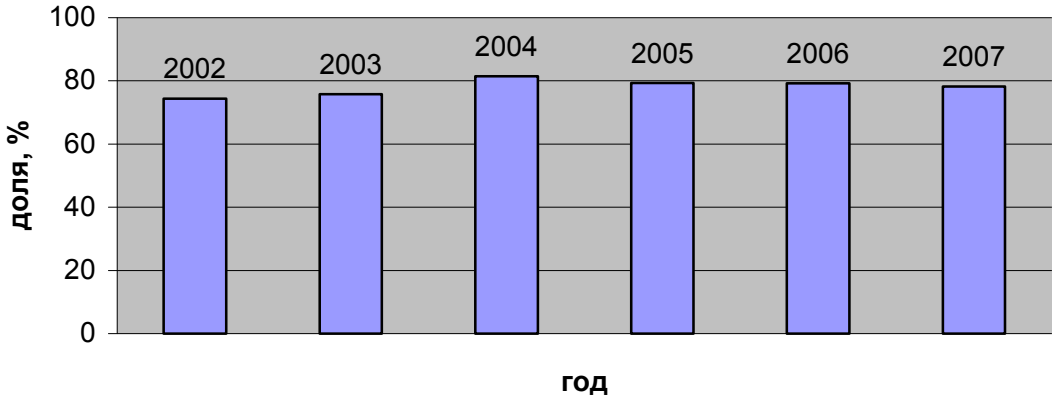


Рисунок 1.2 - Доля переработки (перевалки) экспортно-импортных грузов в российских морских портах (%)

В период до 2020 года будут завершены основные инвестиционные проекты. Будет произведена модернизация портов Дальнего Востока, Мурманского морского порта, портов Азово-Черноморского бассейна (Тамань, Кавказ, Туапсе). Будет обеспечен выход на проектную мощность портового комплекса в Уст-Луге. Начнутся работы по проектированию и строительству портов на Баренцевом, Черном и Азовском морях, а также в районе Санкт-Петербурга (проект «Большой порт «Санкт-Петербург»). Развитие транзитно-портовых узлов будет предусматривать:

- специализацию морских портов и создание на их базе транспортно-логистических комплексов, интегрированных в единую транспортную систему с железнодорожным и автомобильным транспортом;
- развитие подъездных путей к портам и портовых производственных и складских зон, ориентированных на переработку грузов;
- выстраивание общей системы управления, как через тарифно-институциональную политику, так и через модернизацию системы государственного управления портовыми комплексами.

Развитие международных транспортных коридоров (МТК) и их продолжений, проходящих по территории России в направлениях Север-Юг и Восток-Запад, является важным фактором, определяющим необходимость строительства в морских портах новых перегрузочных комплексов, предусматривающих

использование новейших технических средств и прогрессивных технологий. Острая конкуренция портов намечается за растущие и наиболее привлекательные для стивидорных компаний потоки контейнерных грузов. Потребности МТК добавятся здесь к собственному российскому спросу на контейнерные перевозки. Общий контейнерный грузооборот через Балтийское море (Балтийские порты России и стран Прибалтики) увеличивается в среднем на 100 -150 тыс. TEU. Российская доля в этом суммарном объеме составляет около 65-70%. Однако конкуренция на рынке транзитных перевозок увеличивается. В прибалтийских портах, участвующих в обслуживании контейнерного транзита в/из России, уже созданы или готовятся резервные контейнерные мощности. В частности, на терминале в Мууге в дополнение к действующему причалу пропускной способностью 150 тыс. TEU строится новый бассейн с еще двумя причалами, что увеличит контейнерные мощности эстонского порта до 350 тыс. TEU. Еще более привлекательным является российский транзит для Baltic Container Terminal в Рижском порту. Наращивает мощности построенный с бельгийским участием контейнерный терминал Noord Natie Ventspils Terminal в Вентспилсе [8].

Для успешной интеграции в мировую экономическую систему, российские порты должны быть конкурентоспособными по своей производственной мощности и по качеству оказываемых услуг. Поэтому до 2015 года планируется создание современных перегрузочных комплексов, включая контейнерные терминалы, способные принимать современные суда дедвейтом более 70 тысяч тонн в Мурманске, Калининграде, Восточном, Усть-Луге, на Тамани. Однако российские порты даже на перспективу до 2015 г. рассчитаны на перевалку около 4 млн. контейнеров в год. Этого явно недостаточно для привлечения транзитных контейнерных грузопотоков. Сегодня в мире более сорока портов переваливают по 2,5 млн. и более контейнеров в год. То есть два, или даже один иностранный порт перегружает столько контейнеров, сколько будут перегружать все порты России в 2015 году.

Развитие морского транспорта, в целом, требует системного подхода, его нельзя рассматривать в отрыве от других транспортных потоков. Необходимо не только

создавать новые портовые сооружения, но и модернизировать всю сопутствующую сухопутную инфраструктуру: железные и автомобильные дороги, складские помещения, припортовые коммуникации, систему транспортной логистики. Неразвитость логистической припортовой инфраструктуры, железнодорожных, автомобильных подходов и отсутствие тыловых зон являются существенными недостатками для российских портов. Несмотря на то, что «Российскими железными дорогами» в развитие транспортной инфраструктуры подходов к портам вложено 130 миллиардов рублей только за период 2003-2006 годов, этого явно не достаточно. В соответствии с генеральной схемой развития, являющейся частью стратегического плана развития российских железных дорог, в период 2007-2015 годы в развитие инфраструктуры железнодорожного транспорта на подходах к портам необходимо инвестировать 672,5 миллиарда рублей.

В настоящее время в России действует 62 порта, 34 из которых обслуживают внешнеторговые перевозки, 28 каботажные и завоз грузов в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, но далеко не все существующие на сегодня порты обладают собственной программой развития. Российский транспортный бизнес отстал в технологии, качестве и экономичности услуг.

Положительным примером развития морских транспортных перевозок является деятельность морского порта Санкт-Петербурга, в рамках проекта, получившего название «Большой порт Санкт-Петербурга». В результате ряда комплексных мер, предпринятых на федеральном уровне, а также благодаря успешному взаимодействию федеральных и региональных органов управления, активной деятельности Морского Совета Санкт-Петербурга, как координационного органа, удалось решить ряд практических задач, стимулирующих развитие морской транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга. Принципиально важным моментом является то, что в результате взаимодействия федеральных, региональных органов управления, а также представителей морского бизнеса удалось «вписать» развитие морского порта в общегородскую структуру. В частности, летом 2009 года были согласованы и утверждены административные границы порта, с учетом мнений всех заинтересованных сторон. Разработана схема маршрутов доставки

грузов в (из) территории порта с учетом возможностей городской транспортной инфраструктуры, а также реализации планов развития городских автомобильных дорог и железнодорожных подъездных путей (введена в эксплуатацию часть скоростного диаметра, соединяющего район порта и КАД, проведена реконструкция подъездных путей на ж/д станции «Автово» и т.д.). Эта работа проводиться в рамках реализации комплексного плана развития транспортной инфраструктуры до 2030 года, разработанного Комитетом по транспортно-транзитной политике Правительства Санкт-Петербурга. В этом комплексном плане значительное внимание уделено морской составляющей, в том числе развитию «Большого порта Санкт-Петербург», развитию речной (сопряженной с морской) портовой инфраструктурой, созданию условий (стоянок) для развития яхтенного и маломерного флота. Прозрачность планов, информированность бизнеса, заинтересованность региональных органов управления, все это способствовало повышению инвестиционной привлекательности вложений в сферу морского транспорта. Причем предпочтение в развитии отдавалось технологичным и экологически чистым технологиям. За последние несколько лет целым рядом стивидорных компаний («1-й контейнерный терминал», «Петролес») была проведена модернизация своих контейнерных терминалов, что позволило увеличить грузооборот почти до 2 млн. TEU. Введен в эксплуатацию один из самых современных в России терминалов по перегрузке минеральных удобрений. Начато строительство современного транспортно-логистического центра в Шушурах. Позитивные результаты комплексного подхода к развитию морской транспортной инфраструктуры наглядно иллюстрируют данные о грузообороте морского порта Санкт-Петербург за последние 20 лет, представленные на рисунке 1.3. Начиная с 1997 года наблюдается не только неуклонный рост объемов грузооборота, но и качественное улучшение структуры морских грузоперевозок. Диверсификация грузоперевозок и внедрение передовых технологий в переработке грузов повысили устойчивость морской транспортной деятельности по отношению к вызовам глобальной экономики. На рисунке 1.4 приведены данные о морских перевозках за

период с октября 2008 года по август 2009 года, совпавшим с началом проявления глобального экономического кризиса.

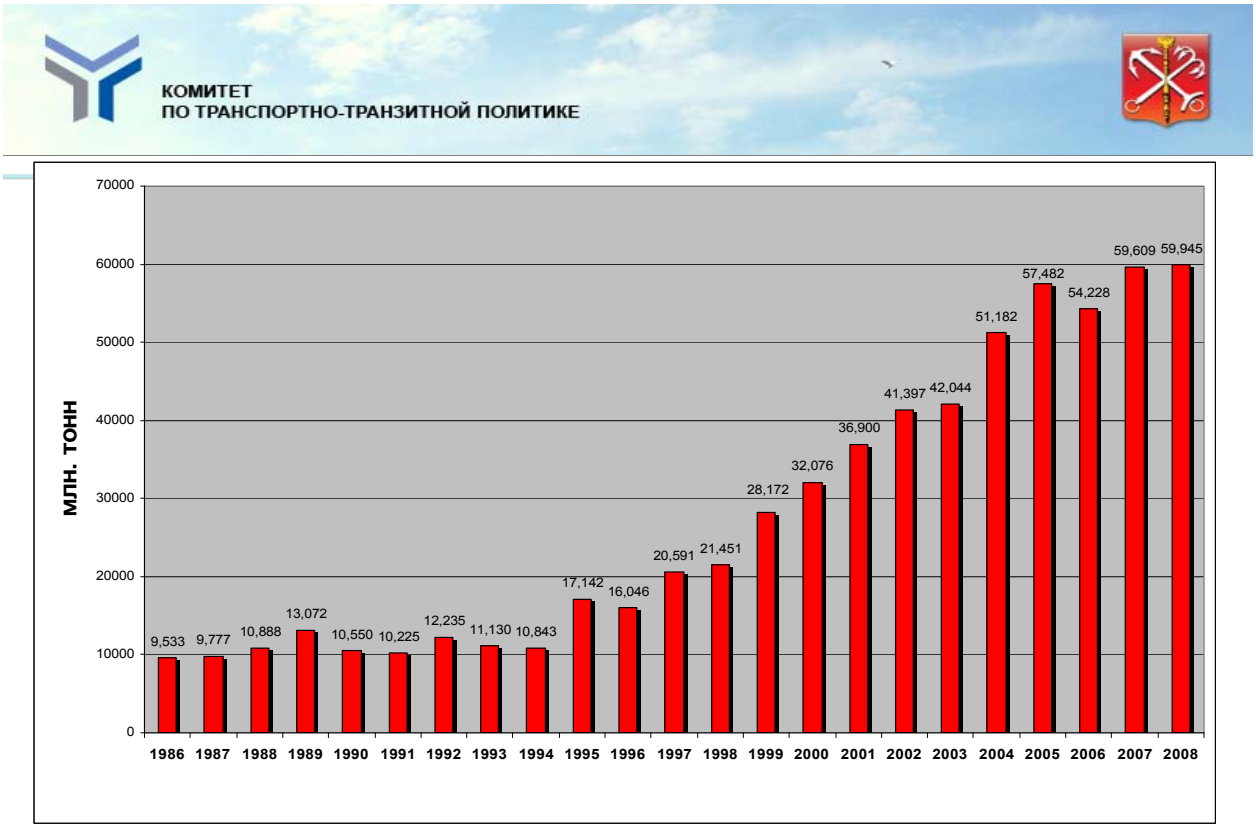


Рисунок 1.3 - Грузооборот Большого порта Санкт-Петербург (1986-2008 годы) согласно [10]

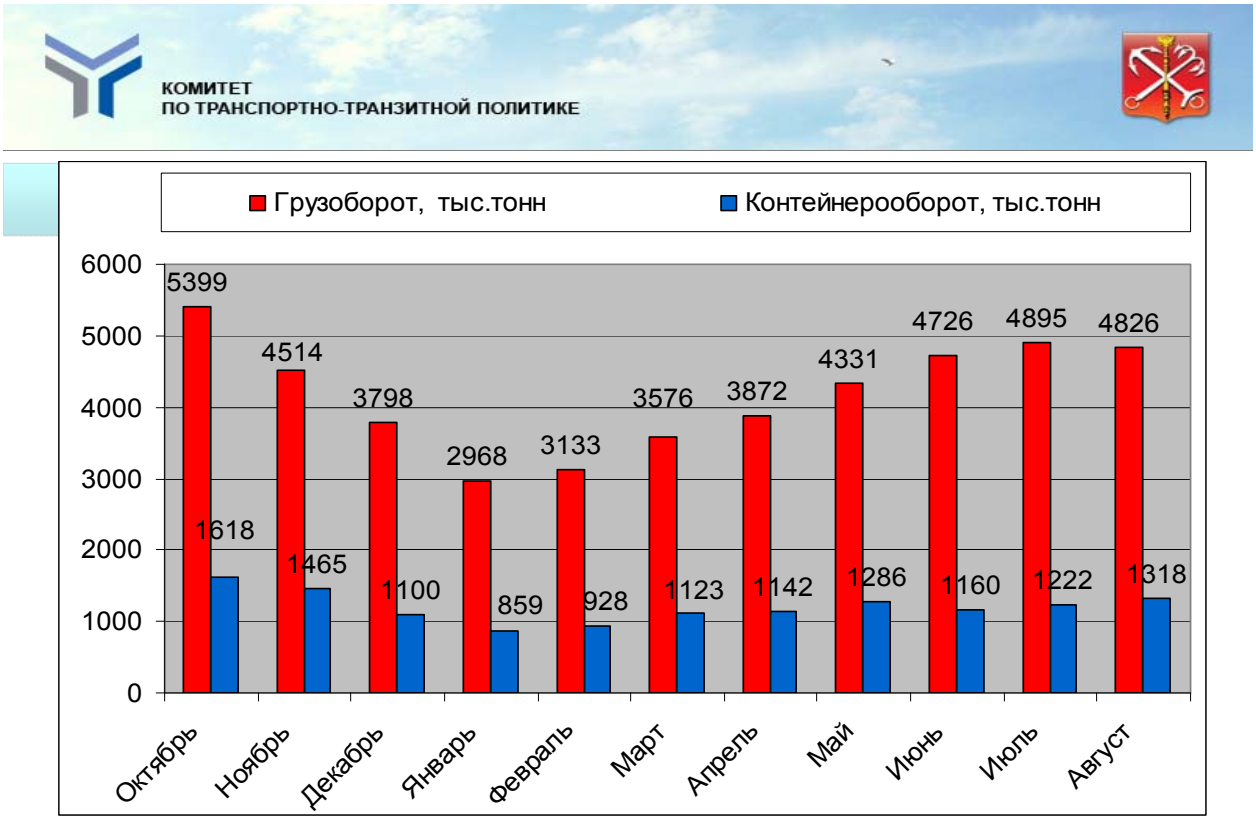


Рисунок 1.4- Влияние последствий глобального экономического кризиса на показатели грузооборота морского порта « Большой порт Санкт-Петербурга» согласно [10]

Как видно, падение уровня мировой торговли, связанное с глобальными кризисными явлениями, негативно сказались на объемах грузоперевозок. Однако, даже в этих достаточно сложных условиях удалось достаточно быстро «переломить» ситуацию. Наметившаяся явная тенденция к увеличению объемов грузоперевозок, позволяет надеяться, что негативное влияние глобального кризиса для морского транспорта Санкт-Петербурга будет успешно преодолено в посткризисной период.

Приведенный пример успешного взаимодействия федеральных и региональных органов управления, участия бизнеса в решении задач по развитию транспортной морской деятельности еще раз свидетельствует о необходимости активного внедрения интегральных методов управления морской деятельности, и, в частности, методологии комплексного управления прибрежными зонами (КУПЗ). Методология КУПЗ позволяет объединить в рамках одной управленческой модели цели функционального и территориального развития, т.е. рассматривать развитие

морской деятельности и развитие приморских регионов в рамах единого процесса [11]. Следует отметить, что недостаточное внимание к использованию методологии КУПЗ на федеральном уровне существенно снижает управленческие возможности, направленные на достижение синергии за счет координации интересов развития морской деятельности и приморских регионов применительно к другим видам морской деятельности.

1.1.4 Добыча полезных ископаемых на шельфе.

Российская Федерация обладает самым крупным по размерам и потенциальным ресурсам углеводородов шельфом, площадь которого составляет около 6,2 млн. км^2. Перспективная в отношении нефти и газа часть этой площади оценивается около 4 млн. км^2. Потенциальные извлекаемые ресурсы нефти составляют не менее 20% от общемировых.

Нефтяные ресурсы Российской Федерации расположены в основном на суше (примерно 3/4), ресурсы газа распределены примерно поровну между сушей и шельфом. При этом запасы газа существенно превосходят запасы нефти. Начальные суммарные извлекаемые ресурсы углеводородов морской периферии России составляют по оценкам около 100 млрд. т в пересчете на нефть (из которых 16 млрд. т нефти и более 82 трлн. м^3 газа). Разведанность начальных суммарных ресурсов углеводородов российского шельфа незначительна и в большинстве районов не превышает 9-12%.

Основная часть шельфовых запасов углеводорода в Российской Федерации сосредоточена в Баренцевом и Печорском морях (42 %), Карском море, включая заливы и губы - 34 %, Охотском море - 16 % и Каспийском море - 7%. (табл. 1.2).

Изученность континентального шельфа в высшей степени неравномерна: наряду с хорошо или относительно хорошо изученными российскими секторами Балтийского и южных морей, шельфом острова Сахалин, Печорским морем, южной частью Баренцева моря значительные площади арктического шельфа (северные районы Баренцева и Карского морей, моря Лаптевых, Восточно-Сибирское и Чукотское) изучены лишь редкой сетью сейсмических профилей. На рисунке 1.5

продемонстрирован общий уровень добычи углеводородного сырья на континентальном шельфе. Как следует из приведенных данных, несмотря на значительные запаса углеводородов на шельфе, общий объем добычи России не превышает, в настоящее время 1% . К числу разрабатываемых месторождений можно отнести проекты «Сахалин 1» и «Сахалин -2», добычу на шельфе Северного Каспия и проект Д-2 (Калининградская область), осуществляемую компанией «Луккойл». Кроме того, начата добыча углеводородного сырья в Обской губе. Однако там добыча ведется на очень малых глубинах (порядка нескольких метров), что не позволяет отнести этот район к типично морским районам промысла.

Вплоть до последних лет на континентальном шельфе Российской Федерации основные объемы работ за счет средств федерального бюджета были направлены на геологическое изучение его недр с целью расширения и повышения качества оценки нефтегазового ресурсного потенциала и подготовки участков для вовлечения их в недропользование.

Таблица 1.2- Ресурсный потенциал углеводородного сырья РФ (млрд. т. у. т.)

Название региона	Запасы	Ресурсы
Европейская часть РФ	11.5	16.3
Западная Сибирь	59.6	74.5
Восточная Сибирь	7.3	46.6
Баренцево море	4.5	26.9
Карское море	3.7	39.8
Восточная Арктика	0	11.6
Чукотское море	0	1.5
Центральная часть СЛО	0	10
Берингово море	0	1.0
Охотское море	1.7	7.8
Южные моря	0.9	5.2

По состоянию на 01.01.2008 недропользователям было выдано 57 лицензий на изучение и освоение углеводородного сырья и 10 лицензий на твердые полезные ископаемые (железомарганцевые конкреции Балтийского моря, строительные пески, лечебные грязи).

Согласно разработанной Министерством природных ресурсов (МПР) стратегии изучения и освоения нефтегазового потенциала континентального шельфа РФ до 2010 г. на аукцион будут выставлены 32 блока участков шельфа общей площадью 240 тыс. кв. км. В 2010-2020 гг. Россия собирается выделить еще ряд блоков и участков на шельфе для изучения и освоения. Только в Охотском море их общая площадь составит 125 тыс. кв. км. В результате к 2020 г. ожидается, что суммарный доход бюджета России от реализации стратегии развития континентального шельфа составит 105-135 млрд. долл., в том числе от разовых платежей до 5 млрд. долларов США.

Нефтяные и газовые месторождения, основная часть которых располагается на суше, постепенно истощаются. Имеется тенденция к более интенсивному освоению морских запасов. Однако при этом надо отметить, новизну этой задачи для большинства российских компаний, отсутствие собственной специализированной судостроительной промышленности для строительства буровых платформ и судов обеспечения, недостаточный практический опыт в сфере морской добычи. По оценкам некоторых экспертов, покупка технологий обойдется России в 80 млрд. долларов США, при этом отечественные предприятия лишатся до 70 % заказов на выпуск оборудования для освоения шельфов.

Мировые тенденции изменения структуры добычи углеводородов показывает, что доля морских разработок постоянно увеличивается. Практическое освоение морских шельфовых месторождений наряду с геофизической разведкой дна, направленной на оценку запасов минеральных ресурсов, требует выполнения гидрографических работ по съемке рельефа и строения дна, а также разработки и навигационного обеспечения морских трасс соединяющих район добычи с портами поддержки. Запланированное освоение Штокмановского месторождения и перспективное освоением других районов российского Арктического (площадь,

которого может быть увеличена) потребует развития не только различных видов морской деятельности, но и создания соответствующей береговой инфраструктуры, включающей, в том числе, современное навигационно-гидрографическое обеспечение и гидрометеорологическое обеспечение. Важнейшим требованием является повышение безопасности мореплавания с учетом сложных ледовых и гидрометеорологических условий Крайнего Севера. Перспективы развития морской добычи углеводородов в России, в самой значительной степени, будут определяться уровнем и темпами развития морской деятельности России. Государственная поддержка развития морской добычи углеводородов, включая вопросы создания обеспечивающей навигационно-гидрографической и гидрометеорологической поддержки, по сути дела, окажется важным аргументом в пользу содействия к занятию лидирующего (со всеми вытекающими последствиями) положения России на газовом рынке.

Рисунок.1.5 - Добыча углеводородного сырья на континентальном шельфе, согласно [8]

Технология добычи конкреций в данный момент освоена, но является экономически неэффективной. Было выполнено проектирование системы для поиска и добычи железо-марганцевых конкреций в районе Кларион-Клиппертон (Тихий океан). В отличие от проектов Мингеологии и американского проекта этот вариант был признан технически более простым и технологически осуществимым.

1.1.5 Рыбное хозяйство и рыболовство.

По данным Министерства экономического развития Российской Федерации среднегодовой темп роста объемов производства рыбной продукции за 2003-2007 гг. составил 104 % (около 3,4 млн. тонн), а ежегодный темп роста вылова водных биологических ресурсов практически не увеличился и составил 102 %. Вылов водных биологических ресурсов за последние годы представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Вылов водных биологических ресурсов

	2003	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**
тыс. тонн	3306,2	2965,3	3212,3	3500,0	3520,0
темп роста, %	100,5	89,7	108,3	109,0	100,6

В настоящее время в Российской Федерации негативное воздействие на рыболовство оказывает рост масштабов незаконного промысла водных биологических ресурсов и нелегального вывоза рыбной продукции за рубеж, снижение запасов водных биологических ресурсов континентального шельфа и исключительной экономической зоны Российской Федерации, в особенности ценных видов этих ресурсов, сырьевая направленность экспорта рыбной продукции, слабое развитие финансово-кредитных отношений, отсутствие развитого рынка рыбной продукции и эффективной рыночной инфраструктуры.

Цели и задачи развития рыболовства определены в Концепции развития рыбного хозяйства Российской Федерации на период до 2020 года, одобренной распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 сентября 2003 г. №1265-р.

Несмотря на отмеченные трудности, «Концепция развития рыбного хозяйства РФ на период до 2020 года», утвержденная в 2003 году предполагает существенное развитие рыбной промышленности. Так например, к 2010 году вылов рыбы должен будет увеличиться более чем в 1,5 раза и достигнуть 5млн.тонн, а потребление рыбопродукции должно составить 18 кг на душу населения. За последние 3 года наметились некоторые позитивные сдвиги в этой отрасли (таблица 1.3). Как видно из таблицы, в 2005 и 2006 годах произошло некоторое увеличение общего вылова всех видов промысловых ресурсов (на 7% - 9 %). Однако положение отрасли, в целом, остается достаточно сложным, поскольку объемы вылова в настоящее время остаются ниже уровня, существовавшего в период Советского Союза, происходит вытеснение отечественных производителей с российского рынка, а потенциальные возможности рыбной отрасли остаются недоиспользованными.

В ведомственном подчинении Росрыболовства находилось 142 федеральных государственных унитарных предприятия и учреждения, или 3,7% общего количества организаций системы. Большую часть ФГУП (40,4%) составляли научно-технические организации (НТО), 13,4% приходилось на предприятия по добыче и обработке рыбы и нерыбных объектов. Среди 90 федеральных государственных учреждений 61,1% занимали учреждения по охране, воспроизводству рыбных запасов и регулированию рыболовства, 21,1% – образовательные учреждения. В 2003 г. на долю государственных промышленных предприятий отрасли приходилось 4,5% общего объема товарной пищевой рыбной продукции, включая консервы. Существенным фактором увеличения количества организаций в рыбохозяйственном комплексе продолжает оставаться развитие малого бизнеса.

Особое место в развитии рыбной отрасли занимает развитие марикультурных хозяйств. В общем, марикультура может быть подразделена на морскую и

пресноводную, коммерческую и некоммерческую. Морская аквакультура связана с искусственным разведением различных гидробионтов в морской среде, пресноводная во внутренних пресноводных водоемах. Не коммерческое использование аквакультуры направлено на:

- на повышение устойчивости водных экосистем (формирование искусственных биотопов (нерестилища, убежища, искусственные острова и др.) в водной среде; восстановление поврежденных и нарушенных прибрежных и донных биотопов; обустройство береговой зоны с использованием прибрежной растительности; поддержание высокого уровня качества водной среды биологическими методами (культивирование моллюсков-фильтраторов, формирование биофильтров в виде плантаций водной растительности – водяного гиацинта, тростника и др.); инженерная поддержка функционирования водных экосистем – например, обеспечение беспрепятственных миграций проходных рыб по зарегулированным водотокам путем создания рыбоходов на ГЭС). Осуществляется методами гидротехнического строительства, экологического инженирования, инженерной мелиорации.
- на сохранение высокого уровня биологического разнообразия в водных экосистемах (поддержание популяций редких и исчезающих водных и околоводных животных и растений путем их разведения в искусственных условиях с последующим выпуском; декоративное облагораживание водоемов в городских экосистемах и зонах рекреации путем зарыбления и привлечения водоплавающих птиц; создание условий для существования водных и околоводных видов млекопитающих (бобр, выдра, норка)). Осуществляется, в основном, природоохранными структурами.
- на управление биологической продукцией **(**повышение кормовой базы водоемов; формирование условий для спортивного и рекреационного рыболовства; осуществление биотехнических мероприятий по получению биологической продукции в водной среде («водное фермерство»);

акклиматизация коммерчески важных промысловых видов). Осуществляется рыбоводными организациями.

Коммерческое использование направлено на продукцию и коммерческую реализацию объектов аквакультуры. Классификация данного направления аквакультуры возможна по объектам культивирования, по целям культивирования и по типу осуществляемых мероприятий.

Урожай аквакультуры, выраженный в тоннах, составляют в основном рыбы (52,7%), водоросли (23,5%), моллюски (18,7%) и ракообразные (4,9%). В денежном отношении доля культивируемых организмов составляет: для рыбы – 56,9%, для водорослей – 13,7%, для моллюсков – 10,8%, для ракообразных – 18,5%.

В ходе социально-экономического развития РФ предполагается существенное увеличение производства аквакультуры примерно в 5 раз к 2015 году. Рыбодобывающая отрасль, включая аквакультуру, имеет значительный потенциал для своего развития, имеется потребность в рыбной продукции, имеется опыт и необходимые кадры. Рыбная отрасль является системообразующей и ее развитие потребует развития других смежных отраслей (судостроение, перерабатывающая промышленность, торговля). Развитие аквакультуры в виде фермерских хозяйств будет способствовать развитию малого и среднего бизнеса. Развитие рыбодобывающей отрасли соответствует морской политике государства, необходимость ее улучшения определена в Морской Доктрине РФ.

Восстановление рыбопромысловой отрасли должно содействие созданию условий для обеспечения продуктовой безопасности государства. Важной задачей является возвращение национальных позиций в промысле в открытом океане, увеличение занятости населения, что особенно важно для деградирующих поселков на северном и дальневосточном побережьях. Развитие рыбной отрасли может существенно сказаться на социально-экономическом положении прибрежных регионов, и всего государства в целом. В среднесрочной перспективе перед рыбопромысловой отраслью ставится задача преодоления негативных тенденций и создания основы для устойчивого роста.

1.1.6 Морской туризм и рекреация

Россия в настоящее время располагает шестью прибрежными регионами, где развивается культурно- рекреационная сфера: восточное побережье Азовского моря (Ростовская область, Краснодарский край), черноморская прибрежная зона (Краснодарский край), Приморский край, Ленинградская и Калининградская области, Дагестанское побережье Каспийского моря. Распределение общей мощности морского курортно-рекреационного комплекса РФ по регионам, расположенным в пределах этих прибрежных зон, достаточно неравномерно. Наибольшая доля морского курортно-рекреационного комплекса приходится на Краснодарский край (76%).На Ленинградскую область приходится 12%, на Приморский край -8%, Калининградскую -4% [12]. Таким образом, существует значительный потенциал для развития морской рекреации на Дальнем Востоке, Мурманской области, Камчатке, Сахалине, Курильских островах, а также в прибрежной зоне Каспийского моря.

Более активному использованию прибрежных рекреационных ресурсов и развитию морского и прибрежного отдыха способствовало бы принятие четкой национальной и увязанной с ней региональной политики и перспективное пространственно-территориальное планирование. Для морских курортов проблема территориального планирования стоит особенно остро, т.к. привлекательность в использовании прибрежной зоны, как правило, приводит к конкуренции интересов в использовании территории. Стихийные (нерегулируемые в рамках единой стратегии развития прибрежной зоны) инициативы могут привести к появлению достаточно «уродливой» структуры хозяйствования в прибрежной зоне, сочетающей в одном месте, например, портовую, нефтеперерабатывающую и рекреационную деятельность. Ясно, что рекреационная деятельность по понятным причинам окажется, в данном случае, в самом неблагоприятном положении. Естественно, проблема территориального планирования должна решаться с учетом конкретных условий. Следует также отметить, что развитие мест рекреации в Российской

Федерации является внутренней социальной задачей, направленной на обеспечение права на отдых, что отвечает задачам развития «человеческого капитала» Концепции долгосрочного социально-экономического развития до 2020 года..

В связи с прогнозируемым улучшением социально-экономического состояния РФ и формированием среднего класса как основы общества (о чем говорится в Стратегии 2020), все большую популярность будут приобретать, дорогостоящие виды морского отдыха (яхтенный спорт, спортивное рыболовство, дайвинг). Развитие морских видов спорта сдерживает плохое состояние соответствующей береговой инфраструктуры. Например, в Санкт-Петербурге, считающейся морской столицей России, в среднем одно малое плавсредство (яхта, моторная лодка) приходится на 85-90 человек. Тогда как в соседней Финляндии или Швеции это соотношение составляет 1 плавсредство на 5-6 человек. Итогом недостаточного внимания к парусному спорту явилось «провальное» выступление команды российских яхтсменов на последних Олимпийских играх в Китае (соревнования по морским видам проводились в г. Циндао (КНР)). Необходимость развития водных видов спорта учтено в стратегическом плане развития Санкт-Петербурга. В рамках реализации проекта «Морской фасад» кроме строительства нового пассажирского терминала, на образованной намывной территории планируется создание, так называемой, «марины», т.е. причалов, инфраструктуры по обслуживанию яхт и катеров и т.п. В настоящее время в прибрежной зоне Санкт-Петербурга существует или реконструируется 48 объектов для маломерного флота, занимающую общую площадь 131 га [10]. В соответствии с комплексным планом развития планируется, что до 2030 года должно быть построено еще 42 новых объекта, которые будут дополнительно занимать 183 га. Развитие водного туризма могло бы способствовать создание туристических маршрутов по внутренним водным путям. Однако этому мешает целый ряд правовых вопросов, связанных с правилами судоходства по ВВП, включая вопросы навигационно-гидрографического обеспечения и информационного обслуживания.

Прибрежная зона наиболее известного курортного района - черноморского побережья Краснодарского края также требует определенного улучшения. Общая

площадь потребности в рекреационных пляжах в этом регионе составляет 410 га, что позволит исходя из действующих санитарных зон (0.2 м длины береговой линии пляжа при его ширине 25 м на 1 человека) обеспечить одновременное нахождение на пляже 820 тыс. человек [12]. Площадь существующих рекреационных пляжей пока составляет около 258 га. С учетом необходимости защиты берегов от волнового разрушения площадь рекреационной части пляжа должна быть доведена до 325 га. Таким образом, сейчас дефицит пляжей составляет 162 га, при этом ширина пляжа уменьшается за счет волнового воздействия. Однако и после проведения берегозащитных мероприятий дефицит рекреационной части пляжа составит 85 га или 21%. Ориентировочные потребности протяженности пляжей по курортным районам черноморского побережья Краснодарского края представлены в таблице 1.4.

Рассматривая развитие туристско-рекреационного комплекса, нельзя не упомянуть проект по созданию горно-лыжного курорта в районе Сочи для Олимпийских игр 2014 г. Федеральной целевой программы «Развитие г. Сочи как горноклиматического курорта в 2006—2014 гг.». Программа направлена на развитие региона и превращения его в круглогодичный курорт мирового уровня. Принятие ФЦП позволит превратить регион в крупнейший мировой курорт. Предполагается, что количество туристов возрастет до 6 миллионов человек в год, что в 2 раза превышает аналогичный показатель сегодня, благодаря внедрению новой инфраструктуры, развитие которой непосредственно связано с принятием ФЦП.

На создание курорта и соответствующей инфраструктуры (отели, дороги и т.п.) государство готово затратить более 170 млрд. руб. Ожидается, что доход от проведения Олимпийских и Параолимпийских игр 2014 года составит 485 миллионов долларов, при этом 300 миллионов долларов поступят от местных спонсоров, 125 миллионов долларов буду выручены от продажи билетов.

Таблица 1.4 - Ориентировочные потребности протяженности пляжей по курортным районам черноморского побережья Краснодарского края [12]

Группа курортов	Протяженность пляжей (км)			Необходимая для целей рекреации протяженность (км)	Дефицит (км)
	Рекреационных	Закрытых	сумма		
Анапская	42	-	42	20	-
Геленджикская	20	27	47	37	17
Туапсинская	23	18	41	27	4
Сочи	88	12	100	96	8
Итого	171	57	230	180	31

Для Сочи проведение Олимпиады можно приравнять к 25 годам непрерывного экономического развития. Эффект от реализации программы в цифрах может составить:

- 11 новых крупных спортивных объектов;
- 2 новых современных завода по переработке отходов;
- 4 млн. пассажиров в год сможет обслуживать новый аэровокзал;
- 200 км новых автомобильных и железных дорог;
- 700 км новых волоконно-оптических линий связи;
- на 100 % вырастет объем энергоснабжения;
- более чем на 100% увеличится количество гостиничных номеров категории 3—5 звезд.

Следует отметить, что в развитии курортно-рекреационного комплекса в Сочи значительное внимание уделяется морскому компоненту и береговой зоне Черноморского побережья Краснодарского Края.

Задачи создания рекреационных зон напрямую связаны с вопросами охраны окружающей среды. Причем в данном случае, окружающая среда рассматривается не только как место обитания человека, не только как объект, имеющий этическую природную ценность, но и как объект рыночных отношений. Нарушение экологического баланса, загрязнение природных вод и воздуха за счет ухудшения качества окружающей среды приведет к потере ее ценности и возможности использования не только в рекреационной деятельности, но в освоении биологических ресурсов.

Круизы - разновидность водного туризма и одно из ведущих направлений внутреннего и въездного туризма в России. Большинство иностранных туристов (до 90%) предпочитает круизы Москва - Санкт-Петербург продолжительностью 3-4 дня в один конец, а остальные - долгие круизы по Волге и сибирским рекам: Лене, Енисею, Оби, Амуру. По распространенной практике теплоходы Москва - Санкт-Петербург, на которых путешествует большинство россиян, заходят обычно на Валаам, а те, на которых больше групп из-за рубежа, посещают Кижский погост на острове Кижи. Большой популярность пользуются, так называемые, «кругосветные» круизы (отбытие и прибытие в один и тот же пункт). «Кругосветные» путешествия из Санкт-Петербурга на Валаам, Соловки и Кижи (для этого используются 5 теплоходов и несколько катеров) проходят по рекам и озерам, соединенным каналами или протоками. Большая часть их пути - плавание вниз по течению рек, а подъем приходится на шлюзы.

Морские круизы организуются на северо-западе страны - в Калининградской области, Санкт-Петербурге, Мурманске, Архангельске, где они проходят вдоль побережий Балтийского, Баренцева и Белого морей и иногда предоставляют возможность поймать рыбу, креветок, кальмаров и пр. Одним из видов экстремального морского туризма считается круизы на ледоколах на Северный полюс, а также круизы из портов южной Африки до побережья Антарктиды, осуществляемые на отечественных судах ледокольного флота России.

На регулярных круизах вдоль берегов Сахалина и Камчатки специализируются японские и американские круизные компании, российские

туристические компании организуют их по запросу. Особенно популярны Командорские острова

Рост числа заходов зарубежных круизных судов в порт Санкт-Петербург сдерживался ограничениями, связанными с малой глубиной подходного морского канала. Для эффективного функционирования и развития морского порта и речных портов Северо-Запада России необходимо выведение судов типа “река-море” на новый фарватер. Для его создания могут быть использованы Корабельный, Петровский фарватеры и северная трасса с выходом через судопропускное сооружение С-2. Это позволит вывести на новое направление 9 тысяч из 16 тысяч заходящих в порт судов.

В сентябре 2008 г. Руководителем Росморречфлота подписаны разрешения на ввод в эксплуатацию завершенных строительством (реконструкцией) объектов, финансируемых из федерального бюджета: Петровский фарватер, подходный канал к морскому торговому порту «Пассажирский порт Санкт-Петербург», акватория морского торгового порта «Пассажирский порт Санкт-Петербург» (1-ый пусковой комплекс), передний и задний створные знаки подходного канала к МТП «Пассажирский порт Санкт-Петербург».

В сентябре 2008 года состоялся заход первого пассажирского иностранного круизного судна к причалам морского пассажирского терминала «Пассажирский порт Санкт-Петербург». В декабре 2008 года было завершено строительство Акватории морского пассажирского терминала «Пассажирский порт Санкт-Петербург» на полное развитие, и таким образом, завершены предусмотренные по проекту работы по обеспечению водных подходов к строящемуся морскому пассажирскому терминалу. Проект строительства нового пассажирского порта, реализуемого в рамках более крупного проекта Морской фасад Санкт-Петербурга» имеет своей целью привлечение потока иностранных туристов в г. Санкт-Петербург. Мощность первого комплекса пассажирского вокзала составляет - 1,2 млн. человек в год. Полное развитие пассажирского вокзала увеличит поток круизных туристов до 3,98 млн. человек в год. Общие сведения о проекте «Морской фасад Санкт-

Петербурга», его технические параметры и планируемые результаты приведены на рисунках 1.6 и 1.7.

Рисунок 1.6 - Краткое описание проекта «Морской фасад» Санкт-Петербурга

В результате строительства нового пассажирского порта будет построено 7 причалов с общей протяженностью причальной стенки 2108 м. Порт сможет принимать суда длинной 311 м и осадкой до 9 метров. Планируемая пропускная способность порта в среднем 12 тыс. туристов в день. Общая стоимость проекта по оценкам специалистов составляет 5-6 млрд. рублей.

Рисунок 1.7- Основные социальные результаты реализации проекта «Морской фасад» Санкт-Петербурга

В данной НИР мы не ставим себе задачей детальное описание проекта. Однако, опыт реализации этого проекта достаточно наглядно иллюстрирует мультипликативное воздействие морской круизной деятельности (как одного из видов морской деятельности) на социально-экономическое развитие региона. Учет мультипликативного воздействия является основным фактором, определяющим необходимость планирования развития морской деятельности не как самостоятельного (изолированного) объекта управления, а как элемента более общей социально-экономической структуры государства (региона). Начальным шагом такого комплексного подхода является согласование целей развития морской деятельности с целями и задачами социально-экономического развития, что и является одной из задач первого этапа данной НИР, направленного на

совершенствование национальной политики с учетом требований и приоритетов стратегии долгосрочного социально-экономического развития.

Применительно к развитию морского круизного туризма, реализация проекта «Морской фасад» Санкт-Петербурга позволит повысить эффективность функционирования туристического комплекса и увеличить объем туристических услуг в 2-3 раза, в том числе:

- увеличить налоговые поступления в бюджеты всех уровней в 2.3 раза. По прогнозам за счет налогов от деятельности, связанной с морским туризмом город сможет получить к 2012 году 56 млн. долларов США, в федеральный бюджет 69 млн. долларов США;
- улучшить городскую инфраструктуру. Количество отелей в рассматриваемой зоне увеличатся на 140 %, площадь для парковки автомобилей на 100 %, объектов обслуживания туристов на 360 %;
- содействовать развитию малого и среднего бизнеса. По оценкам доход от коммерческого использования территории туристическим бизнесом и оказанием туристических услуг по приему туристов должен увеличиться в 3 раза, доход от экскурсионной деятельности в - 1.7 раз, доход транспортных перевозчиков туристов за счет расширения контингента клиентов - в 1.6 раз, доход предприятий гостеприимства и общественного питания в - 1.5 раза, доход от рекламной и просветительской деятельности - в 1.2 раза.

В качестве интегральных показателей воздействия проекта на социально экономическую сферу были оценены, так называемые, коэффициенты социальной и бюджетной эффективности проекта «Морской фасад» [13]:

$$Ксоцэфф=Nрабпр*(Кбзр+Кзпл), \quad (1.1)$$

где :

Ксоцэфф - коэффициент социальной эффективности;

Nрабпр -количество рабочих мест, создаваемых в результате проекта;

Кбзр=Кбзрмо/Кбзргор - коэффициент, характеризующий превышение уровня безработицы в районе, где реализуется проект, над средним по городу уровнем безработицы;

Кзпл=Кзплпр/Кзплмо - коэффициент, характеризующий превышение уровня заработной платы по проекту над средним уровнем заработной платы в районе, где реализуется проект.

С учетом собранных данных значение коэффициента социальной эффективности, характеризующих эквивалентное количество рабочих мест с уровнем заработной платы не ниже среднегородской, оказалось равным 219,5 тыс. рабочих мест:

Ксоцэфф =95000(1,08+1,23) = 219 450 раб. мест. (1.2).

Коэффициент бюджетной эффективности, характеризующей окупаемость инвестиционного проекта, рассчитывался по формуле 1.3:

$$Кбюдэф = \sum_{j=1}^{n} [(ДБj - РБj)/(1+Стj)^{J}] \quad (1.3)$$

где : Кбюдэф- коэффициент бюджетной эффективности,

ДБj - поступления в консолидированный бюджет города от реализации проекта за период j;

РБj - средства, направляемые из бюджета города, на поддержку проекта в период j;

Ст - ставка дисконтирования за период j, n – срок реализации проекта, в годах.

С учетом реализации проекта, рассчитанного на пять лет, при ставке дисконтирования 0.105, коэффициент бюджетной эффективности оказался равным:

$$К_{бюдэф} = 4726.68 \text{ млн рублей}$$

Общая стоимость реализации проекта, как уже отмечалось, составляет 5-6 млрд. рублей, что свидетельствует о достаточно хорошей окупаемости проекта.

1.1.7 Использование водных ресурсов, охрана окружающей среды и безопасность населения

Основной объем (84-86%) потребляемой воды используется для хозяйственно-питьевых нужд населения, в среднем по России удельное водопотребление на одного городского жителя составляет 367-369 л/сут. Около 99% городов, 82% поселков городского типа, 19,5% населенных пунктов в сельской местности обеспечены централизованным водоснабжением.

Из-за неблагополучного состояния источников питьевого водоснабжения и несовершенства системы водоподготовки не теряет своей остроты проблема качества воды. Стандартные сооружения очистки, включающие двухступенчатую схему осветления, обесцвечивания и обеззараживания не справляются с возрастающими нагрузками новых загрязнителей (тяжелых металлов; пестицидов, галогенсодержащих соединений, фенолов, формальдегидов). Хлорирование воды, содержащей органические вещества, накапливающиеся в водных источниках, приводит к ее вторичному загрязнению и образованию канцерогенных хлорорганических соединений.

Около 70% промышленных предприятий сбрасывают в коммунальную канализацию сточные воды, в которых в частности содержатся соли тяжелых металлов и ядовитые вещества. Осадок, образующийся при очистке таких сточных вод, не может быть использован в сельском хозяйстве, что создает проблемы с его утилизацией.

Промышленное водоснабжение, обеспечивающее функционирование технологических процессов, является ведущим направлением водопользования. Объемы водопотребления зависят от структуры промышленных предприятий, уровня технологии, выполняемых мероприятий по экономии воды. Наиболее водоемкими отраслями являются теплоэнергетика, черная и цветная металлургия, машиностроение, нефтехимическая и деревообрабатывающая промышленность. На долю самой водоемкой отрасли - электроэнергетики - приходится около 68% суммарного потребления свежей и 51% - оборотной воды. Предприятия

промышленности являются основным источником загрязнения поверхностных вод, ежегодно сбрасывая большое количество отработанных сточных вод. Особенно разнообразны по своим свойствам и химическому составу сточные воды химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, целлюлозно-бумажной и угольной промышленности.

Среди сельскохозяйственных отраслей основным потребителем свежей воды, крупным загрязнителем поверхностных водоемов, сбрасывающим через коллекторно-дренажную сеть неочищенные сточные воды, является орошаемое земледелие. Серьезную опасность для поверхностных водоемов представляет вынос с сельскохозяйственных полей удобрений и ядохимикатов.

Как известно, более 75 процентов загрязняющих веществ поступают в прибрежную зону, а затем и в воды Мирового океана вместе с речным стоком. Таким образом, все перечисленные выше факторы, связанные с водопользованием и очисткой сточных вод, так или иначе, влияют на качество морской воды, уровень загрязнения, состояние морских и прибрежных экосистем, биоразнообразие, а также приводят к появлению проблем морского водопользования (эвтрофирование морских акваторий, низкое качество воды для купания, потеря рекреационного потенциала и др). Решение задачи реабилитации или сохранения побережий невозможно решать без комплексного учета влияния береговых (речных) факторов на состояние и качество морской воды. Использование водных ресурсов, как вида морской деятельности, связано с использованием свойства морской воды к самоочищению, которое в ряде работ (например, Европейского берегового союза - EUCC) рассматривается как некоторый морской ресурс (наряду с живыми и неживыми ресурсами). Прибрежная зона в этом случае играет роль маргинального фильтра, препятствующего в силу специфических гидродинамических условий загрязнению морей Мирового океана.

Задача рационального водопользования должна решаться в сочетании с реализацией мер по охране окружающей среды. Естественно, что требования по уменьшению выбросов загрязняющих веществ, направленное на снижение антропогенной нагрузки от морской деятельности и охрану морской среды должны

выполнятся при функционировании любого вида морской деятельности. Водный транспорт, освоение шельфовых углеводородных месторождений, гидротехническое строительство, дноуглубление и даже разведение аквакультуры может значительными источниками загрязнения морских водных объектов нефтепродуктами, загрязняющими и взвешенными веществами. Поэтому необходимо развитие общей методологии охраны морской среды, создание системы мониторинга и контроля за ее состоянием. Кроме экологической безопасности важной задачей является обеспечение жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях, связанных с морскими стихийными бедствиями и техногенными авариями. Прогнозирование таких ситуаций, оповещение населения, обучение населения правилам поведения при чрезвычайных ситуациях и другие мероприятия, направленные на смягчение последствий от стихийных бедствий невозможны без создания специальных служб, координация действий которых должна осуществляться в рамках данного направления. Таким образом, основную задачу данного направления можно сформулировать как создание комплексной системы безопасности морской деятельности.

1.1.8 Образование.

Подготовка кадров является неотъемлемой частью любой деятельности, тем более такой технически сложной и имеющей специфические особенности как морская деятельность. Без решения кадровых проблем реализация морских проектов и развитие морской деятельности, в целом, будет подвержена серьезному риску. Следует отметить, что подготовка морских командных кадров значительно более продолжительный процесс, нежели строительство любых морских объектов. В настоящее время на строительство супертанкера в Азиатских странах уходит 2-3 года. А вот полный цикл подготовки капитана для такого судна составляет 10-15 лет, включающих время учебы в ВУЗе, период профессионального роста, а также время на подготовку качественного профессорско-преподавательского состава ВУЗа. Поскольку морская деятельность весьма разнообразна, то кадровое обеспечение морской деятельности также требует существенного разнообразия.

Понятно, что подготовка плавсостава (штурмана или механика) должна отличаться от обучения морского биолога или транспортного логиста. Однако, в тоже время, для всех специальностей, связанных с морской деятельностью, общим является необходимость знания характеристик и понимания основных процессов, происходящих как в морской среде, а так и в экономической и социальной сферах, связанных с морской деятельностью. Необходимость получения компетенций, основанных на комплексных знаниях о морской среде, а также морской и береговой деятельности, их экономике и правовой базе объединяют всех специалистов, работающих в сфере морской деятельности. Поэтому одной из возможностей совершенствования как системы подготовки кадров, так и системы морских научных исследований является объединение морских специальностей в рамках одного направления – морские науки.

В Российской Федерации подготовка кадров традиционно построена на отраслевом принципе. В настоящее время, в России существует 3 «морских» ВУЗа, осуществляющих подготовку плавсотава, необходимого для функционирования морской деятельности (штурмана, механики, радиооператоры и др.). Они географически расположены в соответствии с теми задачами, которые решал флот СССР. Это университет им. Невельского на Тихом океане, академия им. Ушакова на Черном море и академия им. Макарова, расположенная в Петербурге и призванная готовить кадры для Балтийского и Арктического бассейнов. В Арктическом бассейне, который в перспективе станет ведущим российским бассейном, высшие морские учебные заведения отсутствуют вовсе, а морское образование представлено двумя филиалами академии Макарова в Архангельске и Мурманске, осуществляющими подготовку по заочной форме обучения преимущественно на платной основе и только на младших курсах, а также Архангельским мореходным училищем (АМУ), которое с 2007 г также входит в состав академии Макарова в качестве его филиала, реализующего среднее образование. Всего академия Макарова выпускает в год менее 200 судоводителей и судомехаников с высшим образованием, что является недостаточным даже для простого восполнения выбывающего командного состава имеющегося к настоящему моменту российского

флота. Кадровый голод испытывает даже немногочисленный атомный ледокольный флот.

В Российской Федерации существует множество других учебных заведений, в которых готовят специалистов по всем направлениям морской деятельности. Существует система Вузов кораблестроительного направления, морского и речного транспорта. Научные кадры для обеспечения морской деятельности готовит ряд классических (Московский, Санкт-Петербургский, Дальневосточный), а также «технических» (Российский государственный университет им Канта (г. Калининград), Мурманский педагогический университет и др.) университетов. Подготовка по морским специальностям в этих университетов далеко не всегда является приоритетным направлением обучения. Российский государственный гидрометеорологический университет, единственный в России ВУЗ, имеющий в своем составе специализированный океанологический факультет, традиционно ориентирован на задачи Росгидромета и промысловой океанологии. Общая проблема образования в данной сфере состоит в том, что выпускники учебных заведений находят места работ с более выгодными условиями в других (не морских) направлениях деятельности, или же, получая образование в Российской Федерации, уезжают работать за границу. Однако недостаточная интегрированность российского образования в международное образовательное пространство, неполный учет требований международных морских организаций (что особенно важно для получения соответствующих лицензий на работу по ряду морских специальностей) приводят к тому, что значительное число российских специалистов работают за рубежом в достаточно сомнительных компаниях, выполняя рейсы в составе смешанных экипажей, под флагами «удобных» государств.

В настоящее время в Высшей школе РФ происходит переход на многоуровневую систему подготовки и Государственные стандарты образовательного процесса третьего поколения, основанные на компетентностном подходе и модульном принципе формирования учебного процесса. Студент сам начинает принимать участие в формировании своей образовательной траектории. При этом повышается роль самостоятельной работы студента, что требует особого

внимания к разработке учебных и методических материалов, внедрению дистанционных методов обучения, деловых игр и тренингов. Для ряда морских специальностей, например судоводителей, важным моментом является возможность международной сертификации получаемых ими российских дипломов.

В отношении специалистов, занятых в сфере навигационно-гидрографического и гидрометеорологического обеспечения, по мнению авторов, подготовка специалистов должна идти по двум направлениям, основанным на единой базе фундаментальных знаний, но обладающих различным набором компетенций (производственных навыков). К первой группе относятся профессиональные гидрографы и гидрометеорологи, в задачу которых входит сбор, обобщение, анализ и предоставление соответствующих видов информации потребителю. Другая группа это отраслевые специалисты, которые должны уметь ассимилировать получаемую информацию и квалифицированно примерить ее для решения функциональных задач своей отрасли.

Особенностью современных тенденций в развитии образования и подготовке кадров является внедрение подхода, который получил название «Обучение в течение всей жизни» (Long Life Education). Развитие этой тенденции предполагает наличие системы довузовского и послевузовского образования. Применительно к морской деятельности это может быть работа в школах по воспитанию морских навыков, экологическое образование, формирование представления о Мировом океане как исключительном природном объекте. Послевузовское образование позволяет через систему повышения квалификации осваивать новые появляющиеся технологии, расширять круг компетенций, повышать квалификацию, что в конечном итоге должно содействовать инновационному развитию морской деятельности. Для определенных категорий специалистов, работающих в сфере морской деятельности, повышение квалификации и переаттестация является обязательным условием выполнения их функциональных задач на производстве.

1.1.9 Морские научные исследования.

Оценка состояния морских научных исследований, осуществленных в районах Мирового океана, находящихся только под юрисдикцией России, за последние годы, показывает некоторую тенденцию роста проводимых экспедиционных исследований в Мировом океане.

В соответствии с положениями Морской доктрины Российской Федерации до 2020 года к приоритетным направлениям национальной морской политики относятся: повышение безопасности людей, снижение экологического и экономического ущерба от опасных природных явлений (сильного ветра, волн, штормовых нагонов, цунами, льда, наводнений) в ходе морских транспортных операций, рационального освоения биологических и минеральных ресурсов Мирового океана, осуществления военно-морской деятельности. Для обеспечения безопасности морской деятельности и реализации многоплановых морских интересов России необходима обширная гидрометеорологическая информация о состоянии приводного слоя атмосферы, океанической поверхности, глубокого океана, прибрежных зон, морских экосистем. Росгидромет концентрирует свою деятельность в рассматриваемой области на решении таких проблем, как повышение гидрометеорологической безопасности людей и морской деятельности, максимально полное удовлетворение потребностей государства и населения России в информации о состоянии и загрязнении морской среды, комплексной информации об обстановке в Мировом океане.

В Российской Федерации существующий научно-исследовательский флот устарел и не соответствует современным требованиям, а программа модернизации и обновления таких специализированных судов, предназначенных для обеспечения различных видов морской деятельности, отсутствует. Весь российский научно-исследовательский флот в данное время продолжает стареть и при наметившейся тенденции к середине следующего десятилетия может быть полностью выведен из эксплуатации.

В настоящее время проводятся комплексные научные исследования гидрометеорологических и геофизических процессов и явлений в Арктике, региональных и глобальных изменений климата, мониторинг состояния и загрязнения морской природной среды Северного Ледовитого океана. Возобновление экспедиционной деятельности в Арктике позволяет осуществлять управляемые эксперименты в течение многолетнего цикла работ, получать необходимую и разнообразную информацию о природных процессах в этом регионе. Также проводятся экспедиции в Тихоокеанском, Индоокеанском, Каспийском регионах, что отражено в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Количество комплексных экспедиций (с участием Росгидромета и других ведомств) по региональным направлениям морской деятельности.

Регион/год	2003	2004	2005	2006	2007
Атлантическое	0	0	0	0	0
Арктическое	6	7	6	8	12
Тихоокеанское	6	6	4	4	5
Индоокеанское	1	1	1	1	1
Каспийское	8	6	6	6	6
Всего	21	18	17	19	24

Особое место в инновационном развитии занимает использование современных высоких технологий, что в значительной степени определяется научно-техническим уровнем знаний. По отношению к морской деятельности это означает необходимость развития высокотехнологичных отраслей морской деятельности, прежде всего судостроения. Использование высоких технологий в добывающих отраслях (морская добыча нефти и газа на шельфе, рыбодобывающая отрасль), совершенствование транспортно-логистической системы, внедрение

передовых технологий в сфере проектирования и строительства гидротехнических сооружений. Наряду с усилением экономической деятельности должна быть разработана и реализована научно-обоснованная система комплексного мониторинга морей Российской Федерации и их прибрежных зон, гарантирующая сохранение окружающей среды и устойчивость социально-экономического развития. В отношении гидрометеорологического обеспечения использование современных технологий должно проявиться во внедрении автоматизированных средств сбора, обработки и анализа информации о состоянии Мирового океана, создании многопользовательских и интерактивных баз данных, разработки и использовании современной приборно-технической базы при проведении гидрографических и океанографических работ, внедрении современных средств навигации (глобальные навигационные системы, электронные карты, системы автоматизированной проводки судов). Все эти задачи в должны решаться, в контексте необходимости функционирования конкретных экономических видов морской деятельности. Однако, в целом, текущее состояние морской наблюдательной деятельности можно охарактеризовать как необходимость ***создания*** такой деятельности в России.

В СССР планомерная работа по созданию наблюдательной системы и изучению Мирового океана была начата на рубеже 70 годов, когда была выполнена работа по стандартизации процесса производства наблюдений за состоянием и загрязнением Мирового океана с научно-исследовательских судов, береговых станций и постов. Для обеспечения единства измерений введено в действие «Положение о вековых гидрологических наблюдениях на морях, омывающих берега СССР и в устьях рек, впадающих в них» (1976), «Правила контроля качества морских вод» (Госстандарт, 1983), подготовлены руководства по производству наблюдений на морях, океанах и в устьях рек, создана нормативная база по поверке и аттестации приборов и измерительных систем.

Была разработана научная концепция изучения Мирового океана, которая реализовывалась в рамках целого ряда долгосрочных проектов, направленных на решение конкретных фундаментальных и научно-прикладных задач. Система

государственного планирования позволила преодолеть отраслевую разобщенность и большинство крупных программ выполнялись на межведомственном уровне. К числу таких национальных, межведомственных программ можно отнести:

- «Национальную программу изучения климата океана» (программа «Разрезы»),
- Общегосударственную систему наблюдений за загрязнением морей и океанов» (ОГСН),
- Государственная программа комплексного изучения морей России» (программа «Моря России»),
- Комплексные исследования шельфа морей России» (программа «Шельф») и т.д.

Реализация этих долгосрочных программ позволила накопить большие объемы унифицированных массивов данных, отражающих изменчивость гидрологических характеристик на, так называемых, вековых разрезах, собрать и обобщить данные по гидрологическому режиму всех морей России, что послужило основой для издания целого ряда гидрологических справочников, атласов, заложить основу для прогноза и оценки запасов минеральных ресурсов на шельфе Арктических и Дальневосточных морей, решить целый ряд других научных и практических задач. В это время расцвета национальной океанологии были сделаны и запатентованы два открытия, связанные с тонкой структурой океана и вихревой природой океанической циркуляции. Национальные успехи в изучении океана позволяли СССР занимать лидирующие позиции в изучении океанов и на равных правах принимать участие в международных программах по изучению Мирового океана (ТРОПЕКС, ПОЛЭКС, TOGA, ВОСЕ и т.д.). Советский Союз обладал необходимым экспедиционным флотом и кадрами для обеспечения всех видов работ на океанах и морях.

После распада СССР и общего системного кризиса морской деятельности система наблюдений в Мировом океане оказалась практически разрушенной, нарушились долговременные временные ряды наблюдений на стандартных разрезах и станциях, практически исчезли океанографические экспедиции и флот. Участие

России в международных проектах в настоящее время, например, таких как создание Глобальной сети океанических наблюдений (GOOS) является достаточно номинальным. Между тем методология создания GOOS предполагает использование самых прогрессивных методов и средств измерений (например, курируемая Францией программа размещения автоматизированных дрифтеров в Мировом океане – программа ARGO или американо-японская треугольная транс-океаническая сеть буев в тропической Пасифике –TAO\TRITON и целый ряд других проектов). Положительным примером активного участия в морской научно-исследовательской деятельности может быть полноправное участие РФ в программе МОК/ЮНЕСКО GEPCO (Global Bathymetric Chart of the Oceans), связанное с картированием Мирового океана.

Отставание России от мирового уровня морских исследований должна была, отчасти, восполнить реализация мероприятий ФЦП «Мировой океан». Однако в силу преобладания отраслевого подхода к формированию тематической научной программы ФЦП, несовершенства системы управления программой и целого ряда других объективных и субъективных причин правильно сформулированные и обоснованные в Концепции ФЦП «Мировой океан» цели и задачи, так и не были решены. Среди успешных результатов ФЦП «Мировой океан» можно отметить подпрограмму «Изучение и исследование Антарктики», которая позволило сохранить присутствие России в Антарктиде и подпрограмму ЕСИМО, позволившую создать методическую основу для внедрения Единой системы информации о Мировом океане. Тем не менее, трудности проведения экспедиционных исследований и сбора данных наблюдений имеют место и до настоящего времени. Подготовленный еще в 2001 году в рамках подпрограммы «Исследование природы Мирового океана» проект Морской наблюдательной доктрины так и остался на уровне «концептуальной основы восстановления и развития морской наблюдательной системы России». Экспедиционные исследования носят ограниченный и эпизодический характер. Кратковременность проектов, выставляемых в качестве лотов ФЦП «Мировой океан», затрудняет долговременное планирование проведения экспедиционных исследований. Таким

образом, как уже отмечалось,, наблюдательная система России должна быть, по сути, не восстановлена, а разработана заново. Это связано, в частности, с тем, что политика проведения изучения Мирового океана должна быть реализована в экономических и политических условиях отличных от условий СССР. Кроме того, за 20 лет существенно изменились технические возможности сбора и обработки информации, что требует разработки новой нормативной базы по поверке и аттестации приборов и измерительных систем, а также системы контроля качества результатов наблюдений и их предоставления потребителю.

В концепции долгосрочного развития особое внимание уделяется совершенствованию системы управления экономической (в том числе и морской) деятельностью. Специфика морской деятельности заключается в том, что она является комплексной системой, требующей междисциплинарного подхода, сочетающего профессиональные навыки (компетенции) с широким кругозором в спектре смежных дисциплин. Таким образом, интеграция науки и управления должны стать одной из тенденций развития морской деятельности. Научный подход должен стать основой для разработки научно- обоснованных решений, поэтому в Концепции поставлен вопрос о необходимости подготовки «управленцев нового поколения», что в полной мере следует отнести к морской деятельности.

1.1.10 Военно-морская деятельность

В настоящее время можно констатировать, что Россия отстает от ведущих и развивающихся морских держав в наращивании своего военно-морского потенциала. Этот факт может означать, что военно-политическое руководство оценивает возможности ВМФ как соответствующие уровню реальных военных угроз национальным интересам Российской Федерации в Мировом океане и целям национальной морской политики. Однако указанный факт можно интерпретировать совсем иначе, а именно - как недооценку мировых тенденций вследствие сугубо континентального подхода к определению уровня национальной безопасности. Уже сейчас ясно, что резкое усиление военно-морских сил целого ряда развитых и развивающихся государств на фоне стагнации российского ВМФ будет иметь

глобальные последствия, которые кардинально изменят не только военно-политическую, но и экономическую ситуацию на планете.

Одной из проблем реализации национальной морской политики в области военно-морской деятельности РФ является экономия бюджетных средств на поддержание и развитие военной составляющей морского потенциала государства. Также можно отметить проблему ведомственного подхода к финансированию навигационно-гидрографического обеспечения морской деятельности России. Немаловажной является и проблема создания Единой государственной системы освещения надводной и подводной обстановки Российской Федерации в ближней морской зоне флотов.

1.2 Основные положения Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (Стратегии 2020).

В соответствии с поручением Президента Российской Федерации по итогам заседания Государственного совета была разработана Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (далее – Стратегия 2020).

Целью разработки Стратегии 2020 является определение путей и способов обеспечения в долгосрочной перспективе (2008 - 2020 годы) устойчивого повышения благосостояния российских граждан, национальной безопасности, динамичного развития экономики, укрепления позиций России в мировом сообществе.

Стратегия долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации определяет:

- основные направления долгосрочного социально-экономического развития страны с учетом вызовов предстоящего периода;
- стратегию достижения поставленных целей, включая способы, направления и этапы;
- формы и механизмы стратегического партнерства государства, бизнеса и общества;
- цели, целевые индикаторы, приоритеты и основные задачи долгосрочной государственной политики в социальной сфере, в сфере науки и технологий, а также структурных преобразований в экономике;
- цели и приоритеты внешнеэкономической политики;
- параметры пространственного развития российской экономики, цели и задачи территориального развития.

В Стратегии 2020 представлены вызовы предстоящего долгосрочного периода, отражающие как мировые тенденции, так и внутренние барьеры развития.

Первым вызовом представленной Концепции является усиление глобальной конкуренции, которое затрагивает рынки товаров, капиталов, технологий, рабочей силы, систем национального управления, поддержки инноваций и развития человеческого потенциала.

Предстоит структурная перестройка мирового хозяйства, а дальнейшее развитие мировой экономики будет определяться балансом между сложившейся тенденцией поступательной глобализации мировой экономики и тенденциями регионализации. Развитие кризиса производства и замедление темпов роста мировой экономики может стать следствием мирового финансового кризиса. Благодаря развитию глобальной экономической конкуренции будет усиливаться геополитическое соперничество, в том числе за контроль над сырьевыми, энергетическими, водными и продовольственными ресурсами.

Для Российской Федерации изменение мировой экономики будет создавать новые возможности для развития внешнеэкономической интеграции, укрепления и расширения позиций на мировых рынках, импорта технологий и капитала.

Вторым вызовом предстоящего долгосрочного периода является ожидаемая новая волна технологических изменений, усиливающая роль инноваций в социально-экономическом развитии и снижающая влияние многих традиционных факторов роста. Конкурентоспособность Российской Федерации может снизиться из-за отставания в развитии новых технологий последнего поколения. Для избежания понижения конкурентоспособности страны необходимо формирование новой технологической базы экономических систем, основанной на использовании новейших достижений в области биотехнологий, информатики и нанотехнологий, в том числе в здравоохранении и других сферах.

Возрастание роли человеческого капитала как основного фактора экономического развития представляет собой третий вызов предстоящего долгосрочного периода. Качество профессиональных кадров является неотъемлемым показателем конкурентоспособности современной инновационной экономики.

Четвертым вызовом, представленным в Концепции, является исчерпание потенциала экспортно-сырьевой модели экономического развития. Значительных финансовых ресурсов потребует необходимость укрепления потенциала российского топливно-энергетического комплекса, его модернизация, развитие ресурсной базы и инфраструктуры, что, несомненно, приведет к резкому замедлению темпов экономического роста.

Таким образом, исходя из перечисленных вызовов предстоящего долгосрочного периода, были выделены направления перехода к инновационному социально ориентированному типу экономического развития, такие, как:

- развитие человеческого потенциала Российской Федерации, что предполагает создание благоприятных условий для развития способностей каждого человека, улучшение условий жизни российских граждан и качества социальной среды, повышение конкурентоспособности человеческого капитала и обеспечивающих его социальных секторов экономики;
- создание высококонкурентной институциональной среды, стимулирующей предпринимательскую активность и привлечение капитала в экономику, что включает в себя создание и развитие конкурентных рынков, отказ от повышения совокупной налоговой нагрузки в экономике, улучшение условий доступа организаций к долгосрочным финансовым ресурсам, обеспечение высокого качества государственного администрирования в сфере экономики и др.;
- структурная диверсификация экономики на основе инновационного технологического развития, в том числе формирование национальной инновационной системы, формирование мощного научно-технологического комплекса, создание центров глобальной компетенции в обрабатывающих отраслях и др.;
- закрепление и расширение глобальных конкурентных преимуществ России в традиционных сферах (энергетика, транспорт, аграрный сектор, переработка природных ресурсов), что предполагает обеспечение стабильности и расширение поставок энергоресурсов крупнейшим мировым потребителям,

развитие на территории Российской Федерации крупных узлов международной энергетической инфраструктуры, использующих новые энергетические технологии, переход от экспорта первичных сырьевых и энергетических ресурсов к экспорту продукции их глубокой переработки, формирование конкурентоспособной транспортной инфраструктуры, реализация аграрного потенциала в части развития экспорта зерна и других сельскохозяйственных продуктов, производства экологически чистых продуктов и др.;

- расширение и укрепление внешнеэкономических позиций России, повышение эффективности ее участия в мировом разделении труда, что включает в себя расширение возможностей реализации сравнительных преимуществ России на внешних рынках, поэтапное формирование интегрированного евразийского экономического пространства совместного развития, включая становление России как одного из мировых финансовых центров, усиление роли России в решении мировых глобальных проблем и формировании мирового экономического порядка и др.;
- переход к новой модели пространственного развития российской экономики, в том числе формирование новых центров социально-экономического развития, опирающихся на развитие энергетической и транспортной инфраструктуры, укрепление системы стратегического управления региональным развитием, сокращение дифференциации уровня и качества жизни на территории России с помощью мер социальной и региональной политики и др.
- Инновационное развитие российской экономики в 2008 - 2020 годах будет проходить в 2 этапа.

Первый этап (2008 - 2012 годы) базируется на реализации и расширении тех глобальных конкурентных преимуществ, которыми обладает российская экономика в традиционных сферах (энергетика, транспорт, аграрный сектор, переработка природных ресурсов). Также будут создаваться институциональные условия и технологические заделы, обеспечивающие на следующем этапе системный перевод российской экономики в режим инновационного развития.

Второй этап (2013 - 2020 годы) - рывок в повышении глобальной конкурентоспособности экономики на основе ее перехода на новую технологическую базу (информационные, био- и нанотехнологии), улучшения качества человеческого потенциала и социальной среды, структурной диверсификации экономики.

Развитие после 2020 года будет направлено на закрепление лидирующих позиций России в мировом хозяйстве и превращение инноваций в ведущий фактор экономического роста, формирование сбалансированной социальной структуры общества.

После 2020 года весь накопленный потенциал знаний и капитала, соответствующий передовым экономикам мира, определит сохранение тенденций устойчивого социально-экономического развития страны с опорой на инновационные высокотехнологичные сектора экономики и сектор услуг как основные движущие силы экономического роста [14].

1.3 Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, как основа для определения ключевых направлений развития морской деятельности.

Российская Федерация является крупной морской державой. В развитии страны в целом важное место занимает морская деятельность: морской транспорт (для осуществления торговли), судостроение, развитие морских портов, строительство трубопроводов (для осуществления экспорта газа), добыча полезных ископаемых на шельфе и др.

Одной из задач выполнения данной НИР является анализ Концепции с точки зрения выделения задач развития морской деятельности с учетом текущего его состояния и общих задач государственного социально-экономического развития.

Согласно принятой Концепции первым вызовом предстоящего долгосрочного периода является усиление глобальной конкуренции. Оно затрагивает рынки товаров, капиталов, технологий и рабочей силы, системы национального управления, поддержки инноваций, развития человеческого потенциала по всем направлениям национальной морской политики, таким, как морские перевозки, освоение и сохранение ресурсов Мирового океана, совершенствование научной деятельности, осуществление военно-морской деятельности.

Вторым вызовом является ожидаемая новая волна технологических изменений, усиливающая роль инноваций в социально-экономическом развитии и снижающая влияние многих традиционных факторов роста. Для Российской Федерации наличие научно-исследовательского потенциала и высокотехнологичных производств создает условия для обеспечения технологического лидерства по ряду важнейших направлений (военно-морская деятельность, научная деятельность, освоение и сохранение ресурсов Мирового океана и др.), модернизации традиционных отраслей экономики, таких, как машиностроение (судостроение), транспорт, строительство, промышленность и др.

Возрастание роли человеческого капитала как основного фактора экономического развития представляет собой третий вызов предстоящего

долгосрочного периода. Государству следует уделять должное внимание развитию, качеству и доступности образования по всем направлениям национальной морской политики, в том числе и образованию специалистов в области комплексного управления прибрежными зонами.

Исчерпание потенциала экспортно-сырьевой модели экономического развития является четвертым вызовом предстоящего долгосрочного периода. Конкурентоспособность российских энергоресурсов может снизиться, в том числе в связи с повышением требований к их качеству.

Таким образом, исходя из перечисленных вызовов предстоящего долгосрочного периода, ведущим фактором экономического роста и национальной конкурентоспособности будет являться формирование инновационного социально ориентированного типа развития экономики. Рассматривая морскую деятельность Российской Федерации, в работе были выделены следующие направления перехода к данному типу экономического развития:

развитие человеческого потенциала России. Для этого государству следует уделять должное внимание развитию, качеству и доступности образования по всем направлениям национальной морской политики, в том числе образованию специалистов в области комплексного управления прибрежными зонами;

- структурная диверсификация экономики на основе инновационного технологического развития, которая включает в себя:
  - интегрированную с высшим образованием систему научных исследований и разработок, что является очень важным аспектом научной деятельности и военно-морской деятельности;
  - формирование мощного научно-технологического комплекса, обеспечивающего достижение и поддержание лидерства России в научных исследованиях и технологиях по всем направлениям морской политики;
  - путем использования механизмов частно-государственного партнерства повышение конкурентоспособности в таких направлениях, как освоение и сохранение ресурсов Мирового океана, совершенствование научной деятельности, осуществление военно-морской деятельности;

- закрепление и расширение глобальных конкурентных преимуществ России в традиционных сферах (энергетика, транспорт, аграрный сектор, переработка природных ресурсов), в том числе:

- формирование конкурентоспособной транспортной инфраструктуры, что является очень важным фактором в освоении ресурсов Мирового океана, осуществлении военно-морской деятельности, морских перевозках;

- реализация водного потенциала российской экономики - вовлечение в хозяйственный оборот неосвоенных водных ресурсов России при обязательном соблюдении природоохранных требований.

Рассматривая Концепцию долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года для анализа задач развития морской деятельности, в контексте общей национальной морской политики были выделены 10 направлений, которые можно отнести к различным видам морской деятельности или видам, влияющим на развитие морской деятельности (судостроение, морской транспорт, добыча полезных ископаемых на шельфе, рыбное хозяйство и рыболовство, морской туризм, использование водных ресурсов (включая охрану окружающей среды и безопасность населения), образование, морские научные исследования и военно-морская деятельность). Как следует из этого перечня, в рассмотрение были включены как традиционные направления морской деятельности, так направления необходимые для эффективного функционирования морской деятельности (например, образование). Такое выделение направлений морской деятельности не является общепринятым, но, по мнению авторов, только такой широкий спектр воздействия (включая подготовку кадров, охрану окружающей среды) может привести к практическому переходу морской деятельности на инновационный путь развития. Дополнительным аргументом для включения этих видов деятельности в общий перечень, является то, что вопросы кадрового обеспечения и охраны окружающей среды нашли свое отражение в Морской доктрине Российской Федерации на период до 2020 года, являющегося основным документом, определяющим национальную морскую политику. Кроме того, выделенные направления морской деятельности обеспечены отраслевыми

стратегиями (концепциями) развития на долгосрочную перспективу, т.е. имеют свою систему целей, что важно для использования предлагаемой методики исследования.

Как было сказано выше, при формулировании целей морской деятельности были выделены три основных направления Концепции, а также функциональные задачи и индикаторы их выполнения для двух этапов инновационного развития российской экономики. Общая структура матрицы целей морской деятельности, вытекающих из задач инновационного развития Российской Федерации, определяемых Стратегией 2020, представлена на рисунке 1.8. В полном виде система целей морской деятельности, вытекающих из Концепции долгосрочного социально-экономического развития, приведена в таблице Приложения А.

Рисунок 1.8 - Структура матрицы целей развития морской деятельности, вытекающих из Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года

Обобщая результаты анализа, задачи развития выделенных направлений деятельности, можно сформулировать в следующем виде:

- Судостроение. Целью государственной политики в сфере судостроения является создание конкурентоспособной морской техники, развитие научно-технического потенциала, модернизация и техническое перевооружение судостроительной промышленности. Для достижения поставленных целей должно быть уделено особое внимание развитию человеческого потенциала, то есть обучению специалистов для создания конкурентоспособной специализированной морской техники, для модернизации и технического перевооружения судостроительной промышленности. К 2020 году ожидается увеличение экспорта вооружения и военной техники, экспортных поставок, объема экспортных поставок. Россия займет место среди лидеров по производству гражданской судостроительной продукции, второе место в сфере экспорта вооружения и военной техники;
- Морской транспорт. Целью государственной политики в сфере развития транспорта является создание условий для повышения конкурентоспособности экономики и качества жизни населения. Рассматривая морской транспорт, можно отметить, что в предстоящем долгосрочном периоде планируется увеличение переработки грузов в морских портах. Для увеличения пропускной способности опорной транспортной сети, ликвидации разрывов и узких мест необходимо обновление парка речных судов, строительство и реконструкция пассажирских причалов и объектов инфраструктуры. Одним из приоритетных направлений развития транспортной системы является повышение конкурентоспособности и реализация транспортного потенциала, что включает в себя создание крупных логистических центров на границе (включая территорию портов), развитие перегрузочных портовых комплексов. Для повышения качества и доступности транспортных услуг необходимо формирование новых транспортных и транспортно-логистических технологий, в том числе внедрение новой техники и технологий на рынке морских перевозок, обеспечение современным информационно-техническим оснащением и системами навигации транспортных узлов и коммуникаций. Важной составляющей повышения конкурентоспособности экономики в сфере

морского транспорта является развитие человеческого потенциала, то есть обучение специалистов для работы в портах, на морском транспорте, для строительства портов, терминалов, причалов. К 2020 году ожидается значительный рост инвестиций в развитие транспортного комплекса в Российской Федерации;

- Добыча полезных ископаемых на шельфе. Целями государственной политики в нефтегазовом комплексе являются развитие сырьевой базы, транспортной инфраструктуры, перерабатывающих мощностей и увеличение доли продукции с высокой добавленной стоимостью в производстве и экспорте нефтегазового комплекса. В данной сфере необходимо внедрение новых технологий добычи углеводородных ресурсов на шельфе, внедрение перспективных технологий добычи нефти и газа, разработка нефтегазовых месторождений континентального шельфа Российской Федерации, что является основой для развития новейших промышленных технологий, активизация работ по освоению нефтегазовых месторождений, переданных недропользователям, а также на нераспределенном фонде недр арктического континентального шельфа. К 2020 году ожидается увеличение добычи нефти и газа на континентальном шельфе до 15% от общей добычи газа. К 2011 году планируется завершение геолого-геофизического обоснования внешней границы континентального шельфа Российской Федерации в Северном Ледовитом океане, что закрепит и расширит глобальные конкурентные преимущества страны;
- Рыбное хозяйство и рыболовство. К 2020 году ожидается создание современной производственно-технологической базы, в том числе модернизация судов рыбопромыслового флота, а также развитие морских терминалов, модернизация рыбоперерабатывающего сектора и развитие инновационного потенциала рыбного хозяйства, формирование и реализацию механизма долгосрочного и эффективного управления водными биологическими ресурсами, развитие искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов, аква- и марикультуры, а также обеспечение системы

мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания, продуктов их переработки, ведения технологических процессов рыболовства и рыбоводства;

- Морской туризм. Для обеспечения ведущих позиций России в сфере туризма планируется совершенствование организационных, экономических и правовых механизмов развития сферы культуры, в том числе содействие развитию культурно-познавательного туризма, обеспечение комплексного подхода к сохранению культурно-исторического наследия, облика исторических поселений, также следует развивать экологический туризм в Российской Федерации;
- Использование водных ресурсов, охрана окружающей среды и безопасность населения. Российская Федерация располагает значительными запасами пресных природных вод. По объему речного стока, составляющего в средний по водности год 4,3 тыс. куб. км, Российская Федерация занимает 2 место в мире. К 2020 году необходимо модернизировать этот вид деятельности, что включает в себя внедрение эффективного экономического механизма рационального водопользования и охраны водных объектов, разработку и реализацию комплекса мер, направленных на демонополизацию и развитие конкуренции в сфере ограниченных природных ресурсов, осуществление мер по рационализации водопользования с учетом прогнозируемого изменения климата и водности рек на территории России, разработку мер по снижению антропогенной нагрузки и загрязнения водных объектов, создание альтернативных систем обеспечения населения питьевой водой и развитие системы мониторинга водных объектов и водохозяйственных систем. Важной задачей является обеспечение жизнедеятельности при воздействии морских стихийных бедствий.;
- Образование. Модернизация системы образования является также необходимым условием для формирования инновационной экономики. Повышение доступности качественного образования является стратегической целью государственной политики. Развитие вовлеченности студентов и

преподавателей в фундаментальные и прикладные исследования является одним из важнейших условий развития системы высшего профессионального образования. Обеспечение инновационного характера базового образования по всем направлениям морской политики Российской Федерации является важнейшим аспектом модернизации системы образования и дальнейшего формирования инновационной экономики. В предстоящий долгосрочный период ожидается модернизация институтов системы образования как инструментов социального развития, а также создание современной системы непрерывного образования, подготовки и переподготовки профессиональных кадров. Очень важно, что востребованность образовательных услуг будет оцениваться качественно, непосредственно с участием потребителей. Благодаря этому, образование будет соответствовать требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина. Развитие науки, национальной инновационной системы и технологий требует модернизации кадровой политики российского сектора исследований и разработок, создания механизмов привлечения молодых специалистов в науку и инновационные виды деятельности, развития и поддержки программ по академическому обмену и стажировке российских студентов и преподавателей за рубежом и иностранных - в России, а также вовлечение российских ученых, уехавших за рубеж, в развитие российской науки и технологий. При достижении поставленных целей в сфере образования Российская Федерация перейдет к реализации инновационного варианта развития экономики, что является необходимым условием повышения национальной конкурентоспособности;

- Морские научные исследования. Переход экономики государства на инновационный путь развития возможен только при формировании конкурентоспособной в глобальном масштабе национальной инновационной системы. Она представляет собой совокупность взаимосвязанных организаций (структур), занятых производством и (или) коммерческой реализацией знаний и технологий, и комплекса институтов правового, финансового и социального

характера, обеспечивающих взаимодействие образовательных, научных, предпринимательских и некоммерческих организаций и структур во всех сферах экономики и общественной жизни. Целью создания национальной системы поддержки инноваций и технологического развития является масштабное технологическое обновление производства, что является неотъемлемым фактором поддержания конкурентоспособности морских научных исследований (с том числе экспедиционных), формирование конкурентоспособного национального сектора исследований и разработок, формирование у населения и предприятий модели инновационного поведения, поддержка процессов создания и распространения инноваций во всех отраслях экономики. В предстоящем долгосрочном периоде планируется формирование эффективной национальной инновационной системы, конкурентоспособного национального сектора исследований и разработок, создания национальной системы поддержки инноваций и технологического развития, а также масштабное технологическое обновление производства на основе передовых научно-технических разработок. В Российской Федерации необходимо обновление научно-исследовательского флота, так как он в данное время не является конкурентоспособным в сравнении с ведущими странами мира. Достижение поставленных целей позволит участвовать России в глобальных технологических проектах, международных программах и исследовательских сетях для интеграции в мировое научно-технологическое пространство, интеграции российского сектора исследований и разработок в глобальную инновационную систему, развитие международного сотрудничества, обеспечение доступа российских ученых к исследовательской базе ведущих зарубежных научных центров. Достигнув поставленных целей, Россия будет стремиться к тому, чтобы одновременно решать задачи и догоняющего, и опережающего развития по таким направлениям национальной морской политики, как морские перевозки, освоение и сохранение ресурсов Мирового океана, совершенствование научной деятельности, осуществление военно-морской деятельности;

- Военно-морская деятельность. Для достижения конкурентных преимуществ в данном виде деятельности необходима модернизация судостроительной промышленности, завершение создания и развитие системы ГЛОНАСС, обновление технических ресурсов морского флота, создание конкурентоспособной специализированной морской техники, в том числе военного назначения. Также особое внимание будет уделено обучению в специализированных учебных заведений для подготовки специалистов морского профиля.
- -Основные цели морской составляющей Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации в схематическом виде представлены на рисунке 1.9 .

Рисунок 1.9- Схематичное представление основных целей морской составляющей Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года

Матрица целей морской деятельности, вытекающих из Концепции долгосрочного социально-экономического развития до 2020 года, в полном виде представлена в Приложении А.

2. Разработка предложений по дополнению положений Морской доктрины Российской Федерации с учетом целей и задач инновационного развития, вытекающих из Концепции долгосрочного социально-экономического развития на период до 2020

2.1 Краткое описание методики исследования

Прибрежная социально-экономическая деятельность неразрывно связана с морской деятельностью. Развитие морской береговой инфраструктуры должно обеспечивать необходимые темпы роста морской деятельности и реализацию целей морской составляющей Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации. Перспективы развития морской деятельности определяют цели и задачи, которые должны быть учтены при планировании социально-экономического и территориально развития прибрежных регионов. Яркими примерами тесного взаимодействия социально-экономических процессов на море и на суше является развитие судостроительной промышленности, необходимость развития прибрежной зоны при освоении морских (шельфовых) месторождений углеводородов. Решение задачи обеспечения населения достаточными объемами высококачественной рыбной продукции может быть решена за счет увеличения вылова только в сочетании с модернизацией рыбоперерабатывающей промышленности. Таких примеров можно привести множество. Как показал выполненный в первой главе анализ текущего состояния различных направлений морской деятельности, наиболее динамичное развитие имеют именно те виды морской деятельности, развитие которых сочеталось с соответствующим социально-экономическим развитием прибрежных территорий. Этот вывод подтверждается международной практикой осуществления морской деятельности. За рубежом необходимость учета этого фактора привела к формированию методологии комплексного управления прибрежными зонами, объединяющего цели социально-экономического прибрежного развития с целями морской деятельности в рамках одной управленческой модели. Учитывая объективный характер взаимодействия, взаимозависимость береговой и морской составляющих хозяйственной деятельности в полной мере проявляется и в России.

Несмотря на отсутствие официального признания, методология КУПЗ фактически уже используется и позволяет повысить эффективность стратегического планирования и других управленческих действий по целому ряду направлений морской деятельности. Как одна из первоочередных задач программы «Возрождение российского флота» была сформулирована необходимость развития собственной портовой инфраструктуры. Развитие портовой инфраструктуры было поддержано и согласовано с региональными планами развития прибрежных регионов. Строительство новых портов (Приморск, Усть-Луга), а также существенная модернизация уже существующих морских портов на всех региональных направлениях позволили не только восстановить, но и увеличить морской грузооборот по сравнению с периодом Советского Союза почти в шесть раз. При этом комплексное решение задачи развития морских перевозок, способствовало социально-экономическому развитию прибрежных территорий, а также решению политических проблем, связанных с потерей целого ряда портов на Балтике и Черном морях в результате распада Советского Союза. Как пример получения синергетического эффекта за счет комплексного подхода к развитию морской деятельности и прибрежных территорий можно привести пример Ленинградской области. Во многом благодаря интенсивному развитию морской деятельности Ленинградская область за период 1996 -2001 превратилась из дотационного региона в регион донор. Причем если в начале этого периода вклад морской деятельности составлял примерно 30% всей экономики Ленинградской области, то к 2001 году доля морской увеличилась до 70% [15]. Как показал анализ, активизация морской деятельности привела к более быстрому социально-экономическому развитию именно прибрежных муниципальных образований, наиболее тесно «связанных» с морской деятельность. Недооценка методологии КУПЗ тормозит внедрение элементов инновационного управления в морехозяйственном комплексе, а также ликвидацию пробелов в правовой базе, регулирующей взаимоотношения различных природопользователей. А поскольку практическая реализация проектов по развитию побережий требует безотлагательного урегулирования целого ряда возникающих из-за недооценки

КУПЗ вопросов, государству приходится включать механизм «ручного управления». Одной из первых попыток придать прибрежной зоне статус территорий, требующих особого режима управления является проект федерального закона о намывных территориях, который прошел первое чтение в Госдуме. В настоящее время, решение о передачи намывных территорий в земельный фонд общего пользования требует специального Постановления Правительства РФ и утверждения его Советом Федерации. Понятно, что для крупных амбициозных проектов, таких как формирование территории 377 га для нужд строительной застройки в районе Сестрорецк –Лисий Нос (Финский залив) такое разрешение будет получено, так же как оно было получено в 2005 году в отношении проекта «Морской Фасад» Санкт-Петербурга (площадь намывной территории 477 га., распоряжение № 2127-р,). Однако небольшие проекты, например, связанные с локальным восстановлением пляжной зоны, вряд ли могут в претендовать на столь высокий уровень рассмотрения.

Таким образом, учитывая взаимосвязанность процессов морского функционирования и берегового обеспечения, в рамках данного исследования предполагается не разделять морскую деятельность на морскую и береговую составляющие. Кроме того, такая постановка задачи более полно отвечает задаче исследования – проанализировать систему целей и задач различных морских стратегий, в части их реализации, связанной с различными видами прибрежной социально-экономической деятельности, поскольку достижение целей морской деятельности в итоге будет определяться действиями как в море, так и на суше. В тоже время следует отметить, что вопросам открытого моря, а также военно-морской деятельности уделялось меньше внимания, как вопросам выходящим за рамки технического задания. Тем не менее, некоторые результаты по оценке целей направлений морской деятельности, не связанных непосредственно с различными видами прибрежной социально-экономической деятельности, полученные в общем контексте выполненных исследований, также на наш взгляд представляют интерес и поэтому включены в отчет по НИР.

Как уже отмечалось во введении, основными стратегическими документами, определяющими национальную морскую политику, являются:

- Морская доктрина Российской Федерации на период до 2020 года (далее Морская доктрина),
- Стратегия развития морской деятельности до 2020 года и на более отдаленную перспективу (в проекте) (Далее Морская стратегия);
- Стратегии и Концепции развития отдельных видов морской деятельности, таких как судостроение, транспорт, рыбное хозяйство и т.д. (далее отраслевые стратегии),
- концепции Федеральных целевых программ, ориентированных на использование программно-целевого метода в целях развития и совершенствования системы управления морской деятельностью (например, ФЦП «Мировой океан»).

Являясь основой для реализации государственных (по статусу) программ развития морской деятельности, перечисленные документы определяют цели и задачи различного уровня. Очевидно, что эффективное стратегическое управление может быть обеспечено только при условии согласования целей, реализуемых на различных уровнях планирования. Отсутствие вертикальной интеграции в процессе таргетирования приводит к диспропорциям в развитии и появлению системных кризисов, что в полной мере подтверждает состояние морской деятельности, имевшее место в конце 90-х годов. Описанию состояния морской деятельности в этот сложный период посвящено достаточно много работ, например [1], [2], [4], [9], поэтому мы не будем останавливаться на нем подробно. Появление Морской доктрины (2001 год) определило вектор развития морской деятельности с учетом государственных интересов России и стимулировало принятие целого ряда мер, направленных повышение эффективности морской деятельности и преодоление кризисных ситуаций. Современная ситуация характеризуется появлением нового документа - Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года (далее Стратегия 2020), определяющего перспективы развития государства т.е. принятием целей более высокого (чем только

Морская деятельность) уровня. Учитывая важность создания согласованной системы целеполагания, а, также принимая во внимание то обстоятельство, что документы, определяющие национальную морскую политику были разработаны и утверждены до принятия Стратегии 2020, целью данного раздела является анализ соответствия целей морской деятельности и отдельных ее видов общим целям, заявленным в Стратегии 2020. Иерархия целей, использованная в работе, представлена на рисунке 2.1.

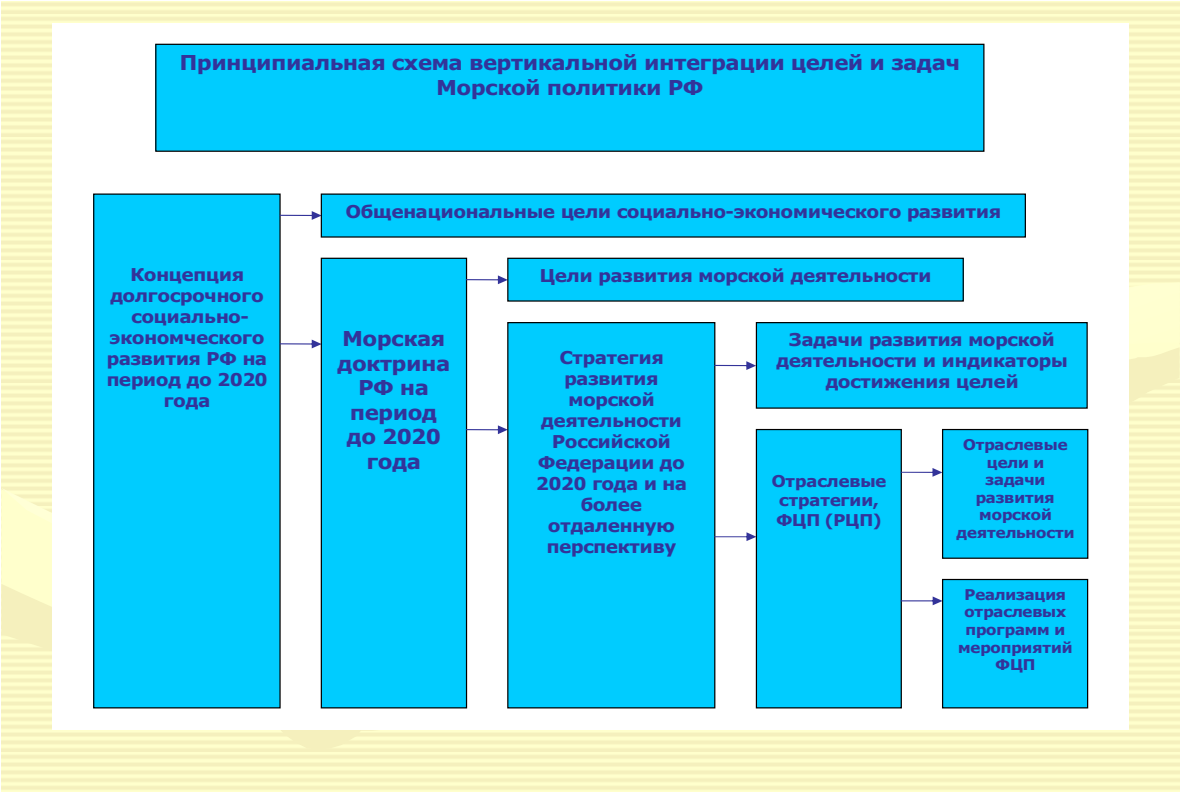


Рисунок 2.1– Общая иерархия целей развития морской деятельности России

В методическом отношении выполненные исследования включали несколько последовательных этапов. Прежде всего, была разработана матрица целей морской деятельности на основе выделения морской составляющей Стратегии 2020. Результаты анализа по выделению морского компонента концепции долгосрочного социально-экономического развития на период до 2020 года представлены в предыдущей главе. Затем по аналогичной схеме (три направления инновационного развития Российской Федерации х 10 направлений морской деятельности) были составлены матрицы целей морской деятельности, вытекающие из документов различного уровня (с учетом принятой иерархической структуры целеполагания),

которые условно можно назвать: цели морской деятельности доктринального уровня (Морская доктрина), цели морской деятельности стратегического уровня (Морская стратегия) и отраслевые цели. Полученная иерархическая система матриц формализует цели национальной морской политики с учетом дифференциации целей по горизонтам планирования. Понятно, что при переходе на более «низкий» уровень целеполагания происходит детализация целей применительно к различным видам морской деятельности, что требует агрегирования более частных целей «низкого» уровня и их представление в интегрированном виде применительно к задаче исследования. В отличие от текстуального сравнения, такой подход к анализу авторы предлагают называть «смысловым соответствием». Другими словами это означает, что документы более высоко уровня не могут (и не должны) включать все цели более низкого уровня. Однако все цели более низкого уровня должны «вытекать» из целей более высокого уровня и обеспечивать их достижение. В тоже время, понимая, что документы, определяющие развитие морской деятельности, имеют вполне обоснованную морскую специфику, а Стратегия 2020 формулирует цели, особенно по направлению использование водных ресурсов, достаточно широко, ряд целей, вытекающих из Стратегии 2020, на данном этапе при сопоставлении не учитывались. Например, понятие «рациональное водопользование и охрана водных объектов» может трактоваться достаточно широко и включать не только пресные водоемы и систему водоснабжения, но использование прибрежных морских вод для рекреационных целей (купания). Однако во избежание проблемы различного толкования понятий, ряд целей, в которых нет четкой ориентации на морскую деятельность, при анализе соответствия не учитывались. В матрице целей морской составляющей Стратегии 2020 (Приложение А) они приведены для формирования более широкого представления о целях и задачах по соответствующим направлениям хозяйственной деятельности. Другими словами, анализ Стратегии 2020 проводился в более широком плане использования водных ресурсов, включая морские и пресные, но при сравнении с документами, определяющими морскую политику, цели с преобладанием внимания к пресным ресурсам из рассмотрения были исключены.

Для формализации процедуры оценки соответствия целей различного уровня были использованы следующие критерии: «соответствует» (если цели и вытекающие из нее задачи полностью совпадают); «соответствует в общем» (если общий смысл целей совпадает, но нет достаточной детализации в цели более низкого порядка); «соответствует частично» (если цели более низкого порядка недостаточны для достижения более высокой цели); «отсутствует» (если цель более высоко порядка не нашла отражения в системе целей более низкого порядка). Для оценки процентного соответствия, которое как будет показано далее носит достаточно условный характер, первые две оценки принимались как признак соответствия. Две последние оценки рассматривались как признак несоответствия целей, поскольку, как следует из определения этих критериев, в обоих случаях может быть рекомендовано существенное дополнение целевых ориентиров. Рассмотрим основные результаты анализа сопоставления целей морской национальной политики различного уровня: Доктрина – Стратегия – Отраслевые стратегии.

2.2 Морская доктрина России и морская составляющая Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период 2020 года

Морская доктрина Российской Федерации является основополагающим документом, определяющим государственную политику Российской Федерации в области морской деятельности – национальную морскую политику Российской Федерации. Правовую основу Морской доктрины составляют Конституция Российской Федерации, федеральные законы и другие нормативные правовые акты Российской Федерации, Конвенция ООН по морскому праву 1982 года, международные договоры в области морской деятельности, использования ресурсов и пространств Мирового океана. Реализация Морской доктрины должна способствовать дальнейшему укреплению позиции России в качестве ведущей морской державы и созданию благоприятных условий для достижения целей и решения задач национальной морской политики. Морская доктрина - первый официальный документ, содержащий определение понятия морская деятельность, а также ряда других понятий, непосредственно связанных с этой деятельностью. Морская деятельность определена как «Деятельность Российской Федерации в области изучения, освоения и использования Мирового океана в интересах безопасности, устойчивого экономического и социального развития государства» [16]. Такое определение морской деятельности определяет актуальность выполнения данного раздела НИР, направленного на анализ морской деятельности в контексте общих задач социально-экономического развития Российской Федерации. В данном документе определены долгосрочные задачи Российской Федерации в сфере морской деятельности, согласованные по функциональным и региональным направлениям. В качестве функциональных направлений выделено следующее:

- *Морские перевозки*. По данному направлению планируется реализация положений Концепции судоходной политики Российской Федерации, основными целями которой являются поддержание флота и прибрежно-портовой инфраструктуры на уровне, гарантирующем экономическую

независимость и национальную безопасность государства, сокращение транспортных издержек, увеличение объемов внешнеторговых и транзитных перевозок через территорию страны.

- *Освоение и сохранение ресурсов Мирового океана.* Одним из составляющих данного направления является морское промышленное рыболовство. Планируется проведение специализированных исследований и мониторинг биологических ресурсов Мирового океана, оптимизация промысла в исключительной экономической зоне Российской Федерации, оптимизация управления рыбопромысловым флотом, развитие марикультуры, сохранение и увеличение объемов традиционного промысла биологических ресурсов в исключительных экономических зонах иностранных государств и др. Второй составляющей данного направления является освоение минеральных и энергетических ресурсов. Предстоит решить следующие задачи: изучение геологического строения и определение ресурсного потенциала континентального шельфа Российской Федерации, освоение минеральных и энергетических ресурсов Мирового океана, государственный контроль и регулирование разведки и мониторинга полезных ископаемых и минеральных ресурсов в Мировом океане, разработка известных месторождений и интенсивная разведка нефти и природного газа на континентальном шельфе Российской Федерации, освоение технологий выработки электрической энергии и др.
- *Совершенствование научной деятельности.* Долгосрочными задачами на данном направлении являются сохранение и развитие научного комплекса, обеспечивающего строительство российского флота, исследования морской среды, ресурсов и пространств Мирового океана, развитие научно-исследовательского и лоцмейстерского флотов, обеспечение создания морских навигационных, геофизических, рыбопромысловых и других специальных карт и руководств для плавания в любых районах Мирового океана, создание федерального фонда морской картографии и банка морских карт в электронно-

цифровом виде, восстановление базы производства отечественных океанографических и гидрометеорологических приборов.

- *Осуществление военно-морской деятельности*. Планируется обеспечение соблюдения физическими и юридическими лицами режима Государственной границы и пограничного режима, охрана внутренних морских вод, территориального моря, исключительной экономической зоны, континентального шельфа Российской Федерации и их природных ресурсов, контроль за деятельностью судов иностранных государств во внутренних морских водах, в территориальном море, исключительной экономической зоне и на континентальном шельфе Российской Федерации и др.
- В качестве региональных направлений выделены:
- Атлантическое региональное направление
- Арктическое региональное направление
- Тихоокеанское региональное направление
- Каспийское региональное направление
- Индоокеанское региональное направление

Национальная морская политика на данных направлений строится исходя из их специфических особенностей, и к каждому из этих региональных направлений сформулированы долгосрочные задачи.

Для реализации возможности концептуального сравнения двух документов, цели морской деятельности, заявленные в Морской доктрине России, были формализованы в виде матрицы аналогичной матрице морской составляющей Стратегии 2020. Затем обе матрицы были «наложены» друг на друга. Полные результаты сравнения и анализа приведены в таблице Приложения Б. Основные результаты сравнения по направлениям морской деятельности схематично представлены на рисунке 2.2. Представленная на рисунке диаграмма характеризует уровень соответствия целей Морской доктрины и морской составляющей Стратегии 2020 (в процентном отношении) для различных направлений морской деятельности, а также наиболее важные цели не нашедшие (с учетом перспектив Стратегии 2020)

достаточного отражения в Морской доктрине России. Следует отметить, что, по мнению авторов, к абсолютным значениям, характеризующих уровень совпадения в процентах, надо относиться достаточно прагматично. Уровень соответствия более 70-75% означает, что цели (в отношении данного направления морской деятельности) соответствуют национальной стратегии социально-экономического развития и анализируемый документ не требует изменения. В этом случае возможные коррективы в системе управления находятся на уровне учета изменений внешней среды, корректировка может проводиться на уровне тактического планирования, т.е. не затрагивает систему целей. Соответствие целей на уровне 30-70% свидетельствует о необходимости пересмотра существующей системы целей, а, следовательно, и необходимости актуализации документа, направленной на приведение целей развития данного направления морской деятельности в соответствие с общегосударственными целями и задачами. Уровень соответствия ниже 30% свидетельствует о необходимости разработки системы целей применительно к данному направлению морской деятельности, вытекающей из задачи более высокого уровня, и, как следствие, внесения существенных дополнений в документ. Авторы предлагают рассматривать такой подход как «принцип светофора»: «зеленый» - можно двигаться вперед, соблюдая правила движения; «желтый» - надо остановиться, проанализировать ситуацию и принять необходимые решения («желтый» не всегда сменяется «зеленым»); «красный» - движение вперед сопряжено с большим риском.

Рисунок 2.2– Основные результаты сравнения целей, отраженных в Морской доктрине РФ и морской составляющей Стратегии 2020

Как видно из диаграммы наиболее хорошее совпадение целей имеет место по направлениям военно-морской деятельности и морского транспорта. Четыре направления оказались на уровне «желтого сигнала». Сразу можно отметить, что это не означает того, что в Морской доктрине нет упоминания о необходимости развития данных направлении. Полученный результат свидетельствует о том, что цель поставлена таким образом, что она не полной мере соответствует новым требованиям инновационного развития. Например, в разделе «Освоение минеральных и энергетических ресурсов» Морской доктрины РФ в качестве долгосрочных задач, в том числе, определены (далее приводится в соответствии с текстом Морской доктрины РФ [16]):

- «освоение минеральных и энергетических ресурсов,
- разработка известных месторождений и интенсивная разведка нефти и природного газа на континентальном шельфе РФ,

– сохранение на континентальном шельфе РФ разведанных запасов минеральных ресурсов в качестве стратегического резерва».

Приведенная выдержка свидетельствует о том, что в отношении использования минеральных ресурсов Морской доктриной скорее ориентирует на ***сохранение шельфовых запасов в качестве стратегического резерва.*** Такой вывод приходится делать поскольку: фраза об освоении ресурсов носит самый общий и неконкретный характер; анализ целей морской деятельности на региональных направлениях морской деятельности не дает дополнительной информации; задача морской добычи на шельфе в рамках Морской доктрины не увязана с целями других направлений (строительство буровых платформ и судов специального назначения, создание системы обеспечения и т.д.), а «разработка известных месторождений» в 2000 году – это, скорее всего, только проект Сахалин-1. В тоже время, Стратегия 2020 совершенно четко определяет задачу увеличения добычи нефти и газа на шельфе соответственно до 7 и 15% от общей добычи углеводородов, указывая конкретные районы добычи Карское море, Обская губа, Сахалин.

Три направления морской деятельности оказались на уровне «красного» сигнала. Задача развития морского туризма (включая использование прибрежного рекреационного потенциала) вообще не нашла своего отражения в Морской доктрине. В тоже время известно, что для большинства приморских регионов это направление развития является весьма актуальным. Поставлена задача о создании современного конкурентоспособного курортного центра на Черноморском побережье России. Существуют планы развития туризма в Приморском Крае, Астраханской и Калининградской областях. В Санкт-Петербурге в рамках проекта «Морской Фасад» реализуется план строительства нового пассажирского порта, рассчитанного на прием более 4 млн. туристов в год (см. главу 1). Возможно, что одним из следствий недостаточного внимания к этой проблеме на федеральном уровне является практически полное отсутствие в России пассажирского круизного флота. В мировой практике вопросы морского туризма и рекреации традиционно относятся к морским видам деятельности. Можно отметить, что в ЕС доходы от чисто морской туристической деятельности (без учета других видов туризма)

приносит в целом более 120 млр. евро, что является важным вкладом в валовой доход стран ЕС (в среднем около 4% ВВП).

Другими направлениями, не полностью соответствующими целям инновационного развития Стратегии 2020 являются «Образование» и «Морские исследования». Цели подготовки специалистов в Морской доктрине сформулированы в разделе «Кадры» и ориентированы, главным образом, на ***сохранение и совершенствование*** системы подготовки кадров для обеспечения различных видов морской деятельности. Концепция инновационного развития предполагает ***модернизацию***, т.е. реформу высшего образования, что в полной мере относится к системе кадрового обеспечения морской деятельности. В сфере морских исследований также недостаточно полно отражена необходимость ориентации на инновационные исследования, что создает предпосылки для фрагментарности морских исследований, их низкой эффективности и практической значимости для решения хозяйственных задач.

Объективной причиной различий в системах целеполагания Стратегии 2020 и Морской доктрины является то, что Морская доктрина была принята в 2001 году. Причем важно не то, что существует «сдвиг по времени», а то что два этих документа разрабатывались и принимались в различных условиях, определяющих различный уровень экономического развития России. Морская Доктрина по сути ориентирована на выход морской деятельности из системного кризиса и как, уже отмечалось, ее принятие в значительной степени содействовало решению этой задачи. Разработка Стратегии 2020 совпала с периодом экономического подъема государства, политической стабилизации, и, наконец, периодом когда определенные положительные результаты в морской деятельности уже были достигнуты. Следовательно, цели и задачи, соответствующие различным периодам экономического развития могут отличаться. Текущая задача, как следует из выполненного анализа, не меняя общей системы целей дополнить содержание Морской Доктрины новыми целями, отражающими текущее понимание приоритетов развития Российской Федерации. Таким образом, общий вывод, полученный в результате анализа целей Морской

доктрины в контексте Стратегии 2020, подтверждает своевременность решения совещания Морской Коллегии при Правительстве Российской в Архангельске (19 июня 2009г.) о необходимости внесения дополнений в Морскую доктрину Российской Федерации. Выполненный анализ, позволивший формализовать процедуру анализа системы целеполагания и, в значительной степени, избежать субъективизма в определении направлений развития морской деятельности, может быть использован для научно-обоснованной разработки этих дополнений.

2.3. Предложения по дополнению положений Морской Доктрины Российской Федерации с учетом целей и задач инновационного развития, вытекающих из Концепции долгосрочного социально-экономического развития на период до 2020

Как уже отмечалось, Морская Коллегия при Правительстве Российской Федерации на своем совещании в Архангельске летом 2009 года при обсуждении хода выполнения ФЦП «Мировой океан» приняло решение о необходимости внесения дополнений в текст Морской Доктрины Российской Федерации. Как было показано в разделе 2.2, сравнение целей Морской Доктрины и Стратегии 2020 показало, что в целом система целеполагания, вытекающая из Морской Доктрины, соответствует целям Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации. Однако, существует необходимость целевого усиления процесса перехода морской деятельности на инновационный путь развития с учетом более широких возможностей государственно-частного партнерства в сфере морского бизнеса. С учетом решения совещания Морской Коллегии, а также в соответствии с техническим заданием данной НИР был разработан ряд предложений, направленных на актуализацию положений Морской Доктрины. Основными направлениями разработки дополнений к тексту Морской Доктрины РФ являлись:

- корректировка системы целеполагания на основе анализа целей Морской Доктрины и их соответствия Концепции долгосрочного социально-экономического развития;
- определение роли морского бизнеса, как одного из субъектов морской деятельности;
- усиление роли морской деятельности в социально-экономическом развитии Российской Федерации и ее приморских регионов.

Авторы посчитали неэтичным переписывать текст Морской Доктрины с предлагаемыми изменениями, поэтому рекомендуемые для рассмотрения дополнения представлены в Приложении М с указанием разделов Морской Доктрины и абзацев, куда предлагается внести эти изменения. Для удобства чтения

предлагаемые дополнения выделены жирным цветом и курсивом. Авторы старались максимально сохранить оригинальный текст Морской доктрины, учитывая высокий статус принятого документа.

Прелагаемые дополнения предусматривают:

- Упоминание Концепции долгосрочного социально-экономического развития до 2020 года, как одного из документов, на положение которых опирается Морская Доктрина;
- Включение бизнеса в качестве одного из субъектов национальной морской политики (в дополнение к «государству и обществу»), что будет ориентировать морское сообщество на развитие государственно-частного партнерства в сфере морской деятельности и согласованию целей бизнеса с интересами государственной морской политики;
- Дополнение целей национальной политики пунктами, связанными с содействием (со стороны морской деятельности) устойчивому социально-экономическому развитию Российской Федерации и решению экономических и социальных задач приморских регионов, что должно ориентировать морское сообщество на увеличение вклада морской деятельности в национальный и региональный валовой продукт, а также повышение роли морской деятельности в развитии социальной сферы;
- Включение в перечень направлений, связанных с освоением и сохранением ресурсов Мирового океана, морского туризма и рекреации с указанием долгосрочных задач, необходимых для развития этого направления. Рекреационный потенциал морских побережий рассматривается при этом как один из ресурсов Мирового океана. Морской туризм и рекреация в мировой практике традиционно относиться к морским видам деятельности;
- Добавление к перечню направлений морской деятельности нового направления «Управление водными ресурсами, охрана окружающей среды и безопасность населения». Задача охраны морской среды от загрязнения определена рядом международных обязательств Российской

Федерации, включая Конвенцию по морскому праву (ратифицирована 12 марта 1997 года) и имеет национальную правовую основу (Федеральные законы «Об охране окружающей среды», «О шельфе» и т.д.). Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности жизнедеятельности в случае возникновения морских стихийных бедствий (штормы, штормовые нагоны, цунами) необходимо рассматривать как важный социальный фактор, определяющий качество жизни населения прибрежных территорий. Выделение этих проблем в качестве отдельного направления повысить роль морской деятельности, как фактора социального развития;

- В раздел «Региональные направления национальной морской политики» предлагается включить новые долгосрочные задачи, реализация которых начата или планируется к реализации в настоящее время. К числу таких проектов предлагается отнести Проекты Северный поток и Южный поток (применительно к задачам на Балтийском море, Черном и Средиземном морях). Кроме того, предлагается включить пункт, связанный с созданием отечественного производства оборудования для освоения газоконденсатных и нефтяных месторождений на шельфе Арктических морей.
- В раздел «Кадровое обеспечение» предлагается включить (в общем контексте этого раздела Морской Доктрины «Кадровое обеспечение …. предусматривает) пункты, ориентирующие на необходимость завершения реформы высшего и среднего профессионального образования, направленной на обеспечение подготовки специалистов способных обеспечить инновационное развитие морской деятельности Российской Федерации, а также развитие прямых связей учебных заведений с морскими отраслями с целью совершенствование системы профессиональной подготовки и обеспечение занятости выпускников после окончания учебных заведений;

Полное текстуальное содержание предлагаемых дополнений, как уже отмечалось, приведено в Приложении М.

3 Анализ соответствия целей и задач принятых (или находящихся на рассмотрении) стратегий, в части их реализации, связанной с различными видами прибрежной социально-экономической деятельности, выделенным задачам морской и прибрежной деятельности Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации (Стратегия 2020)

3.1 Проект Стратегии развития морской деятельности Российской Федерации и морская составляющая Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период 2020 года

В настоящее время, для конкретизации положений Морской доктрины и практического достижения ее целей проводится разработка документа, который носит название «Стратегия развития морской деятельности Российской Федерации до 2020 года и на более отдаленную перспективу», (далее Морская Стратегия). Работа проводится по инициативе Морской Коллегии при Правительстве Российской Федерации. В ходе подготовки этого документа к ее обсуждению был привлечен широкий круг специалистов. Было рассмотрено несколько вариантов Стратегии, которые достаточно сильно отличаются друг от друга. В настоящей работе используется вариант, который в итоге был представлен на утверждение Морской Коллегии и размещен на сайте Морской Коллегии.

Морская Стратегия направлена на обеспечение интересов Российской Федерации в Мировом океане, объявленных в Морской доктрине Российской Федерации на период до 2020 года, и предусматривает повышение эффективности основных видов морской деятельности, поддержание сбалансированности их основных фондов, в том числе специализированных флотов на региональных направлениях, а также целесообразное развитие в целом. Реализация Морской Стратегии предполагает 3 этапа: I этап – (2008-2012 годы), II этап – (2013-2020 годы), III этап - (2020-2030 годы). Общую координацию действий органов исполнительной власти Российской Федерации осуществляет Морская коллегия с участием администраций приморских субъектах Российской Федерации и аппаратов

полномочных представителей Президента Российской Федерации в федеральных округах.

В проекте Морской Стратегии обозначены стратегические цели, подцели и целевые показатели развития морской деятельности. Стратегическими целями представленной Стратегии являются:

- повышение конкурентоспособности российского морского транспорта на рынке морских перевозок;
- увеличение поставок на российский внутренний рынок рыбопродукции отечественного производства;
- интенсификация освоения Российской Федерацией шельфовых месторождений минеральных и энергетических ресурсов при создании механизмов выполнения международных обязательств России по защите морской среды;
- развитие методологии и средств для комплексных исследований Мирового океана, возобновление экспедиционной деятельности в ключевых его районах, особенно высокоширотных, и в южном полушарии.
- повышение оперативных возможностей ВМФ по обеспечению безопасности морской деятельности в важных для России районах морей и океанов;
- совершенствование системы защиты и охраны государственной границы, охраны внутренних морских вод, территориального моря, исключительной экономической зоны, континентального шельфа Российской Федерации и их природных ресурсов;
- удовлетворение потребностей государства и предпринимателей в современной продукции судостроения отечественного производства;
- повышение эффективности федеральной системы поиска и спасания на море в целом и по решению отдельных задач в зоне ответственности Российской Федерации [17]

В представленной проекте Морской Стратегии приводятся прогнозные значения целевых показателей для стратегических подцелей на функциональных и

региональных направлениях национальной морской политики: атлантическом (с выделением Балтийского моря и Чёрноморско-Азовского бассейна), арктическом, тихоокеанском, каспийском и индоокеанском.

Выполнение мероприятий, предусмотренных Планом, мониторинг и научное сопровождение обеспечивается федеральными органами исполнительной власти, выступающими государственными заказчиками за счет средств, выделяемых на реализацию соответствующих проектов и мероприятий ФЦП «Мировой океан» и её подпрограмм, а также других программ, связанных с развитием морской деятельности.

Для анализа соответствия целей, определяемых проектом Морской стратегии, задачам инновационного развития была выполнена процедура, аналогичная использованной для анализа Стратегии 2020. Результаты сравнения матриц целей, отраженных в проекте Морской стратегии, и целей морской составляющей Концепции 2020 представлены в виде таблицы в Приложении В. Для наглядности результаты сравнения (по аналогии с данными сравнения Морской Доктрины) представлены на рисунке 2.3. Как следует из анализа, совпадение оказалось существенно хуже, чем в предыдущем случае. Список целей не нашедших достаточно полного отражения в проекте Морской стратегии достаточно большой, поэтому на диаграмме приведены только количественные оценки уровня совпадения. В проекте Морской стратегии полностью отсутствуют вопросы, связанные с морским туризмом, что объясняется отсутствием этой цели в Морской доктрине. Однако, в проекте Морской стратегии кроме того отсутствуют цели, связанные с образованием и подготовкой кадров, а также вопросы охраны и рационального использования водных ресурсов, что является достаточно странным, поскольку эти цели определены Морской доктриной. Как следует из результатов анализа, приведенного в предыдущем разделе, уровень совпадения целей по направлению (Использование водных ресурсов, охрана окружающей среды и безопасность населения» составляет 67%. Существенно «ухудшилось» соответствие системы целеполагания по другим направлениям морской деятельности.

Рисунок 3.1 – Основные результаты сравнения целей, отраженных в проекте Морской стратегии и Стратегии 2020

Низкий уровень соответствия системы целей свидетельствует о необходимости доработки проекта Морской стратегии и приведение ее в соответствие системой целей, отраженных в Стратегии 2020 и Морской доктрине. Не останавливаясь детально на причинах такого «несоответствия», отметим только, что к числу основных недостатков проекта Морской стратегии, можно отнести ее фрагментарность, отсутствие описания механизмов достижения целей, слабую координация целей по различным направлениям морской деятельности. Все это привело к общему снижению инновационной составляющей проекта Стратегии морской деятельности, а именно упор на инновационное развитие является, по сути, основной идеей Стратегии 2020.

3.2. Анализ федеральной целевой программы «Мировой океан» и отраслевых стратегий с учетом целей и задач Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020

Одним из эффективных инструментов государственного управления морской деятельностью является реализация федеральных целевых программ, направленных на решение комплексных проблем программно-целевым методом и разработка отраслевых стратегий развития отдельных морских отраслей. Среди разнообразных федеральных и региональных целевых программ, связанных с развитием морской деятельности, наиболее важной является федерально-целевая программа «Мировой океан». Как отмечено в предыдущем разделе, именно эта программа должна стать инструментом реализации Стратегии развития морской деятельности на период до 2020 года. Важную роль для реализации Стратегии развития морской деятельности должны сыграть отраслевые стратегии. Концепции ФЦП «Мировой океан», а также отраслевых стратегий, определяющие цели и задачи развития отдельных видов морской деятельности были подготовлены в различные годы, в большинстве случаев до принятия Стратегии 2020. Поэтому представляет интерес оценить актуальность отраслевого стратегического планирования и его «соответствие» целям Концепции долгосрочного социально-экономического развития на период до 2020 года. Поскольку понятно, что целеполагание отраслевых стратегий не должно выходить за рамки соответствующих отраслей, анализ отраслевых стратегий проводился в соответствии с задачами Стратегии 2020, выделенными для видов морской деятельности, обеспечивающих функционирование данной (только одной) отрасли. Перечень документов, определяющих развитие отдельных отраслей (направлений) морской деятельности представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1– Направления морской деятельности Российской Федерации и их отраслевые стратегии

Направления морской деятельности	Отрасль	Министерство	Отраслевые стратегии и концепции
Судостроение	Машиностроение	Министерство промышлен-ности и торговли РФ	Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу
Морской транспорт	Транспорт	Министерство транспорта РФ	Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года (Концепция судоходной политики Российской Федерации, Концепция развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации)
Добыча полезных ископаемых на шельфе	Нефтегазовая отрасль	Министерство природных ресурсов и экологии РФ, Министерство регионального развития	Стратегия изучения и освоения нефтегазового потенциала континентального шельфа Российской Федерации на период до 2020 г. (проект)
Рыбное хозяйство и рыболовство	Рыбное хозяйство, рыболовство и аквакультура	Федеральное агентство по рыболовству	Концепция развития рыбного хозяйства на период до 2020 года

Продолжение таблицы 3.1

Морской туризм	Туризм	Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации	Стратегия развития туризма в Российской Федерации до 2015 год
Использование водных ресурсов	Водное хозяйство	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Водная стратегия РФ на период до 2020 года
Образование	Образование	Министерство образования и науки РФ, Министерство экономического развития РФ	Концепция модернизации российского образования до 2010 года
Морские научные исследования	Наука	Министерство образования и науки РФ	Концепция развития научно-исследовательского флота Российской академии наук, Концепция развития научно-исследовательского флота Министерства природных ресурсов Российской Федерации
Военно-морская деятельность	Оборона	Министерство обороны РФ	Основы политики Российской Федерации в области военно-морской деятельности на период до 2010 года

3.2.1 Сравнение федеральной целевой программы «Мировой океан» и Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года

Целью ФЦП "Мировой океан" является комплексное решение проблемы изучения, освоения и эффективного использования Мирового океана в интересах экономического развития и обеспечения безопасности страны. Непосредственное воздействие на политику Российской Федерации в этой области оказывают уровень социально-экономического развития страны, определяющий хозяйственную приоритетность развития различных видов морской деятельности, и международная обстановка, влияющая на выбор стратегии реализации и защиты национальных интересов в Мировом океане. ФЦП "Мировой океан" должна стать инструментом согласования федеральных и региональных программ по решению отдельных проблем Мирового океана и ориентации этих программ на достижение единых целей политики государства в области повышения эффективности экономики, обеспечения национальных и геополитических интересов страны.

В соответствии с концепцией ФЦП "Мировой океан" ее реализация должно способствовать [18]:

– активизации деятельности России в Мировом океане в соответствии с целями и задачами развития страны;

– ориентации деятельности России в Мировом океане на получение конкретных практических результатов в ближайшей перспективе;

– обеспечению максимальной координации и повышению эффективности деятельности федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в Мировом океане с учетом фактически имеющихся возможностей их материального и иного обеспечения.

Осуществление данной программы реализуется в несколько этапов. Однако срок действия ФЦП "Мировой океан" может быть неограничен, при этом

предполагается, что на каждом этапе должна происходить актуализация и корректировка целей и задач с учетом изменений общей экономической и политической ситуации. Реализация ФЦП "Мировой океан" обеспечит России сохранение достойной позиции в мире, эффективное решение экономических проблем и будет способствовать обеспечению национальных интересов страны в Мировом океане [18].

Исходя из целей и задач третьего (который пока считается завершающим) этапа федеральной целевой программы, можно сделать вывод, что в представленных документах упоминается об укреплении экономических позиций России на мировых рынках товаров и услуг за счет активизации ее деятельности в Мировом океане, также об обеспечении стабилизации экономических, экологических и социальных процессов в стране, основанных на взаимодействии и взаимозависимости природных и антропогенных процессов в Мировом океане. В соответствии с концепцией ФЦП «Мировой океан» планируется расширение пространственного и функционального потенциала государства за счет использования подводных территорий Мирового океана и океанических процессов на основе применения принципиально новых технологий, сбалансированное функционирование природных систем на территории России, что хотя и не отмечено в Концепции социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, но в принципе может рассматриваться как элемент (задача) инновационного развития морской деятельности. Нужно заметить, что ФЦП также нацелена на комплексное управление прибрежными зонами Российской Федерации. Достижение этой цели было запланировано на 2003-2007 год, но в силу ряда обстоятельств она не достигнута и в настоящее время.

Таким образом, несмотря на то, что концепция ФЦП «Мировой океан» было подготовлена в конце 90-х, в ее концепцию были заложены идеи, которые не только не потеряли своей актуальности, но и обладают значительным потенциалом для развития морской деятельности в современных условиях, в том числе с учетом целей и задач Концепции 2020. Следует отметить, что в данном случае анализируется система целей, объявленных в концепции ФЦП, а не сам ход ее

реализации, который далеко не всегда приводил к достижению намеченных целей. В связи с этим анализ ФЦП и ее соответствие целям Концепции 2020 позволяют рекомендовать продолжить реализацию ФЦП «Мировой океан» с учетом необходимости ее практической актуализации и внедрения новых интегральных методов управления самой ФЦП, что фактически вытекает из задач Концепции по внедрению инновационных механизмов управления хозяйственной деятельностью.

3.2.2 Сравнение целей и задач Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу и Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года

Целями Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2020 года (далее Стратегия судостроения) являются: закрепление на достигнутых позициях и сохранение самой ценной части потенциала отрасли (разработка критических технологий, развертывание широкомасштабных работ по разработке новых технологий в сфере гражданского судостроения, разработка конкурентоспособных перспективных проектов кораблей, судов и другой морской техники, законодательное и нормативно-правовое обеспечение развития судостроения и др.), широкомасштабная модернизация и техническое перевооружение предприятий отрасли и создание новых объектов научно-производственной базы, начало строительства основных перспективных кораблей XXI века, обеспечение возрождения ВМФ, морского, речного и рыболовного флотов Российской Федерации.

Важнейшими ориентирами Стратегии развития судостроительной промышленности являются:

- военная безопасность, активная внешняя политика в обеспечение стратегической стабильности в мире (создание для ВМФ стратегических подводных ракетоносцев, кораблей и судов сил общего назначения для обеспечения необходимого уровня обороноспособности страны);

- топливно-энергетическая безопасность (поставка уникальных плавсооружений и необходимого технического флота для разведки и добычи углеводородного сырья на Арктическом и Дальневосточном шельфе России);

- транспортная безопасность (обеспечение морского и речного флотов необходимым тоннажем для грузовых и пассажирских перевозок силами национальных перевозчиков);

- продовольственная безопасность (обеспечение необходимым тоннажем рыболовного флота);

- обеспечение деятельности России в области исследований Мирового океана (строительство новых и ремонт действующих судов научно-исследовательского флота);

- обеспечение мобилизационной готовности и устойчивого функционирования экономики в чрезвычайных ситуациях.

Основными целями развития судостроительной промышленности являются закрепление на достигнутых позициях и сохранение самой ценной части потенциала отрасли, широкомасштабная модернизация и техническое перевооружение предприятий отрасли и создание новых объектов научно-производственной базы и другие.

В Стратегии судостроения в явном виде не предусмотрено развитие человеческого потенциала, т.е. не отмечены такие задачи, как обучение специалистов для создания конкурентоспособной специализированной морской техники, для модернизации и технического перевооружения судостроительной промышленности, что объясняется, на наш взгляд, устоявшейся практикой узковедомственного подхода к развитию отрасли. Также необходимо отметить, что показатели объема производства судостроительной продукции, представленные в Концепции 2020 и в Стратегии судостроения, несколько различные. Сравнение целей Концепции долгосрочного социально-экономического развития и Стратегии судостроения представлено в таблице 3.2

Таблица 3.2 – Сравнение целей и задач Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу и Концепции социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года.

Цели и задачи инновационного развития в соответствии с Концепцией социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года	Цели и задачи Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу
Строительство судов (военные корабли, морские транспортные суда, речные суда и суда смешанного плавания (море-река), научно-исследовательские суда и ледоколы, суда и средства освоения шельфа, рыбопромысловый флот)	Соответствует
Обучение специалистов для создания конкурентоспособной специализированной морской техники	Отсутствует
Обучение специалистов для модернизации и технического перевооружения судостроительной промышленности	Отсутствует
Создание конкурентоспособной морской техники	Соответствует
Развитие научно-технического потенциала, модернизация и техническое перевооружение судостроительной промышленности	Соответствует
Увеличение объема производства судостроительной продукции к 2010 году в 1,36 раза по сравнению с 2007 годом, к 2015 году в 2 раза, к 2020 году в 3,6 раза	Соответствует в общем *В Стратегии говорится, что к 2015 году объем производства продукции увеличится в 2,2 раза, к 2020 году -в 3,1 раза по сравнению с 2007 годом*
Повышение производительности труда к 2020 в 3-5 раз	Соответствует в общем
Формирование нормативно-правовой базы	Соответствует
Увеличение экспортных поставок в сфере вооружения и военной техники в 1,5-2 раза	Соответствует

Продолжение таблицы 3.2

Увеличение объема экспортных поставок гражданской продукции более чем в 5 раз	Соответствует в общем
Россия займет место среди лидеров по производству гражданской судостроительной продукции, второе место в сфере экспорта вооружения и военной техники.	Соответствует в общем

3.2.3 Сравнение Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года и Концепции социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года

Основными целями Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года (далее Транспортная стратегия) являются формирование единого транспортного пространства России на базе сбалансированного развития эффективной транспортной инфраструктуры; обеспечение доступности, объема и конкурентоспособности транспортных услуг по критериям качества для грузовладельцев на уровне потребностей инновационного развития экономики страны; обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения в соответствии с социальными стандартами; интеграция в мировое транспортное пространство и реализация транзитного потенциала страны; повышение уровня безопасности транспортной системы; снижение вредного воздействия транспорта на окружающую среду.

Основными задачами Транспортной стратегии являются:

- ликвидация разрывов и "узких мест" на транспортной сети, в том числе в азиатской части России;
- развитие транспортных подходов к крупным транспортным узлам и пограничным пунктам пропуска;
- комплексное развитие крупных транспортных узлов на основных направлениях перевозок;

- формирование единой дорожной сети, круглогодично доступной для населения и хозяйствующих субъектов;

- создание условий для экономического роста, включая комплексное освоение новых территорий и разработку месторождений полезных ископаемых, прежде всего в Сибири и на Дальнем Востоке;

- создание единой сбалансированной системы транспортных коммуникаций страны на базе дифференцированного развития путей сообщения всех видов транспорта;

- увеличение пропускной способности и скоростных параметров транспортной инфраструктуры до уровня лучших мировых достижений с учетом создания обоснованных резервов, увеличение доли высокоскоростных путей сообщения;

- создание интегрированной системы логистических парков на территории страны как основы формирования современной товаропроводящей сети;

- создание взаимоувязанной интегрированной системы товаротранспортной технологической инфраструктуры всех видов транспорта и грузовладельцев, обеспечивающей объем и качество транспортных услуг;

- освоение инновационных технологий строительства, реконструкции и содержания транспортной инфраструктуры;

- создание единой информационной среды взаимодействия различных видов транспорта, участников транспортного процесса, таможенных и других государственных контрольных органов [18].

Сравнивая систему целей морской составляющей Стратегии 2020 и Транспортной стратегии, можно заметить, что цели и задачи, вытекающих из обоих документов достаточно хорошо совпадают. Несмотря на то, что Транспортная стратегии является документом, который охватывает не только морской транспорт, но и все остальные виды транспорта, можно подчеркнуть, что в ней подробнее описаны задачи развития морского транспорта. Развитие морского транспорта рассматривается как важный компонент общей транспортной структуры России. Сравнение целей Транспортной стратегии с задачами в сфере развития морского транспорта Стратегии 2020 представлено в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Сравнение целей и задач Концепции социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года и Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года

Цели и задачи инновационного развития в соответствии с Концепцией социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года	Цели и задачи Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года
Строительство портов, причалов, способных повысить конкурентоспособность транспортной системы России	Соответствует
Обучение специалистов для работы в портах, на морском транспорте, для строительства портов, терминалов, причалов и др.	Соответствует
Обеспечение безопасности транспортной системы	Соответствует
Реализация крупных инфраструктурных проектов на внутренних водных путях, включая строительство вторых ниток шлюзов на Волго-Балтийском и Волго-Донском водных путях, а также низконапорного гидроузла на р. Волге в Нижегородской области	Соответствует в общем
Увеличение переработки грузов в морских портах к 2015 году до 774 млн. тонн, к 2020 году до 885 млн. тонн	Соответствует
Обновление парка речных судов	Соответствует
Строительство и реконструкция пассажирских причалов и объектов инфраструктуры	Соответствует
Создание крупных логистических центров на границе	Соответствует
Развитие перегрузочных портовых комплексов , входящих в систему транспортных коридоров	Соответствует
Формирование новых транспортных и транспортно-логистических технологий	Соответствует
Внедрение новой техники и технологий на рынке морских перевозок	Соответствует

Продолжение таблицы 3.3	
Обеспечение современным информационно-техническим оснащением и системами навигации транспортных узлов и коммуникаций	Соответствует
Увеличение экспорта транспортных услуг	Соответствует
Рост инвестиций в развитии транспортного комплекса в целом до 4-4,5 % ВВП к 2020 году (уровень 2006 года – 2%)	Соответствует в общем

Таким образом, можно сделать вывод, что Транспортная стратегия является актуальным документом, отвечающим целям и задачам Стратегии 2020, которая может быть использована для координации процесса развития морской транспортной системы.

3.2.4 Анализ Стратегии изучения и освоения нефтегазового потенциала континентального шельфа Российской Федерации на период до 2020г в разрезе Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года

Стратегия изучения и освоения нефтегазового потенциала континентального шельфа Российской Федерации (далее Шельфовая стратегия) разработана в соответствии с решением Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации от 17 октября 2003г. и направлена на стимулирование геологического изучения, разведки и разработки углеводородных ресурсов континентального шельфа Российской Федерации. В ней учтены положения Морской доктрины Российской Федерации на период до 2020 года, Основ государственной политики в области использования минерального сырья и недропользования, Энергетической стратегии России на период до 2020 года.

Правовую основу Шельфовой стратегии составляют Конституция Российской Федерации, федеральные законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, а также международные договоры Российской Федерации.

Основной целью Шельфовой стратегии является формирование ресурсной базы углеводородов, гарантирующей энергетическую и экономическую безопасность страны и устойчивое развитие топливно-энергетического комплекса страны в условиях возрастающих потребностей экономики в энергоресурсах [19].

Сравнивая представленные документы, можно заметить, что в Шельфовой стратегии осталась без внимания проблема развития человеческого потенциала. Кроме того, в Шельфовой стратегии не отмечена задача геолого-геофизического обоснования внешней границы континентального шельфа в Северном Ледовитом океане, что в настоящее время представляет собой актуальную проблему для Российской Федерации. Данная проблема была отмечена в Концепции долгосрочного развития Российской Федерации. Проблема требует безотлагательного решения, поскольку по неофициальной информации существует решение международного трибунала по морскому праву ООН, органа осуществляющего право изменения границ исключительной экономической зоны государств, объявить в 2011 году мораторий на рассмотрение вопросов шельфовой принадлежности морского дна. Сравнение Концепции и Шельфовой стратегии представлено в таблице 3.4.

Таблица 3.4 Сравнение целей и задач Концепции социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года и проекта Стратегии изучения и освоения нефтегазового потенциала континентального шельфа Российской Федерации на период до 2020 г.

Цели и задачи инновационного развития в соответствии с Концепцией социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года	Цели и задачи проекта Стратегии изучения и освоения нефтегазового потенциала континентального шельфа Российской Федерации на период до 2020 г
Строительство трубопроводов	Соответствует
Разработка месторождений на шельфе	Соответствует
Развитие новых крупных центров добычи нефти и газа	Соответствует

Продолжение таблицы 3.4	
Обучение специалистов с целью дальнейшего повышения эффективности добычи и переработки нефти, газа	Отсутствует
Внедрение перспективных технологий добычи нефти и газа	Соответствует
Разработка нефтегазовых месторождений континентального шельфа Российской Федерации, что является основой для развития новейших промышленных технологий	Соответствует
Внедрение новых технологий добычи углеводородных ресурсов на шельфе	Соответствует
Добыча ресурсов на основе современных технологий, в том числе с формированием нефтегазохимического кластера на базе нефте- и газодобычи на месторождениях Приямальского шельфа Карского моря, Обской губы	Соответствует в общем
Внедрение новых технологий добычи углеводородных ресурсов на шельфе Сахалина и Якутии	Соответствует в общем
Разработка технологий освоения океана и природных богатств, в том числе био- и нанотехнологий и подводной робототехники	Соответствует в общем
Активизация работ по освоению нефтегазовых месторождений, переданных недропользователям, а также на нераспределенном фонде недр арктического континентального шельфа	Отсутствует
Увеличение доли добычи нефти на континентальном шельфе (с учетом шельфа острова Сахалин) до 7%	Соответствует
Увеличение доли добычи газа на континентальном шельфе (с учетом шельфа острова Сахалин) до 15%	Соответствует
Повышение изученности арктического континентального шельфа, а также обеспечение к 2020 году прироста балансовых геологических запасов морских месторождений нефти (к 2020 году до 3 млрд. тонн и газа - до 5 трлн. куб. м)	Соответствует в общем
Завершение к 2011 году геолого-геофизического обоснования внешней границы континентального шельфа Российской Федерации в Северном Ледовитом океане	Отсутствует

В целом, можно отметить, что Шельфовая стратегия отвечает целям и задачам Концепции 2020, однако следует отметить, что в последнее время Правительством РФ была проведена соответствующая работа по реализации крупных проектов в области освоения шельфа и развития трубопроводных систем, имеющих национальный приоритет. В Шельфовой стратегии, как документу, детализирующему задачи применительно к отрасли, на наш взгляд, можно было бы уделить большее внимание конкретному обеспечению этих приоритетных проектов, к числу которых можно отнести начало разработки Штокмановского газоконденсатного месторождения, проекты «Северный поток» и «Южный поток», строительство и ввод в эксплуатацию трубопровода «Сибирь – Дальний Восток». Решение этих задач затрагивает не только узкоотраслевые проблемы, но и требует решения целого ряда смежных вопросов в области международного правового регулирования, экологии и охраны окружающей среды, развития прибрежной инфраструктуры. Включение этих крупных проектов в Шельфовую стратегию способствовало бы развитию комплексного подхода и устойчивости в реализации этих проектов.

3.2.5 Анализ Концепции развития рыбного хозяйства на период до 2020 года в разрезе Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года

Концепция развития рыбного хозяйства Российской Федерации на период до 2020 года определяет основные направления формирования единой государственной политики в области развития отрасли на долгосрочный период. В Концепции сформулированы цели, задачи, направления и способы обеспечения интересов России в сфере эффективного использования водных биологических ресурсов.

Целью развития рыбного хозяйства в Российской Федерации является достижение устойчивого функционирования рыбохозяйственного комплекса на

основе сохранения, воспроизводства и рационального использования водных биологических ресурсов, развития аква- и марикультуры, обеспечивающего удовлетворение внутреннего спроса на рыбную продукцию, продовольственную независимость страны, социально-экономическое развитие регионов, экономика которых зависит от прибрежного рыбного промысла. При этом должны быть созданы условия для повышения эффективности экспорта рыбной продукции и ее конкурентоспособности и оптимизации структуры управления рыбохозяйственным комплексом [21].

Анализируя представленные документы можно отметить, что цели и задачи Концепции развития рыбного хозяйства практически совпадают с целями и задачами Стратегии 2020. Отличием является то, что в Стратегии 2020 предлагается развитие инновационного потенциала рыбного хозяйства, что не было отмечено в Концепции развития рыбного хозяйства. Это можно объяснить тем, что концепции были созданы с разницей в 5 лет, и только в 2008 году было официально отмечено в Концепции, что Российская Федерация должна развиваться по инновационному социально ориентированному типу экономического развития, а соответственно и все отрасли тоже. Сравнение целей развития рыбного хозяйства и долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации представлено в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Сравнение целей и задач Концепции развития рыбного хозяйства на период до 2020 года с целями Концепции социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года

Цели и задачи инновационного развития в соответствии с Концепцией социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года	Цели и задачи Концепции развития рыбного хозяйства на период до 2020 года
Строительство судов рыбопромыслового флота	Соответствует
Обучение специалистов для увеличения человеческого потенциала отрасли	Соответствует

Продолжение таблицы 3.5	
Создание современной производственно-технологической базы, в том числе модернизация судов рыбопромыслового флота, а также развитие морских терминалов	Соответствует
Модернизация рыбоперерабатывающего сектора и развитие инновационного потенциала рыбного хозяйства	Соответствует частично
Формирование и реализацию механизма долгосрочного и эффективного управления водными биологическими ресурсами, развитие искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов, аква- и марикультуры	Соответствует
Обеспечение системы мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания, продуктов их переработки, ведения технологических процессов рыболовства и рыбоводства	Соответствует
Активизация международного сотрудничества Российской Федерации в области рыболовства	Соответствует

Хорошее соответствие целей Концепции развития рыбного хозяйства с целями Концепции 2020 можно объяснить тем, что в настоящее время, как было указано в первой главе, рыбная отрасль находится в тяжелом положении, что вынуждает ее к поиску инновационных решений.

3.2.6 Сравнение Стратегии развития туризма в Российской Федерации до 2015 года и Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года

Целью развития туризма в соответствии с принятой Стратегией развития туризма в Российской Федерации до 2015 года является формирование эффективного конкурентоспособного туристического рынка, обеспечивающего широкие возможности для удовлетворения потребностей российских и иностранных граждан в туристских услугах, повышение занятости и уровня доходов населения.

Для достижения вышеупомянутой цели необходимо решение следующих задач:

а) совершенствование нормативного правового регулирования в сфере туризма;

б) развитие и совершенствование туристской инфраструктуры, в том числе сопутствующей (транспорт, общественное питание, индустрия развлечений и др.);

в) создание новых приоритетных туристских центров;

г) рекламно-информационное имиджевое продвижение России как страны, благоприятной для туризма, на мировом и внутреннем туристских рынках;

д) Повышение качества туристских и сопутствующих услуг;

е) Совершенствование визовой политики, в том числе в направлении упрощения условий въезда в нашу страну туристов из стран, безопасных в миграционном отношении;

ж) Обеспечение условий для личной безопасности туристов [22].

Анализируя цели и задачи Стратегии 2020, можно отметить, что они совпадают с целями и задачами Стратегии в области развития туризма. Однако следует отметить, что Стратегия развития туризма может рассматриваться как среднесрочная стратегия развития отрасли до 2015 года. Поэтому она, на наш взгляд, она не содержит долгосрочных стратегических задач, например, таких, как вхождение в Шенгенскую зону и развитие безвизового режима, увеличение вклада от туристической деятельности в ВВП, диверсификация национального туристического рынка (в настоящее время 80% рекреационного потенциала сосредоточено на Черноморском побережье Краснодарского края), развитие туризма и рекреации, как социального фактора, развитие рекреационных и санаторно-оздоровительных центров, как фактора, влияющего на продолжительность жизни и внедрение здоровый образ жизни и т.п. Сравнение целей Стратегии развития туризма и Стратегии 2020 представлено в таблице 3.6.

Таблица 3.6 - Сравнение целей и задач Концепции социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года и Стратегии развития туризма в Российской Федерации до 2015 года

Цели и задачи инновационного развития в соответствии с Концепцией социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года	Цели и задачи Стратегии развития туризма в Российской Федерации до 2015 года
Обучение специалистов для развития и улучшения туристических услуг	Соответствует
Совершенствование организационных, экономических и правовых механизмов развития сферы культуры, в том числе содействие развитию культурно-познавательного туризма, обеспечение комплексного подхода к сохранению культурно-исторического наследия, облика исторических поселений	Соответствует
Развитие экологического туризма	Соответствует
Обеспечение ведущих позиций России в сфере туризма	Соответствует

Таким образом, цели Стратегии развития туризма в принципе соответствуют задачам Стратегии 2020, однако носят тактический характер. На наш взгляд, больший эффект мог бы быть достигнут при совместном рассмотрении и разработке общей государственной политики в сфере развития туризма, рекреации и курортно-лечебной деятельности, включая вопросы связанные с морским туризмом, прибрежной рекреацией, а также развитием спортивных видов морской деятельности (например спортивное рыболовство, дайвинг, серфинг) как стимула для привлечения туристов. Потенциал морского туризма и рекреации, в следствии его привлекательности для развития туризма, по мнению авторов, мог бы быть выделен в рамках общей Стратегии развития туризма в качестве отдельного компонента.

Выводы по разделу

Подводя итог сравнения различных отраслевых Стратегий (Концепций) с целями долгосрочного социально-экономического развития можно сделать следующие общие выводы. Все направления показали достаточно высокий уровень соответствия, который во всех случаях оказался выше 70%. Это говорит о том, что морские отрасли быстро нашли «свое место» в условиях рыночной экономики, что

позволило им сформулировать достаточно ясные и понятные отраслевые цели своего развития, отвечающие целям экономического развития государства. К общим причинам, определившим некоторое несоответствие в системе целей, можно отнести разрыв между собственно морской деятельностью и развитием береговой инфраструктуры, определяемый медленным внедрением интегральных методов управления морской деятельностью. Например, создание взаимоувязанной интегрированной товаротранспортной технологической цепочки, освоение инновационных технологий строительства, реконструкции и содержания транспортной инфраструктуры и т. п., на первый взгляд, не являются задачами морской деятельности. Однако отсутствие электронного оборота документации, отсутствие единого провозного документа, сложность таможенного оформления все это в значительной степени осложняет развитие морского транспорта. Использование методологии комплексного управления прибрежными зонами (КУПЗ), объединяющей развитие морской деятельности и развитие приморских территорий в рамках одной управленческой модели могло бы в значительной степени способствовать ликвидации этих недостатков. Сравнение также показало, что в некоторых случаях существует несоответствие в количественных показателях индикаторов достижения цели. Например, в соответствие со Стратегией 2020 объем производства судостроительной промышленности должен возрасти по сравнению с 2007 годом в 2.0 раза к 2015 году и 3.6 раза к 2020 году. В Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу соответствующие показатели равны 2.2 раза и 3.1раза. Такое несоответствие не является принципиальным. Однако такое разночтение снижает управленческую ценность принятых документов и создаст в будущем проблему оценки достижения поставленных целей.

4. Разработка рекомендаций по совершенствованию координации федерального и регионального уровней управления применительно к задачам использования прибрежных ресурсов и развития российских побережий

4.1. Управление побережьем Российской Федерации и примыкающими к нему морскими районами

Протяженность береговой линии морских побережий России составляет более 60 тыс. км. Протяженность материкового побережья России в Северном Ледовитом океане – самая большая в мире. Более 10% населения страны проживает на побережье морей и океанов [22а], причем есть тенденция к увеличению относительной численности населения приморской части страны, и, напротив, к уменьшению относительной части населения внутриконтинентальных районов страны.

В России существуют особо охраняемые природные территории, включающие морскую составляющую: государственные природные заповедники, национальные парки, сеть особо охраняемых природных территорий, подпадающих под специальную защиту в соответствии с международно-правовыми обязательствами России.

По данным Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации в 2007 году» [22б] (далее – Государственный доклад 2007 г.), по состоянию на 31 декабря 2007 г. в РФ имелись 101 государственный природный заповедник (общая площадь 33,7 млн га, из них морская акватория – 6,1 млн га), 35 национальных парков (ни одного с морской акваторией), 69 государственных природных заказников федерального значения (общая площадь 12,78 млн га, из них морская акватория – 2, 84 млн га), 28 памятников природы федерального значения общей площадью 28,9 тыс. га (ни одного с морской акваторией). 13 государственных природных заповедников имеют в своем составе морские акватории (морской компонент), из них в ведении Росприроднадзора находятся 12, Российской академии наук – 1. На 31 декабря 2007 г. в РФ функционировало 69 государственных природных заказников федерального

значения, из них 4 с морским компонентом (общая площадь 12,7 млн. га, площадь суши – 9,6 млн. га, морская акватория – 2,9 млн. га) [22.в].

Вместе с тем, Россия остается одной из немногих крупных прибрежных государств, *не имеющих отчетливо сформулированной и законодательно оформленной политики в сфере управления прибрежной зоной* (под последней, как известно, понимается приморская часть суши и прибрежные районы моря, хотя точные пределы такой зоны по – разному определяются правовыми нормами на национальном и международном уровнях). Большинство проблем, возникающих при использовании морских побережий России, связаны именно с тем, что прибрежная зона не рассматривается как целостный объект государственного управления, где востребованы лучшие в мире управленческие механизмы. Соответственно, на фоне таких механизмов в рамках настоящей НИР показаны сильные и слабые стороны законодательных основ управления российскими побережьями в настоящее время, с особым акцентом на возможности совершенствования координации федерального и регионального уровней такого управления.

В контексте настоящей научно – исследовательской работы важным представляется *прежде всего с общетеоретических позиций,* обозначенных в науке*,* ответить на вопрос о юридических основах федерального и регионального уровней управления прибрежной морской зоной и приморскими сухопутными районами в Российской Федерации.

Для этого приходится учитывать действующие законодательные установления о разграничении полномочий между органами государственной власти Российской Федерации и органами власти различных административно− территориальных единиц в сфере управления природными ресурсами. При этом важно корректно установить, какой государственный орган и на каком уровне административно – территориального деления выполняет определенные государственные функции, чтобы не допустить закрепления одних и тех же функций за разными органами, тем самым − усложнения государственного аппарата и увеличения затратности его работы. Поэтому вопрос о юридических основах административно-

территориального деления нашего государства и о закреплении за приморскими регионами определенных государственных полномочий имеет непосредственное отношение к теме настоящей работы.

Как отмечено в фундаментальных исследованиях российского права, реализация реформы государственного управления в России свидетельствует о следовании реформаторами теории малозатратного государства, которая, однако, не является аналогом концепции э*ффективного государства.* Выделяя в качестве приоритетной линию на сокращение затрат, усилия концентрируются не на обеспечении большей гибкости, прозрачности и *надлежащего качества выполнения государственных функций* и *предоставления публичных услуг*, а на самом процессе реформирования структуры органов исполнительной власти, иногда − на сокращении числа функций государства. Лишь в последнее время поставлен вопрос именно о качестве государственных функций. На втором этапе работы будут приведены, для сопоставления, финансовые оценки бюджета ЕС по научным проектам, связанным с управлением прибрежными зонами и приморскими территориями. В настоящем – предварительном отчете− отметим только, что эти финансовые оценки в разы превосходят объемы финансирования соответствующих НИР в России. Тем самым в странах ЕС достигается научная экспертиза любого предложения по усовершенствованию управления, в т.ч. прибрежными зонами.

В общем управленческом понимании регион в России предстает как выделенная по какому-либо признаку (административному, экономико-географическому, воспроизводственному) территориальная подсистема государства, имеющая экономическую специфику и собственные цели развития. Эта подсистема также призвана обеспечить достижение целей развития путем интеграции внутрирегиональных ресурсов и межрегиональных взаимодействий.

Несовпадение экономически сложившегося регионального деления государства с административно-территориальным делением – достаточно распространенная ситуация. Но некоторые юристы считают, что в России это несовпадение объективно, особенно в условиях переформированного административно-территориального деления страны, заключает в себе одну из особенностей современной российской

государственности. Стремление разрешить эту задачу неоднократно в истории страны приводило к несовпадению реально сложившегося экономического районирования страны и ее административно-территориального деления.

Современная российская регионология предлагает найти оптимальное разрешение такого противоречия в административно-территориальном делении страны. С одной стороны, объективные причины, такие как географическая протяженность страны, весьма широкий диапазон экономических, политических и иных отличий между различными частями страны, приводят к необходимости федеративного устройства и значительной степени самостоятельности субъектов РФ. С другой стороны, существующее разделение страны на более чем 80 субъектов представляется излишне дробным, а потребности экономического развития обусловливают необходимость укрупнения субъектов Федерации и формирования более крупных региональных единиц. В этом отношении Российская Федерация представляет собой явление в государственно-правовой практике: страна, в которой на федеральный уровень власти непосредственно выходят более 80 субъектов. С другой стороны, в США на федеральный уровень выходит более 50 субъектов, но там это не считается проблемой.

Тем не менее, многие аналитики полагают, что отсутствие промежуточных звеньев между российским федеральным центром и многими субъектами РФ затрудняет государственное управление страной, взаимодействие различных властных уровней снижает возможности центральной власти при осуществлении эффективного контроля над процессами в регионах. Одним из вариантов преодоления подобных недостатков является формирование дополнительного уровня власти — межрегионального.

Начиная с 1994[1] г. в России сформировалась система межрегиональных ассоциаций, в которые входили соседствующие субъекты Федерации[1]. Были сформированы 7 ассоциаций: Ассоциация экономического взаимодействия территорий Северо-Запада, Ассоциация областей и городов Центрального района

[1] Собрание постановлений Правительства РСФСР, 1959 г., N 1, ст. 9-10. С изменениями, внесенными Постановлением Правительства РФ от 27 декабря 1994 г. N 1428.

России, Ассоциация «Черноземье», Ассоциация социально-экономического сотрудничества республик, краев и областей Северного Кавказа, Ассоциация «Большая Волга», Ассоциация «Большой Урал», Межрегиональная ассоциация «Сибирское соглашение», Дальневосточная ассоциация.

Одним из первых решений Президента В.В. Путина после его вступления в должность стало образование 7 федеральных округов. Это: Центральный (центр — г. Москва), Северо-Западный (г. Санкт-Петербург), Северо-Кавказский (г. Ростов-на-Дону), Приволжский (г. Нижний Новгород), Уральский (г. Екатеринбург), Сибирский (г. Новосибирск), Дальневосточный (г. Хабаровск). Образование федеральных округов и формирование в них территориальных органов власти основывается на полномочиях, предоставленных федеральным органам исполнительной власти ст. 78 Конституции РФ.

Межрегиональные ассоциации выполнили свою функцию *экономических проторегионов*, сформировавшиеся на уровне субъектов Федерации объединения получили свое государственное подтверждение в качестве нового уровня административного деления страны. И все же есть важнейшее отличие: межрегиональные ассоциации являются объединением самих субъектов Федерации по горизонтали для укрепления взаимодействия, прежде всего экономического, между ними. Встраивание в структуру административно-территориального деления Российской Федерации крупных территориальных регионов — федеральных округов — характеризуется, помимо политических и экономических, рядом правовых аспектов. В системе федеральных округов речь идет о вертикальном структурировании, в котором округа выступают в качестве *государственно-правовых регионов Российской Федерации.*

В этом контексте основными предпосылками усиления экономической интеграции Российской Федерации в науке обозначены:

- пространственное рассредоточение элементов производительных сил на обширной территории России;
- целесообразность перевода многих функций государственного управления и регулирования с федерального на макрорегиональный (межрегиональный)

уровень. Это особенно важно при реализации крупных программ и проектов народнохозяйственного значения, радиус действия которых выходит за пределы отдельных республик, краев и областей;

- возникновение новых задач, связанных с функционированием межрегионального рыночного и информационного пространства, что требует объединения усилий конкретных субъектов Федерации в формировании общих элементов рыночной и информационной инфраструктуры, в регулировании формирования рынков труда, капитала и проч.;
- необходимость проведения согласованной межрегиональной структурной, инвестиционной, социальной, внешнеэкономической, финансово-кредитной, экологической и научно-технической политики, учитывающей особенности развития макрорегионов, что требует объединения ресурсов, технологий, информации территорий со схожими условиями[1].

В науке отмечается также, что не отраслевая и не политическая составляющие должны быть положены в основу совершенствования государственного управления, а именно *территориальная составляющая,* суть которой – в учете территориальных особенностей при перераспределении полномочий и предметов ведения между федеральными органами государственной власти и органами власти субъектов Российской Федерации.

Четкому правовому регулированию при этом служит разрешение задачи:

где органы власти субъектов Федерации выполняют делегированные им федеральными органами полномочия, а где они функционируют на основе конституционно закрепленного разграничения полномочий. По этой же «схеме» предлагается выстроить отношения по линии «субъект Федерации — муниципальные органы».

В рамках решения этих задач следует ориентироваться не только на Конституцию РФ, но и на Федеративный договор. Федеративный договор — не государствообразующий акт, а соглашение о разграничении компетенции и полномочий между органами государственной власти Российской Федерации и ее субъектов. Если после своего подписания Федеративный договор был включен в текст

Конституции в качестве ее составной части, то в тексте действующей Конституции РФ 1993 г. он упоминается как один из договоров, регулирующих вопросы разграничения предметов ведения и полномочий между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти ее субъектов (ч. 3 ст. 11 Конституции РФ). Из данной оговорки выводится возможность заключения особых двусторонних договоров между Российской Федерацией в целом и некоторыми ее субъектами. Конституция Российской Федерации предусматривает возможность заключения двух видов договоров:

- договоры между Российской Федерацией и субъектом РФ о разграничении предметов ведения и полномочий (ч. 3. ст. 11);
- соглашения между органами исполнительной власти РФ и субъекта РФ о передаче осуществления части полномочий (ч.ч. 2, 3 ст. 78).

Закрепленная Федеративным договором 1992 г., а затем и Конституцией РФ 1993 г., схема распределения полномочий основана на делении всех вопросов государственной жизни на три группы:

- Предметы ведения Российской Федерации, полный перечень которых дан в ст. 71 Конституции РФ (18 пунктов).
- Предметы совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, полный перечень которых дан в ст. 72 Конституции РФ (14 пунктов).
- Предметы ведения субъекта Российской Федерации, определенные по принципу «все, что остается за вычетом предметов ведения Российской Федерации и предметов совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации».

Схема разграничения полномочий выглядит так: Конституция определяет сферу полномочий федеральной власти и сферу, где полномочны федерация и ее субъекты, вне пределов которой субъекты обладают всей полнотой государственной власти. А посредством специальных договоров может, в частности, перераспределяться компетенция федерации и ее субъектов, что придает системе необходимую гибкость.

Именно на такой фундаментальной правовой основе предлагается на втором этапе работы формулировать предложения по совершенствованию взаимодействия федерального центра и приморских субъектов РФ в области управления прибрежными территориями.

В последние десятилетия, как известно, возросла *неконтролируемая государством* антропогенная нагрузка на морские берега; увеличился сброс загрязняющих веществ в море через реки, сокращается численность многих береговых видов флоры и фауны из-за более интенсивного хозяйственного освоения ряда районов прибрежной территории. Вряд ли это объясняется *только* изменением экономического строя нашего государства, хотя нельзя не признать, что в условиях тотальной государственной собственности на морехозяйственную инфраструктуру и тотального государственного контроля за всякой морской деятельностью государственным органам было легче управлять морскими побережьями и морскими природными ресурсами. Но дело в том, что государства ЕС, например, при несомненном преобладании частной собственности на объекты морского хозяйства тем не менее *весьма эффективно*, на солидной правовой основе *управляют морскими побережьями и прилегающими морскими районами.*

Внимание российского государства к необходимости совершенствования управленческих механизмов в «стыковых» районах «суша-море» обусловлено еще и тем, что морские побережья, прилегающие к ним морские районы остаются местами развития опасных природных явлений, что вынуждает предпринимать на общегосударственном уровне меры по их защите, устанавливать специальные требования к экономической деятельности на побережье.

Российская правовая система, в ее стержневом (конституционном) элементе позволяет рассматривать прибрежную зону как отдельный объект окружающей природной среды, имеющий специфические свойства и требующий специального правового регулирования. Но на уровне актов законодательства эта возможность не реализована.

В действующем законодательстве Российской Федерации даже понятие «*прибрежная зона*» − отсутствует. В Водном кодексе Российской Федерации (от

03.06.2006 г., №74-ФЗ) используется понятие *прибрежные защитные полосы* (ст.65) и *береговая полоса* (ст.6). В той или иной мере правовой режим прибрежной полосы определяется, соответственно, земельным, водным, природоохранным и иным законодательством Российской Федерации применительно к конкретной сфере регулирования.

Так, *Земельный кодекс* (от 25.10.2001 г., № 136-ФЗ) вводит понятие «земли транспорта», под которыми «признаются земли, которые используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов автомобильного, морского, внутреннего водного, железнодорожного, воздушного и иных видов транспорта и права на которые возникли у участников земельных отношений по основаниям, предусмотренным Земельным кодексом, федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации» (п. 1 ст. 90).

Согласно п. 4 ст. 90 Земельного кодекса РФ «в целях обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов морского, внутреннего водного транспорта могут предоставляться земельные участки для: размещения искусственно созданных внутренних водных путей; размещения морских и речных портов, причалов, пристаней, гидротехнических сооружений, других объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств и других объектов морского, внутреннего водного транспорта; выделения береговой полосы».

Береговая полоса внутренних водных путей выделяется для работ, связанных с судоходством и сплавом по внутренним водным путям, вне территорий поселений. Порядок выделения береговой полосы и пользования ею определяется *Кодексом внутреннего водного транспорта* Российской Федерации (от 07.03.2001 г., № 24-ФЗ).

В этом же Кодексе предусматривается, что: «в пределах внутренних водных путей, расположенных за пределами территорий городских поселений, организации внутреннего водного транспорта вправе использовать безвозмездно для работ, связанных с судоходством, *береговую полосу* – полосу земли шириной 20 метров от края воды вглубь берега при среднемноголетнем уровне воды на свободных реках и

нормальном уровне воды на искусственно созданных внутренних водных путях. На берегу, имеющем уклон более 45 градусов, береговая полоса определяется от края берега вглубь берега. Особые условия пользования береговой полосой устанавливаются Правительством РФ» (п. 1 ст. 10). Таким образом, береговая полоса шириной 20 метров от воды к берегу устанавливается не во всех водоемах, а только в тех, через которые проходят внутренние водные пути. Этим *береговая полоса* отличается от *бечевника,* предусмотренного в прошлом тексте Водного кодекса (см. ниже).

Постановление СМ РСФСР от 31.01 1959 г., № 132 «О порядке использования береговой полосы для нужд промыслового рыболовства» предоставляет «право рыбохозяйственным организациям, допущенным к добыче рыбы, пользоваться береговой полосой шириной 20 метров от уреза воды, определяемого во время промысла, для тяги неводов, просушки и ремонта орудий лова, ремонта судов, установки механизмов, возведения временных жилых и производственных построек и производства других работ».

Земельные участки под возведение временных жилых и производственных построек для нужд рыболовства могут заниматься рыбохозяйственными организациями в пределах береговой полосы с согласия предприятий, учреждений, организаций и граждан, в собственности и пользовании которых находятся эти земли.

Постановление устанавливает, что пользование (и аренда) береговой полосы для нужд рыболовства в местах, занятых сенокосами, или в местах судоходства (погрузки, выгрузки, хранения топлива для судов, работ по поддержанию в исправности судоходных путей и т.п.), а также в пределах городской черты допускается с согласия предприятий, учреждений, организаций и граждан, в собственности и пользовании которых находятся эти земли.

При этом *не предусмотрено*, как *разрешается конфликт между пользователями*, претендующими на пользование *одним и тем же участком береговой полосы*.

Согласно Постановлению, запрещается использование береговой полосы для нужд рыболовства на участках, занятых усадьбами, посевами, садами, виноградниками и другими ценными насаждениями, а также являющихся полосами отвода транспортных и гидротехнических сооружений, железнодорожных мостов, торговых и военных портов, пристаней, судостроительных и судоремонтных заводов, укрепленных районов, военных лагерей и заповедников.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.02.2003 г., № 71 утверждено «*Положение об особых условиях пользования береговой полосой внутренних водных путей Российской Федерации*». Согласно данному документу, «береговая полоса внутренних водных путей Российской Федерации является зоной с особыми условиями пользования. Особые условия пользования береговой полосой предусматривают ограничения при осуществлении в пределах этой полосы хозяйственной деятельности, которые устанавливаются для обеспечения безопасности судоходства».

Изучив данный нормативно – правовой акт, можно сделать вывод о том, что право пользования береговой полосой внутренних водных путей РФ наряду с указанными выше организациями внутреннего водного транспорта и рыбохозяйственными организациями предоставляется также бассейновым органам, а также юридическим и физическим лицам (ст. 4 Положения). Согласно п. 6 этого Положения юридическим или физическим лицам участок береговой полосы может быть предоставлен во временное пользование на основании разрешения, выданного бассейновым органом, на определенный срок. Пользование береговой полосой для осуществления хозяйственной и иной деятельности, при которой не обеспечивается безопасность судоходства, не допускается.

Пункт 10 этого Положения гласит, что юридическое или физическое лицо, которому предоставлен во временное пользование участок береговой полосы, обязано: пользоваться участком береговой полосы в соответствии с целями и условиями его предоставления, указанными в разрешении, не допуская нанесения вреда объектам внутреннего водного транспорта и водным объектам, влияющим на

обеспечение безопасности судоходства; очистить участок береговой полосы после выполнения соответствующих работ и обустроить его.

Понятно, что перечисленные правовые предписания, принятые на федеральном уровне осуществляются по факту на региональном и местном уровнях. И здесь, нередко, проходит отторжение федерального предписания. Яркий пример тому дает законотворческая история выработки и действия правовых постановлений о бечевнике.

4.1.1 История правовых норм о бечевнике

В Водном кодексе установлено, что полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет двадцать метров (п.6 ст.6).

В предыдущем Водном кодексе (1995 г.), который утратил силу с момента принятия Водного кодекса 2006 г., данная полоса земли была определена как «*бечевник»* (ст. 20). Этому понятию соответствовали ряд весьма категоричных предписаний, направленных против занятия частным собственником этой полосы земли вдоль берега, в интересах общества в целом.

Но реально постановления о «бечевнике», содержавшиеся в Водном кодексе 1995 г., в массовом масштабе игнорировались, особенно на южных побережьях России. Составители нового текста ВК РФ сочли, что управление морскими, а также речными, озерными берегами можно осуществлять и без института «бечевник».

Согласно новой редакции ст. 27 Земельного кодекса РФ 2001 г. приватизация земельных участков в пределах береговой полосы запрещена. Данная норма была включена в ЗК РФ согласно ст. 14 Федерального закона от 3 июня 2006 г. «О введении в действие Водного кодекса Российской Федерации» и имеет большое значение.

Историческое название береговой полосы − бечевник (от слова «бечева» - канат для тяги судов). Первоначально бечевником именовали полосу вдоль каналов и рек, которая использовалась для тяги судов за счет лошадиной или людской (бурлаки)

силы. Еще в Российской империи закреплялось свободное пользование данной полосой (в 10-15 м) для нужд судоходства.

Участки береговой полосы относятся к землям общего пользования (ст. 20 Водного кодекса РФ). Доступом к их использованию обладают и другие организации (предприятия), а также граждане. Что касается участков за пределами береговой полосы, предоставляемых водникам, то они используются ими для своих нужд на общих основаниях, установленных земельным законодательством. Режим их использования во многом зависит от той категории земель, где организации транспорта осуществляют свою деятельность (земли города, лесного фонда, земли транспорта и т.д.).

Если береговая полоса находится в пределах внутренних водных путей, правовой режим ее использования осложняется условиями, предусмотренными ст. 10 Кодекса внутреннего водного транспорта РФ. Эта часть береговой полосы может быть исключена из участков общего пользования (ст. 21 ВК РФ). Организации водного транспорта могут допустить на «свои» участки береговой полосы других пользователей, а могут и отказать в этом на законных основаниях (например, если на территории данного участка расположены специальные гидротехнические сооружения).

4.1.2 Значение управления берегами морских и пресных водоемов

Берега значительного по площади водоема, особенно морского, имеют высокую экономическую, оборонную, социальную, в т.ч. рекреационную ценность. Являясь контактной зоной суши и вод, они выполняют, в частности, и естественные водоохранные функции. В идеале берега не должны быть источником дополнительного загрязнения, а должны служить своеобразным «фильтром», проходя сквозь который ливневые, талые воды в известной мере очищаются от имеющихся в них примесей и по возможности переводятся в подземный сток.

Государственная охрана берегов – это комплекс мероприятий, направленный на защиту и повышение эффективности их использования, включая находящиеся на прибрежных территориях природных ресурсов, обеспечение надлежащего санитарно-гигиенического состояния береговых зон, поддержание и повышение

эстетической ценности береговых ландшафтов, а также мероприятий, направленных по предупреждение опасности для жизни и деятельности человека на береговых территориях.

Основное требование берегоохранных мероприятий к составу и компоновке берегозащитных сооружений заключается в том, чтобы они, эффективно защищая берег, не вступали в противоречие с остальными мероприятиями по охране берегов. Внимания заслуживают такие санитарно-гигиенические и административные мероприятия, как установление водоохранных зон, общественный и государственный контроль за новым строительством.

4.1.3 Управление водоохраной зоной

Под водоохранными зонами понимаются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира (п.1. ст.65 ВК РФ). Ширина водоохранной зоны морей и ширина их прибрежной защитной полосы за пределами территорий городов и других населенных пунктов устанавливаются от линии максимального прилива (п.3. ст.65 ВК РФ). Следует учесть, что достаточно пространные формулировки ВК РФ о водоохранной зоне морей, во-первых, реально не осуществляются; во-вторых, не имеют аналогов в законодательстве иностранных государств о прибрежных морских зонах.

4.1.4. Управление прибрежной защитной полосой

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности (п.2. ст.65 ВК РФ).

Порядок установления размеров и границ водоохранных зон и их прибрежных защитных полос, а также режима их использования определен и регулируется Водным Кодексом РФ. В части 3 ст. 65 Водного Кодекса Законодатель указывает, от какой линии устанавливается ширина водоохранных зон и прибрежных защитных

полос, что особенно важно для правильного применения остальных правовых норм, регулирующих данный вопрос: «За пределами территорий городов и других населенных пунктов ширина водоохранной зоны рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от соответствующей береговой линии, а ширина водоохранной зоны морей и ширина их прибрежной защитной полосы − от линии максимального прилива. При наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос этих водных объектов совпадают с парапетами набережных, ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной».

Что касается ширины водоохранных зон, то для разных водоемов ВК РФ предусматривает различные ее показатели, а также различный порядок ее определения. Так, ширина водоохранной зоны рек или ручьев зависит от их протяженности. Для рек и ручьев протяженностью до десяти километров ширина водоохраной зоны составляет 50 м., от десяти до пятидесяти километров − 100 м., от пятидесяти километров и более – 200 м. Согласно ч. 5 ст. 65 ВК РФ для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока (ч. 6 ВК РФ).

Особое внимание стоит обратить на порядок определения водоохранный зоны озера Байкал. Законодательство, регулирующее данный вопрос в настоящее время содержит пробелы и недоработки. В результате чего определить ширину водоохраной зоны этого уникального и нуждающегося в особой защите природного комплекса представляется довольно затруднительным. Согласно части 6 ст. 65 ВК РФ ширина водоохранной зоны озера Байкал устанавливается Федеральным законом от 1 мая 1999 года N 94-ФЗ «Об охране озера Байкал». Однако при внимательном изучении текста указанного закона можно прийти к выводу о том, что

указания на ширину водоохраной зоны Байкала в нем нет. Согласно ч. 1 ст. 2 ФЗ «Об охране озера Байкал» байкальская природная территория − территория, в состав которой входят озеро Байкал, водоохранная зона, прилегающая к озеру Байкал, его водосборная площадь в пределах территории Российской Федерации, особо охраняемые природные территории, прилегающие к озеру Байкал, а также прилегающая к озеру Байкал территория шириной до 200 километров на запад и северо-запад от него. Ч. 2 вышеуказанной статьи содержит нормы об экологическом зонировании Байкальской природной территории. На Байкальской природной территории выделяются следующие экологические зоны: центральная, буферная, экологическая зона атмосферного влияния. Прилегающая к озеру Байкал водоохранная зона находится в пределах центральной экологической зоны. Таким образом, можно сделать вывод, что в ФЗ «Об охране озера Байкал» Законодатель не раз упоминает о водоохраной зоне, но не дает определения ее ширины и протяженности. В целях восполнения указанного пробела Комитет Государственной Думы по экологии создал рабочую группу по подготовке проекта федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране озера Байкал». Однако Постановлением ГД ФС РФ от 10.04.2009 N 1936-5 ГД проект Федерального закона N 99064840-2 «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «Об охране озера Байкал» был отклонен, и проблема так и осталась нерешенной. Все это свидетельствует о недооценке Законодателем проблемы правового регулирования положения прибрежных территорий и управления ими. Озеро Байкал – уникальная экологическая система и в целях минимизации негативного воздействия на нее рекомендуется установить ширину водоохраной территории.

Частью 6 ст. 65 ВК РФ предусмотрена ширина водоохранной зоны моря, которая составляет пятьсот метров. В этом заключается преимущество действующего ВК перед утратившим силу *Положением о водоохранных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах*, утвержденным постановлением Правительства РФ от 23.11.1996 г., № 1404. Согласно Положению ширина прибрежных защитных полос для морей определялась в каждом конкретном случае отдельно в порядке, установленном Положением, при учете значительного

количества различных факторов. То есть процедура определения границ водоохранных зон вызывала существенные сложности.

При определении ширины прибрежной защитной полосы применяются нормы ч. 11 ст.65 ВК РФ. Согласно им ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса. Ширина прибрежной защитной полосы озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель.

На территориях населенных пунктов при наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос совпадают с парапетами набережных. Ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной. При отсутствии набережной ширина водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы измеряется от береговой линии (ч. 14 ст. 65 ВК РФ).

Установление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе посредством специальных информационных знаков, осуществляется в порядке, установленном Постановлением Правительства РФ от 10 января 2009 г. N 17 «Об утверждении Правил установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов». Установление границ направлено на информирование граждан и юридических лиц о специальном режиме осуществления хозяйственной и иной деятельности. Обязанности по установлению границ возлагаются на органы государственной власти субъектов Российской Федерации, а также на Федеральное агентство водных ресурсов и его территориальные органы. Эти же органы обеспечивают размещение специальных информационных знаков на всем протяжении границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов в характерных точках рельефа, а

также в определенных Постановлением № 17 местах массового пребывания граждан и поддержание этих знаков в надлежащем состоянии.

Так как установление на местности водоохранных зон и прибрежных защитных полос предполагает специальный режим осуществления на территории этих объектов хозяйственной и иной деятельности, то ВК РФ предусматривает определенные ограничения для этих территорий.

В границах водоохранных зон запрещаются (ч.15 ст. 65 ВК РФ):

1) использование сточных вод для удобрения почв;

2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 ст. 65 ВК РФ ограничениями запрещаются (ч. 17 ст.65):

1) распашка земель;

2) размещение отвалов размываемых грунтов;

3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

4.2 Управление водоохранными зонами в морских районах

Соответствующие водоохранные зоны в морских районах по смыслу законодательства устанавливаются, исходя из профиля морского побережья. Морской берег довольно сложен, что должно быть учтено при введении соответствующих правовых режимов, в частности, при дифференциации зон на полосы (прибрежную, защитную и т.д.). Во-первых, существует коренной берег, возвышающийся над прибрежной равниной. Во-вторых, в результате естественной абразии (т.е. волнового разрушения, дословно «соскабливания») возникает отвесный или ступенчатый береговой уступ (клиф), у основания которого образуется волноприбойная ниша. В-третьих, близ воды и под водой из коренного материала складывается терраса (бенч), покрытая пляжем или осыпью [23].

Примечательно, что по факту предусмотренные российским законодательством зоны у моря не являются единственными в своем роде. Под тем или иным названием специальные полосы, зоны на берегу моря существуют в разных странах Европы. Они создаются, например, во многих странах Балтийского бассейна: в Дании и Латвии − 300 м, в Германии − 200 м, в Швеции − 200-300, а местами 100 м, в континентальной Эстонии их ширина достигает 100 м, а на островах − 200 м. [24].

Однако, как было отмечено, их правовой режим – совершенно не такой, как в России. В связи с этим при определении границ и режима водоохранных зон следовало бы, как представляется, учитывать и международные подходы. Так, например, в Хельсинкской *Конвенции «О защите морской среды района Балтийского моря»* 1992 г. подчеркивается необходимость защищать естественные экологические процессы не только в районе самого моря, но и в приморских экосистемах. В свою очередь, в рекомендациях специального органа (Хельсинкской комиссии, сокращенно Хелкома), приуроченного к Конвенции, упоминалось даже о всей зоне морского водосбора. Большой интерес представляет Рекомендация 16/3 «Сохранение естественной динамики прибрежных территорий» 1995 г., предлагающая государствам бассейна целую программу действий, вернее, воздержания от действий [24]. В частности, предлагается по возможности не препятствовать естественной и постоянной динамике берега, не осуществлять

искусственной защиты осыпающихся скал и подтопляемых морских берегов, т.к. там образуются болота и прочие угодья, способствующие самоочищению морских и лагунных вод. В случае вынужденного применения мер береговой защиты предлагается воздерживаться от искусственных материалов (бетон, асфальт, пластик), отдавая предпочтение естественным (камни, лес, песок, почва). Приведенные рекомендации нуждаются в комментарии: естественные изменения берега представляются международной общественности оптимальным вариантом, а продукты его абразии «поставляют» обломочный материал для гасящих волну мелководий. В свою очередь, если морская вода будет отделена от болот дамбами, их необходимо разобрать или переместить [25].

В отечественном законодательстве вопрос водоохранных зон в морских районах затрагивается в *Положении об охране рыбных запасов и о регулировании рыболовства в водоемах СССР*, утвержденном Постановлением СМ СССР от 15.09.1958 г. № 1045 «О воспроизводстве и об охране рыбных запасов во внутренних водоемах СССР»[2]. Положение предоставляет рыбохозяйственным организациям право пользоваться береговой полосой для нужд рыболовства (тяга неводов, просушка и ремонт орудий лова, ремонт судов, установка механизмов, возведение временных жилых и производственных построек и производство других работ). Предприятия и организации, которым предоставлено это право, обязаны своими силами и за счет своих средств содержать в надлежащем санитарном состоянии береговые участки в местах выборки орудий лова.

Это же Положение запрещает: сбрасывать на берега неочищенные и необезвреженные сточные воды промышленных, коммунальных, сельскохозяйственных и иных предприятий и всех видов транспорта, а также производственные, бытовые и другие виды отходов и отбросов; производить заготовку древесины (кроме заготовок в порядке рубок ухода за лесом, санитарных

[2] Текст постановления опубликован в Своде законов СССР, том 4, 1 полугодие 1987 г. стр. 519, в Собрании постановлений Правительства СССР, N 16, 1958 г. ст. 127. С изменениями, внесенными Постановлением СМ СССР от 12 июня 1987 г. N 657; Постановлением СМ СССР от 4 августа 1983 г. N 752; Постановлением СМ СССР от 2 октября 1981 г. N 967; Постановлением СМ СССР от 22 июня 1979 г. N 591; Постановлением СМ СССР от 17 ноября 1978 г. N 932; Постановление СМ СССР от 25 октября 1974 г. N 833; Постановлением СМ СССР от 10 декабря 1969 г. N 940; Постановлением СМ СССР от 10 декабря 1965 г. N 1060.

рубок и допускаемых законодательством, лесовосстановительных выборочных рубок) в запретных полосах лесов, защищающих нерестилища ценных промысловых рыб, а также в находящихся на расстоянии менее трех километров от берега водоема лесах в районах расположения заводов и хозяйств по разведению осетровых и лососевых рыб.

Специально следует отметить значение института «*особо охраняемых природных территорий»* для целей управления морскими побережьями. Эти территории, в т.ч. и в случае, когда они имеют в своем составе морской компонент, имеют статус: «государственного природного заповедника»; «государственного заказника федерального значения».

Все морские акватории в составе особо охраняемых природных территорий в России находятся в пределах *внутренних морских вод и территориального моря*. Этим Россия отличается от более смелого законодательного подхода иностранных государств (особенно, подхода Норвегии и Канады). В России, за редким исключением, основными причинами расширения особо охраняемых природных территорий в море были не задачи сохранения морской среды, а соображения более эффективной охраны береговых участков заповедников.

Три государственных природных заповедника в нашей стране были созданы специально для охраны природных комплексов морских берегов или населяющих видов: Дальневосточный морской, Командорский и остров Врангеля.

Общий перечень государственных природных заповедников Российской Федерации, обремененных морским компонентом дан в Приложении Н. Список государственных природных заказников федерального значения (с морским компонентом) дан в Приложении О.

4.3 Возможности совершенствования федерального уровня контроля за использованием и охраной морских побережий и прилегающих к ним морских районов

Недостатком действующего федерального законодательства в России является, как уже отмечалось, *раздельное* (обособленное) правовое регулирование: для берега (земельное законодательство) – для моря (морское, а также, частично, водное); для различных видов природных ресурсов; для различных участков суши; для различных районов моря. В результате, государственный контроль, учет, охрана, защита и использование прибрежной зоны соответствующих природных ресурсов, хотя и находятся в компетенции многих государственных органов, не эффективны.

Объясняется это не поговоркой «у семи нянек дитя без глаза», хотя и она здесь уместна. Объясняется это, в первую очередь, отсутствием общегосударственной концепции управления стыком «суша−море».

Так, согласно Постановлению Правительства РФ «Об утверждении *Положения об осуществлении государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов*» 25 декабря 2006 г., № 801 (ред. от 04.03.2009), задачей государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов является обеспечение соблюдения: а) требований к использованию и охране водных объектов; б) особого правового режима использования земельных участков и иных объектов недвижимости, расположенных в границах водоохранных зон и зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно − бытового водоснабжения; в) иных требований водного законодательства.

Государственный контроль и надзор за использованием и охраной водных объектов осуществляются Федеральной службой по надзору в сфере природопользования (федеральный государственный контроль и надзор) и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации (региональный государственный контроль и надзор).

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования и ее территориальные органы при осуществлении федерального государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации при осуществлении регионального государственного контроля и надзора взаимодействуют в установленном порядке с федеральными органами исполнительной власти и их территориальными органами, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, организациями и гражданами.

При осуществлении государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов государственные инспекторы по контролю и надзору за использованием и охраной водных объектов имеют право:

а) осуществлять проверки объектов, подлежащих контролю и надзору за использованием и охраной водных объектов;

б) проверять соблюдение требований к использованию и охране водных объектов;

в) составлять по результатам проверок акты и представлять их для ознакомления водопользователям;

г) осматривать в установленном порядке и при необходимости задерживать суда (в том числе иностранные) и другие плавучие средства, допустившие загрязнение с судов нефтью, вредными веществами, сточными водами или мусором либо не принявшие необходимых мер по предотвращению такого загрязнения водных объектов;

д) давать обязательные для исполнения предписания об устранении выявленных в результате проверок нарушений условий использования водных объектов и контролировать исполнение указанных предписаний в установленные сроки;

е) уведомлять в письменной форме стороны, заключившие договор водопользования, о результатах проверок и выявленных нарушениях условий использования водных объектов.

Наряду с указанными выше полномочиями, которые предоставляются всем государственным инспекторам, отдельные должностные лица обладают также дополнительными правами. Главный государственный инспектор Российской Федерации, его заместители, старший государственный инспектор Российской Федерации, главные государственные бассейновые (территориальные) инспекторы и их заместители, главные государственные инспекторы субъектов Российской Федерации по контролю и надзору за использованием и охраной водных объектов имеют право:

а) предъявлять иски в суд, арбитражный суд в пределах своей компетенции;

б) предъявлять физическим и юридическим лицам требования о проведении необходимых мероприятий по охране водных объектов и организации контроля за соответствием сточных вод нормативам допустимого воздействия на водные объекты и воздействием сточных вод на них;

в) привлекать в установленном порядке научно-исследовательские, проектно-изыскательские и другие организации для проведения соответствующих анализов, проб, осмотров и выдачи заключений в случае аварии на водных объектах.

Если сравнить это многословное Положение с аналогичными документами США или ЕС, результаты такого сравнения – с точки зрения качества правового акта – будут в пользу последнего.

4.4 Правовые возможности совершенствования управления прибрежными морскими территориями Российской Федерации, включая их природоресурсный потенциал

4.4.1 Характеристика управления прибрежными морскими территориями Российской Федерации

Для целей данного раздела примем, что содержание понятия «прибрежные морские территории» лишь в общем обозначено в российском законодательстве. Законодательных дефиниций этого термина нет, как нет и законодательного определения термина «прибрежная зона», «комплексное управление прибрежной зоной».

Напротив, предельно четко в российском законодательстве определены понятия (и их юридическое содержание):

− участков *морского побережья* Российской Федерации (это, в любом случае, *часть сухопутной территории России*);

− морских вод, непосредственно примыкающих к российскому побережью, находящихся под суверенитетом Российской Федерации (т.е.: *внутренних морских вод; территориального моря*);

− морских вод, находящихся за пределами морской государственной границы Российской Федерации, но подпадающих под юрисдикцию России (т.е.: районов *исключительной экономической зоны и континентального шельфа* Российской Федерации).

С точки зрения *экономической* науки, природно-ресурсный потенциал складывается из ресурсов экологических (нерыночных) и экономических (рыночных) [26]. К первым относятся все то, что необходимо для устойчивого существования самой живой природы, а именно, прибрежные экосистемы, их биологическое разнообразие, среду их обитания и т.д. Вторая группа – «экономические ресурсы» − включают в себя все то, что имеет явно выраженную рыночную ценность: сооружения и другие созданные ресурсы, а также природные ресурсы, живые и неживые. Так как эти ресурсы имеют цену, то, в случае

необходимости, можно оптимизировать их разработку, используя экономические модели. Неживые ресурсы могут быть неисчерпаемыми (нерасходуемыми или возобновляемыми) и расходуемыми и невозобновляемыми. Возобновляются такие природные ресурсы, как вода, растворенные в ней вещества, энергия ветра и движущейся воды, энергия приливов, гидротермическая энергия и т.п. Невозобновляемые ресурсы включают в себя: углеводороды и другие полезные ископаемые.

С точки зрения *права,* морские природные ресурсы делятся в первую очередь на живые и неживые. Их правовой режим в значительной мере определяется их местонахождением, т.е. статусом морского района, в котором они обитают или залегают. В числе неживых международно-правовые источники выделяют минеральные ресурсы.

В науке характеризуются термины «прибрежные зоны» и «прибрежные морские территории», как включающие в себя приморскую часть суши и прибрежную часть моря. Это рассматривается в качестве особой прибрежной природной области.

Для учета природных ресурсов прибрежных территорий применяется геолого-морфологический подход. Подводная окраина материка по строению земной коры, как известно, отличается от океана. Морфологически подводная окраина материка состоит из двух глобальных форм рельефа: пологой материковой отмели (shelf) с более или менее ясно выраженным краем и крутого материкового склона (slope). России принадлежит самая большая доля материковой отмели планеты, по некоторым данным – 4.2 миллиона км^2 или 22% [27].

Со стороны суши естественную границу прибрежной территории установить сложнее. На российском берегу Японского или Черного моря, например, для такой границы подошел бы ближайший к морю водораздел. Но для Балтики или Азовского моря скорее подошел бы экономико-географический подход, учитывающий сложившиеся производственно-территориальные связи. Но и он – не совершенный: экономико-географическая ситуация быстро меняется. В то же время административно-территориальное деление страны, отраженное в ее Конституции, законодательстве, гораздо стабильнее. Поскольку управление морской

деятельностью, в том числе, в прибрежных территориях, происходит в рамках такого устройства страны, то при определении внутренних границ прибрежных территорий лучше ориентироваться на эти правовые границы.

4.4.2 Учет административно-территориального деления для целей управления прибрежной зоной

Прибрежные территории административно не обособлены. Но субъекты Российской Федерации определены Конституцией России. По состоянию на 2009 год 23 субъекта Российской Федерации имеют выход к морю.

По площади приморские субъекты Российской Федерации составляют 54.2% территории страны. Размеры большинства из названных субъектов Федерации так велики, а внутренние пути сообщения так «растянуты», что к разряду приморских они отнесены формально (пример: Красноярский край, основной экономический территориальный потенциал которого удален от моря на несколько тысяч километров).

Значительно точнее соответствуют внутренней границе прибрежных территории границы приморских местных районов (т.е. прежде всего районов области или края, где в соответствии с Конституцией осуществляется местное самоуправление; или территории управы; в некоторых субъектах РФ эта административно-территориальная единица называется иначе). То же можно сказать о других приморских территориях, таких как закрытые административно-территориальные образования.

На территории приморских субъектов Российской Федерации (то есть тех, которые имеют выход к морю), по имеющимся данным, проживает 22.5% населения страны. Если же выделять прибрежные территории по границам административных районов и муниципальных образований, то их площадь и численность населения окажутся меньше.

В большинстве других стран, наоборот, прибрежные территории заселены намного плотнее, чем внутриконтинентальные области. Таковы Китай, Япония, Австралия, Бразилия, США – страны с морским типом расселения. Некоторые из

таких стран даже перенесли свои столицы во внутриконтинентальные области с тем, чтобы привлечь туда людей с перенаселенных морских побережий (Австралия, ЮАР, Бразилия, Турция).

Материковый тип расселения России (подобное расселение имеет место еще, например, в Германии и во Франции) сложился в условиях, когда освоение новых земель шло из центра к окраинам. В своем стремлении изменить российское «континентальное» мышление, материковый тип расселения Петр Великий, как известно, даже перенес столицу страны к морю. Несколько прибрежных субъектов Российской Федерации на самом деле имеют более или менее выраженный морской тип расселения. Таковы Чукотский и Ненецкий автономные округа, Магаданская, Камчатская, Сахалинская, Астраханская, Калининградская, Мурманская и Архангельская области и Приморский край. Материковый тип расселения в приморских субъектах Российской Федерации присущ республикам Якутии, Калмыкии, Карелии, краям Хабаровскому, Красноярскому и Краснодарскому, областям Ростовской и Ленинградской.

Видимо, целесообразно в прибрежных территориях России обеспечить прежде всего высокую степень *устойчивости прибрежного населения*, для чего прибрежные территории России должны стать реально *удобными для проживания*, иметь самое *устойчивое оседлое* население. Обеспечить россиянам, проживающим на морском побережье, *лучшие налоговые, административные условия становится общегосударственным интересом.*

Печальная реальность в том, что на всем огромном протяжении российской береговой линии почти не осталось приморских общин *с таким же запасом оседлости, какой накоплен по многим берегам Западной Европы.*

Устойчивая оседлость населения прибрежных территорий России улучшит положение дел с заинтересованностью населения в сохранении морской природы, побережья приморских поселений. В настоящее время на значительной части российских побережий живут люди, которые никак не связывают себя с местом своего обитания. На огромных пространствах прибрежных зон России возник устойчивый образ «материка» как конечного, желанного пристанища, куда

направлены помыслы таких людей. Отношение к побережью – как к месту *временного пребывания* (как к *чужой* земле). Повышение устойчивой оседлости в приморских территориях может стать сильной мерой против разрухи прибрежных зон России, в пользу *экологизации общественного сознания*, реально прививаемого местному прибрежному населению.

4.5 Реализация принципа устойчивого развития российских побережий посредством механизмов комплексного (интегрированного) прибрежного управления

Как подчеркивалось в научной литературе, экономические, военные, экологические, рекреационные и иные интересы прибрежного государства связаны с использованием своего морского побережья и примыкающих к нему морских вод, находящихся под суверенитетом или юрисдикцией такого государства. В юридическом плане побережье и примыкающие к нему морские воды – это объекты многих правоотношений. Главный мотив их создания – заинтересованность субъектов права в *устойчивом* использовании природных ресурсов в этой уникальной биогеографической провинции. Как показывает зарубежный правовой опыт, принципы устойчивого развития в этой специальной области реализуется *посредством правовых предписаний о комплексном прибрежном управлении* (integrated coastal managment), т. е. посредством правовой гармонизации деятельности различных пользователей прибрежной зоны. Примечательно, что в Декларации «Повестка дня на XXI век» сказано, что морская среда включает «океаны, все моря и прилегающие к ним береговые полосы» (Глава 17 – «Защита океанов», п. 17.1). Вместе с тем, этот подход не отражен в Конвенции по морскому праву 1982 г.

Термины «прибрежная зона» и «прибрежное управление» в настоящее время широко используются в национальном законодательстве, вошли в международные документы: *Декларацию о глобальном потеплении и поднятии уровня* 1989 г., *Хартию бизнеса во имя устойчивого развития*, *Общеевропейский кодекс поведения в прибрежной зоне*, *Общеевропейскую стратегию биоразнообразия и ландшафтов*,

Кодекс ведения ответственного рыболовства и др. Влияние этих вспомогательных правовых источников на современное развитие международного морского права, да и международного права в целом, не следует недооценивать. Это показала относительно быстрая эволюция положений о трансграничных рыбных ресурсах, об осторожном подходе, об экосистемном управлении – от доктринальных суждений к нормам международных договоров универсального характера [27а].

В правовом плане вопрос об определении понятия «прибрежная зона» связан, в первую очередь, с выявлением ее морской и земной протяженности. Всемирным банком прибрежная зона определена как «район встречи суши с океаном, охватывающий как окружающую среду у береговой линии, так и примыкающие прибрежные воды». Согласно выводу Всемирной конференции по берегам, прибрежная зона – это «географически очерченный район», который характеризуется концентрированным взаимодействием прибрежной окружающей среды и соответствующими естественными и созданными человеком структурными системами. По заключению Комиссии США по морским наукам, инжинирингу и ресурсам, прибрежная зона – это «та часть суши, на которую море оказывает воздействие в силу своей близости, и та часть моря, на которую суша оказывает воздействие в силу своей близости». В соответствии с определением, данным Комиссией европейских сообществ, прибрежная зона – это «полоса территории, состоящая из суши и моря, имеющая различную ширину в зависимости от природных условий и потребностей управления. Естественные прибрежные системы и районы, в которых человек в своей деятельности использует прибрежные ресурсы могут распространяться за пределы территориальных вод и вглубь суши на несколько километров»[28].

В порядке уточнения содержания термина «прибрежная зона» прежде всего целесообразно показать его отличие от близких по содержанию терминов, обозначающих с юридической точки зрения иные понятия. Во-первых, не следует смешивать значение терминов «прибрежная зона» и «литораль». Последний (от лат. *litoralis*) означает ту часть берегового склона, которая осушается при отливе, но затапливается при приливе. Согласно ст. 5 Конвенции по морскому праву 1982 г. и

ст. 3 Конвенции о территориальном море и прилежащей зоне 1958 г., нормальной исходной линией для измерения ширины территориального моря является линия наибольшего отлива вдоль берега. Литораль, следовательно, находится от исходных линий к берегу, а не к морю, она не является частью территориального моря, но несомненно является компонентом прибрежной зоны.

Во-вторых, понятие «прибрежная зона» ни в коей мере не является эквивалентом понятия «прилежащая зона», которая прилегает к территориальному морю и в которой прибрежное государство вправе осуществлять контроль, необходимый для предотвращения нарушений таможенных, фискальных, иммиграционных или санитарных законов и правил в пределах его государственной территории, а также для наказания за такие нарушения. Прилежащая зона не может распространяться за пределы двадцати четырех миль от исходных линий, от которых отмеряется ширина территориального моря. Прилежащая зона может быть частью прибрежной зоны (если на практике возобладает то приведенное выше широкое определение последней, которое дано российскими экономистами и географами), а может и не быть такой частью (если возобладает определение прибрежной зоны, в узком смысле допускаемое Общеевропейским Модельным законом об устойчивом управлении прибрежными зонами, согласно которому прибрежная зона может быть ограничена только территориальным морем или его частью).

В Конвенции по морскому праву 1982 г. слово «прилежащий» не используется в тех статьях, в которых сказано о находящихся рядом иных пространствах, кроме прилежащей зоны. Так, в статье 2 Конвенции 1982 г. (о статусе территориального моря) говорится о «примыкающем» морском поясе, но не о «прилежащем». В ст. 15 Конвенции 1982 г. говорится о том, что берега «примыкают» друг к другу, а в ст. 55 – что исключительная экономическая зона есть район, “прилегающий” к территориальному морю, но не прилежащий. Иными словами, составители Конвенции 1982 г. проявили волю в том, чтобы не было терминологической путаницы в конвенционной конфигурации института прилежащей зоны.

В подготовленном в 1996 г. ФАО документе «Распространение на рыболовные ресурсы комплексного управления прибрежным районом» пространственные пределы прибрежного района или прибрежной зоны не определены, хотя из контекста документа можно сделать вывод, что таковыми составители считают пределы морского района, находящегося под юрисдикцией прибрежного государства [29].

Согласно определению ст. 1 упоминавшегося проекта Модельного закона Совета Европы, прибрежная зона означает «географический район, охватывающий как его морскую часть, так и наземную и включающий также часть побережья, непосредственно выходящую к морю». Эта зона “должна включать по меньшей мере все территориальное море или его часть, вместе с публичной морской собственностью государства, а также территории местных административных районов, выходящих к морю”[30]. Здесь определенно решен вопрос об одном из трех измерений – о протяженности прибрежной зоны вглубь суши от береговой линии (до границ местного административного района, выходящего к морю). Вопрос о втором измерении определенно не решен: в сторону моря прибрежная зона может «по меньшей мере» распространяться, по замыслу разработчиков проекта Модельного закона а) до внешней границы всего территориального моря прибрежного государства; или б) до внешней границы территориального моря, но только не по всему побережью прибрежного государства; или в) на расстояние меньшее, чем до внешней границы территориального моря.

По Модельному закону, следовательно, морская часть прибрежной зоны всегда больше, чем внутренние морские воды, но не обязательно, что эта морская часть включает все территориальное море. Неопределенность данной дефиниции усугубляют слова «по меньшей мере» (at least), относящиеся к пространственным параметрам понятия «прибрежная зона». Эти слова могут означать, что, по смыслу Модельного закона, морская часть прибрежной зоны может охватывать также и районы 200-мильной исключительной экономической зоны. Однако это не прописано *expresis verbis* в тексте документа Совета Европы.

Европейский подход очень интересен для России, которая еще не определила на уровне законодательства понятия «прибрежная зона», «побережье», «прибрежные ресурсы».

Пределы использования прибрежного морского пояса достаточно четко обозначены международным правом, дифференцированно для районов, составляющих государственную территорию (районов внутренних вод и территориального моря) и районов за пределами государственной морской границы, находящихся под юрисдикцией прибрежного государства. Обозначенные международно-правовые пределы, однако, стремятся иногда обойти крупные разработчики морских ресурсов, прежде всего нефтяные и газовые компании, в т.ч. транснациональные. С другой стороны, прибрежное государство, пытаясь посредствам своего законодательства эффективно регулировать отношения по разработке морских ресурсов, принимает иногда меры, не предусмотренные международным правом (например, о таможенном законодательном режиме продукции морских промыслов на всем протяжении 200-мильной исключительной экономической зоны). Кроме того, вовлеченность в морскую экономику разных ресурсопользователей с явно конфликтными задачами, обремененными риском столкновений между ними, прежде всего по поводу пользования конкретным участком морского побережья или морским районом (водной толщи или дна) − т.е. вовлеченность разноликих участников морской деятельности – все это требует ясных и легко применимых правовых норм. Однако, как отмечено во введении к Модельному закону об устойчивом управлении прибрежными зонами, разработанному по инициативе Совета Европы: «Как ни пытаться, единогласия акторов никогда невозможно достигнуть»[30].

Согласно одному из объемных исследований по обозначенному вопросу, комплексное прибрежное управление определяется как «постоянно осуществляемый процесс принятия решений в целях устойчивого использования, развития и защиты приморских сухопутных и прибрежных морских районов и их ресурсов» [31]. Судя по содержанию национальных законов, предусматривающих нормы о прибрежном управлении, оно нацелено, прежде всего, на учет современной демографической

динамики: все большая часть населения планеты, как уже отмечалось, перемещается в прибрежный пояс [32]. Далее, правовые положения о прибрежном управлении нацелены на создание юридического баланса интересов пользователей различными морскими ресурсами, в том числе конкурентных пользователей (например, рыбаков и разработчиков нефти в одном и том же районе дна территориального моря, недра которого содержат богатое месторождение «черного золота», а поверхность дна является ареалом обитания значительных запасов крабов, иных «сидячих» видов), а также четкой системы урегулирования конфликтов между ресурсопользователями.

Нормативные механизмы прибрежного управления, кроме того, снижают риск примата интересов влиятельной компании, в т.ч. транснациональной, или одного ведомства, над общегосударственными интересами или интересами международного сообщества в целом; такое снижение достигается посредствам правовых предписаний об управленческих альтернативах, об обязательных публичных заявлениях и открытых обсуждениях, организации обзоров исполнения таких правовых предписаний, международном контроле и т.д. При этом достигается экономия средств за счет предупреждения дублирования в работе различных морских и иных ведомств прибрежных государств. Наконец, правовые механизмы прибрежного управления ориентированы на координированные общегосударственные меры в связи с масштабными природными изменениями. Так, в Нидерландах после крупного наводнения 1953 г. главным содержательным элементом прибрежного управления стала реализация так называемого Плана Дельта (Delta Plan), согласно которому между некоторыми эстуариями и морским пространством воздвигались дамбы [33]. Это последнее, «противостихийное» предназначение правовых механизмов прибрежного управления особенно способствовало их распространению из сферы национально-законодательной в международное право.

В Декларации о глобальном потеплении и поднятии уровня моря, принятой на международной конференции в Мали 18 ноября 1989 г., обращено внимание на перспективность механизмов прибрежного управления в качестве одной из мер координированной подготовки государств к глобальному поднятию уровня моря. В

Декларации рекомендовано островным и малым государствам, «расположенным невысоко над уровнем моря», установить институциональные структуры защиты прибрежных зон и управления ими, а также принять законодательство для содействия таким мерам [34].

Международная рекомендация о создании институтов прибрежного управления в связи с глобальным потеплением в контексте данных естественных наук не выглядит надуманной. В комментарии к Декларации поясняется, что в настоящее время «достигнут консенсус широкого корпуса ученых относительно того, что к 2030 году средняя температура на планете возрастет примерно от 1 до 2 градусов Цельсия» [35]. Согласно другому источнику «самые достоверные прогнозы экспертов мирового климата показывают, что к середине следующего века температура на нашей планете может увеличиться на три-шесть градусов Цельсия. Если это произойдет, в некоторых районах может усугубиться засушливость, в других − увеличатся наводнения и штормы, а во всемирном масштабе поднимется уровень моря» [36].

Кроме рассмотренных выше двух предназначений концепции прибрежного комплексного управления (гармонизация интересов природопользователей в прибрежной зоне и фокусирование международных и национальных усилий по предупреждению негативных последствий морской стихии) есть и третье: ограничения на публично-правовом уровне предпринимательства в целях предупреждения истощения природных ресурсов в прибрежной зоне, защиты окружающей среды. Оно также отражено в международных документах. Так, в принятой 27 ноября 1990 г. исполнительным органом Международной торговой палаты Хартии бизнеса во имя устойчивого развития предусмотрен, в частности, принцип 2 «Эко-управление», означающий повседневный учет природных факторов в управлении компанией или хозяйственным проектом при большей открытости, информированности и диалоге между промышленностью, правительствами и природоохранительными органами. В тексте Хартии пояснено, что данный принцип относится к комплексному управлению [35]. Все три обозначенные цели

комплексного прибрежного управления ориентированы на защиту интересов не только настоящего, но и будущих поколений.

Законодательный опыт государств в области прибрежного управления был обобщен и существенно развит на международно-правовом региональном уровне, именно, в рамках Европы, прежде всего при инициативной роли Совета Европы. Решением Комитета министров Совета Европы в рамках реализации Общеевропейской стратегии биоразнообразия и ландшафтов «Прибрежные и морские экосистемы» была сформирована в 1995 г. Группа специалистов по защите прибрежных районов. Эта группа предложила, в частности, чтобы Совет Европы предпринял шаги по разработке проекта Модельного закона о защите прибрежных районов, который бы определил содержание концепции комплексного прибрежного управления.

Как сказано в разработанном тексте Модельного закона, он учитывает такие международно-правовые источники, как Конвенция ООН по морскому праву 1982 г., упоминавшаяся Рамсарская конвенция 1971 г., Международная Конвенция по предовращению загрязнения с судов 1973 г. и протокол к ней 1978 г. (Конвенция МАРПОЛ 73/78), ряд региональных договоров о защите морской среды, а также Главу 17 Повестки дня на XXI век, принятой на Конференции ООН по окружающей среде и развитию (в частности, ее раздел 17.11 относительно сотрудничества государств в деле подготовки национальных руководящих принципов комплексного прибрежного управления) [30]. Комплексное управление (Integrated Management) определено в этом документе Совета Европы как «устойчивое развитие и использование прибрежных зон, учитывающее экономическое и социальное развитие, связанное с наличествованием моря и в то же время защищающее ландшафты и хрупкий экологический и биологический баланс во имя настоящего и будущих поколений» [30]. Определение не отличается конкретной содержательностью, но вместе с тем декларирует весьма удачно цель комплексного прибрежного управления.

Структурно Модельный закон состоит из 17 разделов, разделенных на 81 статью. При создании Модельного закона об устойчивом развитии прибрежной

зоны (1998 г.) разработчики этого акта, как отмечено в предисловии к нему, исходили из следующих основных идей: естественное побережье является «невозобновимым природным ресурсом»; сохранение этого ресурса возможно при реализации «принципа устойчивого использования»; разнообразие интересов пользователей природных ресурсов и властей разных уровней в прибрежных районах не является главной причиной разрушения природы в этих районах. Прибрежная зона, являясь средоточием масштабных экономических, рекреационных, оборонных и иных интересов прибрежных государств, может устойчиво существовать в этом качестве в случае гармонизированного управления ею; для целей такого управления необходимы «четкие и легко применимые правовые правила», устанавливающие, в частности, ряд ограничений в использовании морского побережья. Цель Модельного закона – на межгосударственном уровне разработать и реализовать политику комплексного управления прибрежной зоной (ст. 4).

Политика такого управления строится на следующих началах: устойчивое развитие; предотвращение причинения вреда природной среде; осторожный подход; восстановление разрушенной природной среды; принцип «загрязнитель платит» и «пользователь платит»; использование наилучших технологий и методов, направленных на сохранение окружающей природной среды; информирование населения и его участие в принятии решений; международное сотрудничество (ст. 8). В этой же статье закона подчеркнуто значение защиты экологически хрупких районов; экосистем и видов флоры и фауны, находящихся под угрозой исчезновения; совместимости различных видов использования прибрежной зоны.

В Модельном законе не прописаны функции государства, применяемые им правовые механизмы для достижения этих целей. Такие функции прибрежного государства, если не толковать расширительно положения Модельного закона, сводятся, в основном, к защите морской среды, мерам комплексного регулирования сохранения и использования природных ресурсов, включая механизмы согласования интересов различных морепользователей, и Конвенция ООН по морскому праву 1982 г. не содержит тому препятствий. Если же заложенные в Модельном законе

механизмы прибрежного управления будут на практике выходить за пределы тех, которые обозначены Конвенцией 1982 г., легко прогнозировать постановку вопроса о международно-правовой чистоте данного Модельного закона.

Высокой оценки заслуживает предусмотренное в ст. 79 Модельного закона обязательство прибрежных государств «создавать на побережье и в море заповедники, общие для двух или более государств посредством международных соглашений» [30]. Это положение представляется весьма продуктивным, с учетом отраженного в тексте Конвенции ООН 1982 г. факта глобальной взаимосвязи проблем морского пространства и необходимости «рассматривать их как единое целое» (Преамбула Конвенции 1982 г.).

4.6 Комплексная морская политика для Европейского Союза

Сообщение Комиссии об этой значимой политико-правовой позиции было направлено 10 октября 2007 года в органы Европейского Союза, в государства-члены ЕС[3]. При его оценке следует учитывать, что это – не первый официальный документ в области европейской морехозяйственной интеграции.

4.6.1 Историко-правовой экскурс.

Еще в 1970 году Европейское экономическое сообщество (ЕЭС) стало единственной в мире межправительственной организацией, которая официально приняла решение о проведении так называемой «общей рыболовной политики»[4], о выработке единого правового режима для 200-мильных рыболовных и исключительных экономических зон стран-членов ЕЭС, а в перспективе − о создании «общей рыболовной зоны» ЕЭС (впрочем, к настоящему времени так и не созданной). 200-мильные исключительные экономические зоны стран-членов ЕЭС − это обширные морские пространства, с общей площадью (включая зоны вокруг островов этих стран) порядка 22 млн. км. ЕЭС в ходе разработки и осуществления своей «Общей рыболовной политики» (Common Fishery policy) оказывало большее или меньшее воздействие на рыболовную политику третьих государств (не членов ЕЭС), прежде всего тех развивающихся стран, в водах которых сосредоточены значительные промысловые запасы рыб[5].

4.6.2 Полезный для России опыт правотворчества Европейского Союза и Совета Европы: механизмы комплексного (интегрированного) прибрежного управления.

В «старой» Европе давно осознали, что выходящее к морю побережье − это реальное благо, значение которого для прибрежного государства оценивается все более высоко.

---

[3] Communications from the Commission to the European parliament, the Council, the European economic and social committee and the committee of the regions. An Integrated Maritime Policy for the European Union. Brussels, 10.10.2007, COM (2007 575 final). (Сообщение Комиссии Европейскому парламенту, Совету, Европейскому экономическому и социальному комитету и Комитету по делам регионов. Комплексная морская политика для Европейского союза).

[4] La politique commune de la pêche. Le dossier de l'Europe. 11/1983. P. 1-8.

[5] См. об этом: Вылегжанин А.Н., Шаповалов Б.П. Международно-правовые особенности соглашений ЕЭС об использовании морских живых ресурсов. М. 1981 г.

Мировым банком прибрежная зона (coastal zone) определена как «район встречи суши с океаном, охватывающий как окружающую среду у береговой линии, так и примыкающие прибрежные воды (shoreline environment as well as adjacent coastal waters)». Согласно выводу Всемирной конференции по берегам, прибрежная зона – это «географически очерченный район (a geographically delineated area)», который характеризуется концентрированным взаимодействием прибрежной окружающей среды и соответствующими естественными и «созданными человеком структурными системами (corresponding natural and man-made structural systems)». По заключению Комиссии США по морским наукам, инжинирингу и ресурсам (US Commission on Marine Science, Engineering and Resources), прибрежная зона – это «та часть суши, на которую море оказывает воздействие в силу своей близости, и та часть моря, на которую суша оказывает воздействие в силу своей близости». В соответствии с определением, данным Комиссией европейских сообществ, прибрежная зона – это «полоса территории, состоящая из суши и моря, имеющая различную ширину в зависимости от природных условий и потребностей управления (a strip of land and sea territory of varying width depending on the nature of the environment and management needs)… Естественные прибрежные системы и районы, в которых человек в своей деятельности использует прибрежные ресурсы (coastal resources) могут распространяться за пределы территориальных вод (beyond the limits of territorial waters) и вглубь суши на несколько километров (and several kilometers inland)»[6]. По мнению российских экономистов и географов, морская граница прибрежной зоны «совпадает с расположением бровки шельфа. Сухопутная граница менее определена и проводится разными странами по своему. Как правило, она совпадает с административными границами прилегающего к морю района»[7]. Здесь авторы, судя по контексту, имеют в виду административные районы, т.е. наименьшие по площади административно-территориальные образования, предусмотренные законодательством прибрежного государства (в России это – районы, на которые

[6] Pan-European Code of Conduct for Coastal Zones. Executive Summary. Doc.-PE-S-CO (97), 14 Add., p. 31-32.
[7] Айбулатов Н. А., Вартанов Р. В., Михайличенко Ю. Г., цит. соч., с. 94.

делится территория субъектов Российской Федерации и в которых, согласно главе 8 Конституции, осуществляется местное самоуправление).

В Конвенции ООН по морскому праву 1982 г. слово “прилежащий” не используется в тех статьях, в которых сказано о находящихся рядом иных пространствах, кроме прилежащей зоны. Так, в статье 2 Конвенции 1982 г. (о статусе территориального моря) говорится о “примыкающем (англ. – adjacent, фр. – adjacente)” морском поясе, но не о “прилежащем”. В ст. 15 Конвенции 1982 г. говорится о том, что берега “примыкают” друг к другу, а в ст. 55 – что исключительная экономическая зона есть район, “прилегающий (англ. – adjacent, фр. – adjecente)” к территориальному морю, но не прилежащий (англ. – contiguous, фр. – contigue). Иными словами, составители Конвенции 1982 г. проявили волю в том, чтобы не было терминологической путаницы в конвенционной конфигурации института прилежащей зоны.

В подготовленном в 1996 г. ФАО документе «Распространение на рыболовные ресурсы комплексного управления прибрежным районом» пространственные пределы прибрежного района (coastal area) или прибрежной зоны (coastal zone) не определены, хотя из контекста документа можно сделать вывод, что таковыми составители считают пределы морского района, находящегося под юрисдикцией прибрежного государства[8].

В самом содержании концепции комплексного управления прибрежной зоной ключевыми являются две составляющие: юридическое содержание термина «прибрежная зона» и правовой механизм «комплексного управления» в ней всякой деятельностью. Первое законодательное уточнение этих составляющих предложили США. Согласно *Закону об управлении прибрежной зоной* США 1972 г.*, такая зона включает в себя прибрежные морские воды* и расположенные под ними или над ними поднятия земли, а также омываемое такими водами побережье с расположенными в нем или под ним *водотоками*. Термин прибрежная зона означает также острова, временно обсыхающие районы, затапливаемые части

[8] Integration of fisheries into Coastal Area Management. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 1996, 17 pp.

побережья, пляжи. Сухопутные границы прибрежной зоны определяются на таком удалении от моря, которое обеспечивает контроль над соответствующим районом суши, и, как сказано в Законе, «использование которого оказывает непосредственное и существенное воздействие на прибрежные воды». Морская граница прибрежной зоны простирается: в Великих Озерах – до международной границы между США и Канадой, в иных случаях – до внешней границы морской юрисдикции соответствующего штата, территория которого выходит к морю. В действующей в настоящее время редакции Закона констатировано, в частности, что растущий спрос на «энергию, *полезные ископаемые,* оборонные, рекреационные, транспортные ресурсы, промышленную деятельность в Великих Озерах, *территориальном море*, *исключительной экономической зоне* и на *континентальном шельфе*, а также потребности в использовании этих районов для сброса отходов, увеличивают нагрузку на такие районы и вызывают необходимость урегулирования» конфликтов между соперничающими пользователями прибрежной зоны. Предусмотрен механизм межведомственной координации регулирования деятельности в пределах прибрежной зоны, включающий программу управления ею, принимаемую штатом (субъектом федерации), а также процедуру подтверждения соответствия ей любой деятельности в указанной зоне, в т.ч. и рассмотрения государственными учреждениями заявок на получение лицензий или разрешений[9]. В России подобного закона нет.

4.6.3 Современный этап регулирования морской деятельности ЕС: выработка Комплексной морской политики для Европейского союза[10].

В обозначенном документе обоснована необходимость комплексной морской политики ЕС. Завершив формирование единой политики в двух важнейших областях морской деятельности – морское рыболовство и комплексное управление

[9] Подробнее см.: Андреева Е.Е., Барсегов Ю.Г. и др. Комплексное управление прибрежными зонами. Рига. 2005.

[10] Communication from the Commission to the European parliament, the Council, the European economic and social committee and the committee of the regions. An Integrated Maritime Policy for the European Union. Brussels, 10.10.2007, COM (2007 575 final). (Сообщение Комиссии Европейскому парламенту, Совету, Европейскому экономическому и социальному комитету и Комитету по делам регионов. Комплексная морская политика для Европейского союза).

прибрежной зоной − государства-участники Европейского союза пришли к осознанию того, что их интересам отвечала бы выработка и реализация единой, комплексной морской политики, которая, помимо двух указанных направлений, включала бы также торговое мореплавание, научные исследования, прибрежный и морской туризм, развитие морского потенциала и т. д.

Необходимость проведения такой комплексной политики авторы рассматриваемого документа объясняют тем, что «моря – это основа жизни Европы», а морские пространства Европы и ее побережья играют главную роль в ее благосостоянии и процветании – они служат в качестве торговых путей Европы, регулятора климата, источника продовольствия, энергии и ресурсов и любимого места проживания и отдыха ее граждан». Отмечается, что протяженность береговой линии Европы составляет 70 000 километров; она простирается вдоль двух океанов и четырех морей: Атлантического и Северного Ледовитого океанов; Балтийского, Северного, Черного и Средиземного морей. На приморские регионы ЕС приходится около 40 % его ВВП. Благосостояние Европы неразрывно связано с морем. Судостроение и судоходство, порты и рыбный промысел остаются ключевыми видами морской деятельности. Значительный доход приносят также запасы энергоносителей, включая нефть, газ, а также источники возобновляемой энергии, прибрежный и морской туризм. Морские порты и судоходство позволяют Европе извлекать выгоду из быстро растущей международной торговли и играть ведущую роль в мировой экономике, в то время как добыча полезных ископаемых, сельское хозяйство, морская биотехнология и новые подводные технологии открывают все более значительные экономические возможности. В равной мере значительными являются также рекреационные, эстетические и культурные виды использования моря и экосистемные услуги, связанные с таким использованием. Обеспечение устойчивого характера использования морской среды является предпосылкой конкурентоспособности морехозяйственных отраслей. Растущая уязвимость прибрежных районов, увеличивающаяся их перенаселенность, ключевая роль океанов в формировании климата и ухудшение качества морской среды – все это

вынуждает уделять больше внимания океанам и морям. Обеспечение устойчивого состояния океанов признается как «главный глобальный вызов».

В документе также отмечается, что обостряющаяся конкуренция за морские пространства и совокупное воздействие деятельности человека на морские экосистемы делают фрагментарный процесс принятия решений в области морской деятельности неадекватным; требуется более согласованный подход. Политика в области морского транспорта, рыболовства, энергетики, контроля над морскими пространствами и их охрана, а также политика в области туризма, морской среды и морских исследований долго развивались «по различным направлениям», иногда приводя к неэффективности, непоследовательности и конфликтам между различными видами пользования. В настоящее время взаимодействие европейских государств с морем носит интенсивный, характер и приносит больше пользы для Европы, чем когда бы то ни было ранее.

В то же время возникают новые, не существовавшие ранее проблемы в таких взаимоотношениях. С одной стороны, технология и «ноу-хау» позволяют извлекать больше выгод из моря, и «все больше людей перемещается к побережьям Европы», чтобы воспользоваться такими выгодами. С другой стороны, эта тенденция усиливает конфликты между различными видами морепользования, при этом ухудшается качество морской среды. Признав безотлагательность ответа на все эти вызовы, Европейская Комиссия приступила к проведению всесторонних консультаций и анализа «взаимоотношений Европы с морем».[11] Такая инициатива вызвала положительную реакцию со стороны многих «заинтересованных акторов».

Комплексная морская политика для Европейского союза основана на ясном признании того, что все вопросы, касающиеся омывающих Европу океанов и морей, взаимосвязаны, и что для достижения желаемых результатов морская политика должна осуществляться согласованно, поскольку такой интегрированный, межотраслевой подход был решительно поддержан всеми заинтересованными сторонами. По их мнению, применение такого подхода потребует укрепления

[11] См. Доклад о ходе консультаций − COM(2007) 574. См. также: «Зеленая книга» о будущей морской политике для Союза: европейское видение морей и океанов (Green Paper on *A Future Maritime Policy for the Union: a European Vision of the Oceans and Seas* – COM (2006) 275).

сотрудничества и эффективной координации всей морской политики на различных уровнях принятия решений, а комплексная морская политика расширит возможности Европы противостоять проблемам глобализация и состязательности, изменения климата, деградации морской среды, морской безопасности, энергетической безопасности и устойчивого развития. При этом она должна быть основана на превосходстве в морских исследованиях, технологии и инновациях.

Комплексная морская политика ЕС преследует цели:

− во-первых, изменение порядка выработки политики и принятия решений**.** Сегодня «выработка политики и принятие решений на всех организационных уровнях больше не отвечает предъявляемым к ним требованиям; необходимо правильно понимать и учитывать важность взаимодействия; разрабатывать общие методы; выявлять системные связи и применять их; избегать конфликтов или урегулировать их».

− во-вторых, разработку и принятие программы работы: деятельность «в соответствии с такой политикой в различных морских секторах должна проводиться в последовательном политическом контексте; выработанный Комиссией План действий дает ясное представление о разнообразии и масштабах предстоящей работы»;

− разработку ряда конкретных проектов: «Европейское пространство беспрепятственных морских перевозок; Европейская стратегия морских исследований; Национальная комплексная морская политика, разрабатываемая государствами-членами; Европейская система морского наблюдения и др.

В Сообщении Комиссии устанавливаются также основы системы управления и необходимых межведомственных инструментов, а также основные направления деятельности Комиссии в течение срока действия ее мандата. Такая деятельность будет основываться на принципах «дополнительности» и состязательности, экосистемного подхода и участия всех заинтересованных сторон.

Структура управления и инструменты комплексной морской политики. Комплексная морская политика предполагает структуру управления, в которой применяется комплексный подход на каждом уровне, а также инструменты

«горизонтальной» и «сквозной» политики. Необходимо также обеспечение прочной финансовой основы такой политики.

Более совершенные принципы регулирования морской деятельности позволят сориентировать работу Комиссии уже на первой стадии на: идентификации основных инициатив морской направленности при годовом планировании и программировании используемых средств; консультациях между представителями гражданского общества и заинтересованных сторон; оценках последствий принимаемых мер; создании межведомственных рабочих групп, которые помогут Комиссии разработать и представить действительно комплексные предложения.

Комиссия также предложила другим учреждениям ЕС и заинтересованным сторонам рассмотреть вопрос о наилучшем систематизированном применении комплексного подхода к морской деятельности. Кроме того, в данной области Комиссия будет предлагать государствам-членам разрабатывать национальную комплексную морскую политику, работая в тесном сотрудничестве с заинтересованными сторонами, в частности, с прибрежными регионами; начиная с 2009 года, информировать о соответствующей деятельности ЕС и государств-членов; создавать структуру консультаций заинтересованных сторон, способствующую дальнейшему развитию морской политики и позволяющую обмениваться передовым опытом. Комиссия полагает, что для единой структуры управления морской деятельностью необходимы «горизонтальные» средства планирования, которые пронизывают политику в отношении связанных с морем отраслей. Основное значение, как отмечено, имеют: наблюдение за морской средой в целях безопасного использования морских пространств; морское пространственное планирование, которое является ключевым средством обоснованного принятия решений; всесторонний и доступный источник данных и информации.

Сфера действия комплексной морской политики ЕС. Комплексная морская политика ЕС будет, в основном, действовать в следующих пяти областях:

− максимальное развитие устойчивого использования океанов и морей;

− создание информационной и инновационной базы данных для морской политики;

− обеспечение высокого качества жизни в прибрежных районах;

− содействие «лидирующей роли Европы» в области международной морской деятельности;

− улучшение представления о морской Европе.

Что касается содействия лидирующей роли Европы в области международной морской деятельности, то в рамках комплексной морской политики ЕС будет работать в направлении обеспечения выполнения требований международного морского права, призывая государства-членов ратифицировать соответствующие документы. Доступ к международным рынкам для европейских морских отраслей по производству товаров и услуг, устойчивая научная и коммерческая эксплуатация глубоководных морей, защита глобального морского биоразнообразия, повышение безопасности и улучшение условий труда на море, уменьшение загрязнения с судов и борьба с противоправной деятельностью в международных водах будут приоритетными внешними направлениями единой морской политики Союза. Будет также уделяться внимание геополитическим последствиям изменения климата на планете.

ЕС будет также продвигать принцип совместной ответственности за моря. Так, в частности, ЕС внесет предложение о расширении межгосударственного сотрудничества в управлении Средиземным и Черным морями. Комиссия внесет предложение, касающееся разработки Соглашения по осуществлению тех положений Конвенции ООН по морскому праву, которые касаются биоразнообразия в морских районах за пределами действия национальной юрисдикции. Комиссия будет работать в направлении успешного завершения международных переговоров относительно охраняемых районов открытого моря.

Как отмечено в документе, комплексная морская политика должна быть также направлена на повышение престижа морской деятельности и морских профессий. Эта политика должна повышать значение морского наследия Европы, поддерживая морские сообщества, в том числе портовые города и традиционные рыболовецкие общины, памятники их материальной культуры и традиционные навыки, содействуя развитию связей между ними, расширяя их знания и представления о морской

деятельности. Для улучшения «имиджа морской Европы» Комиссия намерена издать Е□вропейский атлас морей в качестве учебного пособия и средства пропаганды общего европейского морского наследия, и предлагает ежегодно отмечать Европейский день моря для улучшения представления о морской деятельности.

Морская Стратегия ЕС и КУПЗ составляют два взаимосвязанных компонента Морской политики ЕС, сформулированной в июне 2006 г. в подготовленной Комиссией Зеленой книге "К будущей морской политике Союза: европейское видение океанов и морей" (COM(2006) 275 final, 7.6.2006). На региональном уровне правовую основу для координации морской политики и КУПЗ ЕС составляют не только документы ЕС, но и ряд международных конвенций, такие как Хельсинкская конвенция о защите Балтийского моря, конвенции по защите Северо-Восточной Атлантики (подписанные в Осло и Париже), Барселонская конвенция по защите Средиземного моря, сюда же можно добавить и Бухарестскую конвенцию по Черному морю.

С 1996 г. ЕС предпринимает целенаправленные усилия к улучшению ситуации в прибрежных зонах, сохранению их культурно-экологического, экономического потенциала. С 1996 по 1999 гг. Еврокомиссия осуществляла Демонстрационную программу по интегрированному управлению прибрежными зонами (Demonstration Programme on Integrated Coastal Zone Management (ICZM), которая охватывала 35 демонстрационных проекта и 6 тематических исследования. Цели Программы заключались в следующем:

- предоставить конкретную информацию об устойчивом управлении прибрежными зонами и
- стимулировать широкое обсуждение этой темы заинтересованными сторонами, вовлеченными в планирование деятельности, управление и использование прибрежных зон Европы.

Предполагалось, что осуществление Программы приведет к выработке согласованного комплекса мер, необходимых для развития КУПЗ в Европе.

В 2000 г., на основе опыта Демонстрационной программы, Комиссия приняла два документа:

− Сообщение Комиссии Совету и Европарламенту "Интегрированное управление прибрежными зонами: стратегия для Европы (*Communication from the Commission to the Council and the European Parliament on "Integrated Coastal Zone Management: A Strategy for Europe*" (COM/00/547 of 17 Sept. 2000) и

− Предложение Рекомендации Европарламента и Совета о реализации Интегрированного управления прибрежными зонами (a proposal for a European Parliament and Council Recommendation concerning the implementation of Integrated Coastal Zone Management in Europe (COM/00/545 of 8 Sept. 2000). Эта Рекомендация была принята Советом и Парламентом 30 мая 2002 г.

В 2006 г. и начале 2007 г. Комиссия провела обзор опыта, накопленного в сфере применения Рекомендации по применению КУПЗ и представила его в Сообщении Комиссии от 7 июня 2007 г. "Оценка интегрированного прибрежного управления в Европе" (*Commission Communication on the evaluation of Integrated Coastal Zone Management (ICZM) in Europe*, COM(2007)308 final of 7 June 2007).

При подготовке этого документа были использованы такие материалы, как доклад, содержащий оценку выполнения государствами-членами ЕС Рекомендации по КУПЗ (An evaluation of integrated coastal zone management (ICZM) in Europe, 1/12/2006); Доклад Европейского агентства по окружающей среде, содержащий интегрированную пространственную оценку прибрежных зон в Европе (The changing faces of Europe's coastal areas, EEA Report No. 6/2006, ISSN 1725-9177); а также доклад Рабочей группы по показателям и информации об их использовании в национальных докладах, представляемых в соответствии с Рекомендацией (Report on the use of the ICZM indicators from the WG-ID, September 2006).

Основными достижениями Рекомендации по КУПЗ стала кодификация общих подходов к осуществлению эффективного планирования и управления прибрежными зонами. В документах, посвященных КУПЗ, обозначены некоторые правовые механизмы, направленных на гармонизацию интересов пользователей ресурсами прибрежных зон и сохранение прибрежных экосистем. Так, в

разработанном с участием Европейского Союза и принятом 19 апреля 1999 г. в Женеве Европейском кодексе поведения для прибрежных зон[12] особо выделена роль процедура оценки воздействия. Она рассматривается как механизм оценки кумулятивного эффекта антропогенного воздействия в прибрежных районах. Правовые нормы, правила, обеспечивающие участие населения в этом процессе, должны последовательно и эффективно выполняться на всех этапах разработки проекта. Это означает следующее.

- При планировании нового объекта общественные слушания с целью выявления мнений должны проводиться на самой ранней стадии до того, как будут сделаны инвестиции и приняты какие-либо решения относительно проекта.
- При необходимости должны создаваться фонды для поддержки участия заинтересованных групп населения в процессе выработки решения,
- Мнение общественности должно инкорпорироваться в разрабатываемые планы и программы. Кроме того, должен быть создан эффективный механизм, к которому можно было бы обратиться в случае, если это мнение не учтено.
- В случае существенных противоречий между населением и инициатором проекта, в затрагиваемом районе проводится референдум.
- Все отчеты консультантов; технико-экономическое обоснование проекта; исследования по вопросам безопасности проекта; финансовые расчеты должны быть опубликованы и широко доступны.
- Для информирования населения о новых изменениях в проекте, обстоятельствах, фактах, имеющих к нему отношение, должны публиковаться регулярные отчеты.
- В целях постоянной вовлеченности населения в процесс осуществления проекта должны быть созданы общественные консультативные группы или обеспечено участие представителей общественности в официальных совещаниях, посвященных данному проекту[13].

[12] European Code of Conduct for Coastal Zones. Committee for the Activities of the Council of Europe in the Field of Biological and Landscape Diversity. 3nd meeting, Geneva, 19 April 1999, CO-DBP (99) 11.
[13] European Code of Conduct for Coastal Zones. Geneva, April 19, 1999. CO-DBP (99) 11.

4.7 Резолюция Европейского парламента от 30 сентября 2008 г. по управлению Арктикой

Официальное название этой резолюции – «*European Parliament resolution on Arctic Governance*» .

Следует отметить, что это – не первый принятый Европейским парламентом документ по Арктике. Так, с 1999 г. им принято несколько резолюций о «Северном измерении». В 2005 г. Европарламент принял резолюцию о будущем «Северного измерения», в которой он, в частности призвал Европейскую комиссию воспользоваться предстоящим Международным полярным годом с тем, чтобы выдвинуть, «совместно с Арктическими партнерами», новые инициативы в направлении разработки *«Хартии для управления Арктикой (Charter for Arctic Governance)».* В марте 2007 г. Европарламент выступил с инициативой созвать Парламентскую конференцию по «Северному измерению». Эта конференция, в свою очередь, возобновила призыв к разработке «Хартии для управления Арктикой». Одна из групп Европарламента организовала в мае 2008 г. семинар по управлению Арктикой. Эти аккумулированные по инициативе европейских институтов предложения получили, в свою очередь, дальнейшее развитие в ходе Конференции, организованной *Северным советом министров* (9-10 сентября 2008 г., Илулиссат, Гренландия)[14].

В таком контексте рассматриваемую резолюцию Европарламента от 30.09.2008 г. никак нельзя считать случайной. В данном документе Европейский парламент, сославшись на большое число документов и международных форумов, полностью посвященных арктической тематике или имеющих к ней некоторое отношение, отметил, в частности,

− что «геополитическая и стратегическая значимость Арктического региона возрастает»;

[14] «Common Concern for the Arctic». – Conference arranged by the Nordic Council of Ministers. Conference Report. Printed in Denmark. 2008. 166 pp.

− что «арктический регион в настоящее время не подпадает под действие каких-либо норм или правил многостороннего уровня, поскольку никогда не ожидалось, что он станет судоходным путем или районом коммерческого использования»;

− что «в последние годы интенсивность движения морских судов в Арктике значительно увеличилась вследствие возросшего интереса к бурению здесь морских недр и более частому проходу круизных судов»;

− что «Арктический регион может содержать порядка 22 процентов неоткрытых мировых запасов нефти и газа (the Arctic region may contain close to 22% of the world's undiscovered oil and gas reserves)»;

− что «три государства-члена ЕС являются арктическими»[15], а «еще два арктические государства … присутствуют на внутреннем рынке ЕС посредством Соглашения о Европейском экономическом пространстве»[16], так что «*ЕС и ассоциированные с ним государства составляют более половины числа членов Арктического Совета*».

В тексте резолюции Европарламента акцент сделан на необходимость адекватного международного реагирования на последствия изменений климата для коренных народов Севера; подчеркнуто, что «в любые международные решения, относящиеся к этим вопросам, должны быть вовлечены народы и государства Арктики».

Европарламент призвал Комиссию сформулировать «значимую Арктическую политику ЕС»; «поставить политику в области энергетики и безопасности в Арктике в число приоритетных вопросов повестки дня» и «рассмотреть, как ЕС и арктические государства могут работать совместно для достижения общих амбициозных целей в связи с изменением климата, устойчивым развитием, растущей безопасностью в поставках энергоносителей и более эффективным их внутренним рынком».В числе установок, которые Европарламент сформулировал в адрес Европейской комиссии – «*получение статуса наблюдателя в Арктическом Совете*».

[15] Имеются в виду Дания, Швеция и Финляндия.
[16] Имеются в виду Норвегия и Исландия.

4.8 Общее и особенное в арктической политике ЕС и США

Наиболее репрезентативным аналитическим документом по этому вопросу представляется озвученный на заседании Международной рабочей группы по управлению арктической окружающей средой (Лондон, 23 января 2009 г.) рабочий материал «Сравнительный анализ политики в Арктике: США, Европейского Союза и трансатлантической политики», подготовленный четырьмя исследователями из западных стран[17]. На заседании упомянутой международной рабочей группы существенных возражений против оценок, содержащихся в этом материале не прозвучало. Эти оценки сводятся, главным образом, к следующему.

− США как «мировой лидер» и «прибрежное к Северному Ледовитому океану государство» имеет давние и масштабные интересы в Арктике: прежде всего, в сфере безопасности и экономические (в энергетических ресурсах; рыболовстве; торговом судоходстве и др.).

− В отличие от США, для стран ЕС «арктическая политика в общем и энергетическая безопасность и природоохранные интересы в частности до сих пор прочно связывались с отношениями с Россией»; интерес ЕС «в Арктическом регионе в целом относительно новый».

− США – член Арктического совета[18], ЕС же до сих пор не имеет в нем даже статуса наблюдателя.

− И США, и ЕС имеют «общие интересы» в налаживании основ рационального управления морскими живыми ресурсами в Северном Ледовитом океане, тем более, что управление такими ресурсами «чаще осуществляется не на глобальном, а на региональном уровне»; при этом «большая часть морской Арктики не охвачена действующими договоренностями о рыбных ресурсах».

− США и ЕС заинтересованы в обеспечении «безопасности туризма» в Арктике.

− Интересы США и ЕС совпадают в сфере трансформации судоходства в Северном Ледовитом океане: от «внутриарктического (intra-Arctic) к

[17] Arctic Environmental Governance Workshop. 23 January 2009. Arctic Transform. Arctic Ocean Geopolitics Programme. 267 pp.
[18] В Приложении 4 представлен текст исходного правового акта об учреждении Арктического Совета.

трансарктическому (trans-Arctic)», при вовлечении ИМО в установление здесь «всеобъемлющей системы рекомендованных путей».

− В отличие от ЕС, США как прибрежное арктическое государство «имеют права на существенные потенциальные ресурсы углеводородов к северу от Аляски, возможно, на 30% от всех ресурсов Арктики». (Каких-либо обоснований к столь высокой доле на заседании не было представлено).

− И США, и ЕС, как заявлено, «могут осуществлять добычу углеводородов на морском дне за пределами континентальных шельфов государств, прибрежных к Северному Ледовитому океану».

− «В отличие от США, ЕС уже имеет амбициозную политику учета изменения климата, которую можно использовать как основу формирования и локомотив продвижения Арктической политики».

− В отличие от государств-членов ЕС, «США не являются участником трех важнейших многосторонних международных договоров, применимых к Арктике: Конвенции о биоразнообразии 1992 г.; Конвенции ООН по морскому праву 1982 г.; Соглашения об осуществлении ее части XI (1994 г.)». Однако США считают, что за исключением положений о международном районе морского дна и о его границах Конвенция по морскому праву 1982 г. отражает международное обычное право, признаваемое США.

− США стали арктическим государством «с момента покупки Аляски в 1867 году», «Аляска получила статус штата» и в настоящее время законодательство штата Аляски играет существенную роль в режиме экономической деятельности в арктических районах, находящихся под юрисдикцией США (имеется в виду, прежде всего, закон Аляски об управлении прибрежной зоной 1977 г.).

− Упомянутые выше основополагающие документы по арктической политике Европейской комиссии от 20.11.2008 г. и Президента США от 9.01.2009 г. показывают совпадение оценок о фундаментальной значимости Арктического региона для США и для государств-членов ЕС и их совпадающий подход к квалификации части Северного Ледовитого океана за 200-мильным расстоянием от исходных линий в качестве районов открытого моря.

Некоторый академический интерес вызывает то, что на обозначенной международной рабочей группе в Лондоне были рассмотрены *альтернативные подходы к управлению окружающей средой Арктики*

Обсуждались, прежде всего, следующие подходы:

а) «Секторальный» или «отраслевой»

Указывалось, как позитивный опыт, на создание, в рамках международной программы «Трансформации Арктики», четырех международных рабочих групп: 1) по рыбным запасам; 2) по торговому судоходству; 3) по углеводородам; 4) по коренным народам. Соответственно, через призму каждого из перечисленных объектов международно-правового регулирования предлагалось выработать предложения по охране окружающей среды в Арктике.

В качестве недостатков этого подхода отмечена его финансово обременительная институционализация и трудности организации профессионального межсекторального (межотраслевого) взаимодействия.

б) Управление окружающей средой арктическими государствами, в том числе посредством механизмов Арктического совета

Этот вариант рассматривался как основной, базирующийся на Илулиссатской декларации министров иностранных дел пяти арктических государств от 28 мая 2008 г., однако представители ЕС подчеркивали его нынешнюю «неэффективность» и «фрагментарность».

Такие оценки, однако, не разделяли многие другие участники Рабочей группы.

в) Создание нового многостороннего механизма управления арктической окружающей средой

Особенно интенсивно пропагандировали этот подход представители ЕС.

Вместе с тем, следует констатировать, что широкая интерпретация этого подхода (как сказано в одном из материалов, «интегрированное управление центральной Арктикой») явно противоречит воле пяти арктических государств, выраженной в указанной выше Илулиссатской декларации. На это было обращено внимание в выступлении российского участника Рабочей группы, а также в

выступлении профессора О. Янга (США). Как отмечено, что если речь идет о создании государствами, прибрежными к Северному Ледовитому океану, специальных механизмов защиты морской среды, то такие идеи надо рассматривать конкретно, в русле Илулиссатской декларации, с учетом природоохранных механизмов, функционирующих в рамках Арктического совета.

Примечательно, что на обозначенном заседании Рабочей группы председательствующий профессор П. Беркман (Кембриджский университет) не пытался навязывать какую-то одну арктическую природоохранную концепцию. Напротив, он подчеркивал полезность всестороннего, глубокого международного обсуждения арктической проблематики с тем, чтобы материалы по арктической политике, представляемые в страны ЕС, общественным и научным организациям, в Европейскую комиссию были «научно беспристрастными», «полными», «не односторонними».

Выводы.

− Правовые основы морской деятельности государств-членов ЕС развиваются. Если реализация правовых актов об «общей рыболовной политике» государств-членов ЕЭС обозначила больше проблем, чем реальных достижений, то предложенные нормативно-правовые механизмы «комплексного управления прибрежными зонами» оказались востребованными на европейском морском пространстве. Новый политико-правовой акт ЕС, формулирующий исходные установления о комплексной морской политике, не будучи договорным международно-правовым источником, имеет тем не менее несомненные правоприменительные перспективы.

Для России этот правовой опыт ЕС имеет значение прежде всего в контексте объективного совпадения ее интересов и ЕС в сохранении качественной морской среды, биоразноообразия в сопредельных морях (прежде всего, в Черном и Балтийском) и в целом в мировом океане, а также необходимости улучшения состояния отечественного права, применимого к защите морской среды в районах, находящихся под суверенитетом и юрисдикцией Российской Федерации.

− Из анализа материалов Сената США и американской правовой доктрины можно сделать вывод о том, что США вряд ли будут препятствовать *применению части X11 Конвенции 1982 г. («Защита и сохранение морской среды») в качестве части международного обычного права, применимого к Арктике.*

− Для российской арктической политики нет каких-либо значимых «раздражителей», заведомо не приемлемых положений в арктической *природоохранной* стратегии руководства США, как она сформулирована в директиве президента США «Арктическая региональная политика». − в *отличие* от других разделов этого документа (по статусу Севморпути; по границам арктического шельфа).

− В отличие от США, для стран ЕС арктическая политика, в т.ч. и природоохранная, до недавнего времени прежде всего связывались с отношениями с Россией; современный глобальный интерес ЕС к Арктическому региону относительно новый, он обусловлен стержневой ролью Арктики в глобальном изменении климата, с одной стороны, и, с другой, наличием у ЕС наиболее разработанных механизмов современной природоохранной политики.

− США – член Арктического совета, ЕС не имеет в нем даже статуса наблюдателя.

− И США, и ЕС, и, объективно, Россия имеют общие интересы» в налаживании основ рационального управления морскими живыми ресурсами в Северном Ледовитом океане, тем более, что управление такими ресурсами чаще осуществляется не на глобальном, а на региональном уровне.

− США, ЕС и, объективно, Россия заинтересованы в обеспечении безопасности туризма, цивилизованного, отвечающего международным стандартам рекреационного бизнеса в Арктике.

− Интересы США, ЕС и, объективно, России совпадают в сфере трансформации судоходства в Северном Ледовитом океане: от внутриарктического к трансарктическому . В части природоохранного сопровождения такой трансформации, однако, их позиции расходятся : США и ЕС заинтересованы в вовлечении Комитета защиты морской среды, иных органов ИМО в установление

здесь природоохранных стандартов судоходства, в т.ч. – посредством установления всеобъемлющей системы рекомендованных путей. Россия – объективно заинтересована в сохранении национально-законодательного природоохранного обеспечения судоходства по Севморпути.

− В отличие от России и от государств-членов ЕС, США не являются участником трех важнейших многосторонних международных договоров, применимых к Арктике: Конвенции о биоразнообразии 1992 г.; Конвенции ООН по морскому праву 1982 г.; Соглашения об осуществлении ее части XI (1994 г.). Однако США считают, что за исключением положений о международном районе морского дна и о его границах Конвенция по морскому праву 1982 г. отражает международное обычное право, признаваемое США.

− Исследованные выше основополагающие документы по арктической политике − Европейской комиссии от 20.11.2008 г. и Президента США от 9.01.2009 г. − показывают совпадение оценок о фундаментальной значимости Арктического региона для США и для государств-членов ЕС и *их совпадающий подход к квалификации части Северного Ледовитого океана за 200-мильным расстоянием от исходных линий в качестве районов открытого моря.* В этом районе защита морской среды осуществляется прежде всего на основе международного (а не национального) права. Изложенное не распространяется на правовой природоохранный режим дна Северного Ледовитого океана. Если там не будет создаваться международный район морского дна (с режимом «общего наследия человечества»), то все это дно составят делимитированные районы, находящиеся под суверенитетом и юрисдикцией только пяти государств, прибрежных к этому океану, прежде всего России. В этом случае применимым к таким районам станет прежде всего национальное право соответствующего арктического прибрежного государства.

4.9 Предварительные выводы и рекомендации

– Обострение экологической ситуации, характерное для всего современного мира, особенно отчетливо проявляется в прибрежных районах Мирового океана. Морские побережья большинства стран отличаются повышенной плотностью населения и опережающим экономическим развитием. Здесь представлены все виды использования морской среды: добыча биоресурсов и марикультура, размещение портово-промышленных комплексов, прокладка подводных коммуникаций, рекреация. Каждый из них создает значительные экологические нагрузки, нередко нарушающие или даже исключающие деятельность других природопользователей. Экосистемы побережий отличаются повышенным разнообразием, подвержены воздействиям со стороны всех граничащих сред – наземной, морской, пресноводной и воздушной. Все эти характеристики применимы и к российским побережьям и прибрежным морским районам.

– Проведенный выше анализ действующего законодательства России, применимого к развитию прибрежных морских территорий, использованию их природных ресурсов, позволяет сделать вывод о том, что в действующем законодательстве не определены с достаточной полнотой полномочия и компетенция органов власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления в связи с управлением прибрежной зоной и ее ресурсами. Как следствие этого, использование различных видов природных ресурсов в пределах одного участка береговой зоны может *входить в затратно дублирующую компетенцию многих органов государственного и муниципального управления различного уровня, при отсутствии эффективности управления побережьем.*

В ряде случаев нормативные акты субъектов Федерации, затрагивающие вопросы использования, охраны и защиты прибрежной полосы, противоречат федеральному законодательству. Не решен в полной мере вопрос о разграничении полномочий органов государственной власти федерального и регионального уровней в указанной сфере. Юридическая специфика режима морского побережья и прибрежных морских вод обусловливает целесообразность

квалификации прибрежной зоны как *самостоятельного объекта законодательного регулирования*; соответственно, с учетом международного опыта, представляется целесообразной организация государственного управления прибрежной зоны на комплексной основе (*методология КУПЗ*).

– В качестве объекта такого управления рассматривается эколого-экономическая система, выделенная с учетом существующих физико-географических и административно-правовых границ, хотя не обязательно точно им следующая. Результатом такого управления должно стать устойчивое развитие прибрежных территорий России, отвечающее требованиям экономической эффективности, рациональной эксплуатации природных ресурсов, оптимизации экосистем и ландшафтов.

– Рекомендуется учитывать отечественные научные наработки в обозначенной области. В 1995 г. была начата разработка системы КУПЗ на федеральном уровне в рамках государственной научно-технической программы «Комплексные исследования океанов и морей, Арктики и Антарктики», в настоящее время продолжается в рамках мероприятий государственного заказчика-координатора ФЦП «Мировой океан».

– В качестве *исходного определения* методологии комплексного управления морскими побережьями и примыкающими к ним морскими районами можно предложить следующее: система конструктивных решений и действий экономико-правового, пространственно-организационного и экологического характера, направленных на гармонизацию (в условиях рыночного хозяйства) многочисленных, часто противоречивых интересов в обозначенных районах хозяйствующих субъектов, федеральных, региональных и местных органов власти, населения.

– Организация морского природопользования на базе КУПЗ предполагает *совершенствование законодательного режима прибрежной зоны*. Природные ресурсы континентального шельфа, исключительной экономической зоны, территориального моря находятся в ведении *федеральных* органов управления. Из всех законов РФ о морских пространствах лишь в двух четко говорится о

некоторых полномочиях приморских субъектов РФ в области управления морской деятельностью – в ФЗ «*О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне РФ» (1998 г.)* и в ФЗ «*Об исключительной экономической зоне РФ» (1998* г.). Но эти полномочия прописаны так невнятно, что реально *исполнять их приморские субъекты не могут.* Отсюда – отсутствие *законодательной основы* преодоления инертности в деле управления прибрежной зоной России, безответственности за все, что в ней происходит, отсутствие сильных экономических проектов в этих стыковых районах. В них нет хозяина, менеджера. Что их *резко отличает от законодательного режима прибрежной зоны, скажем, в США (с федеративным устройством, как и в России), Франции (с унитарным устройством), других странах ЕС*. Обоснованную в настоящей НИР рекомендацию о разработке в России аналогичного пакета законодательных актов на базе методологии КУПЗ следует считать *приоритетной*. Важным правовым прецедентом может стать принятие федерального закона «Об искусственно образованных территориях Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Первое чтение проекта этого закона уже прошло в Государственной думе. Решая правовой статус вновь образованных намывных территорий на федеральном уровне, на федеральном уровне законодательно подтверждается необходимость использования особого подхода к определению статусу прибрежной зоны, контактной зоны суша-море.

– Особенно отчетливо негативные последствия законодательного отставания России в рассматриваемой области сказываются в сфере *защиты морской среды и в морском природопользовании.* Например, действующий у нас лицензионный порядок морского недропользования, а также эксплуатации рыбных запасов в его современной форме сложен, требует многочисленных согласований, не прозрачен, влечет большие затраты времени. На практике это нередко приводит к материальным потерям хозяйствующего субъекта при быстрой смене экономической, финансовой, природной обстановки.

– Российскому государству целесообразно исходить из *назревшей* потребности в *инновационной* организации целостного управления прибрежными зонами. В качестве исходных моделей целесообразно использовать перечисленные в Отчете материалы. В качестве негативной движущей силы, обусловливающей эту необходимость, целесообразно считать имеющее место сегодня нерациональное использование ресурсов прибрежной зоны, отсутствие эффективных управленческих решений для российского приморья; в качестве явно отрицательных, в том числе и для человека, последствий отсутствия такой организации надо считать:

− недоиспользование уникальных экономически *пространственных ресурсов* на стыке «берег-море»;

− потерю возможных *инвестиций в прибрежной зоне* России;

− недоиспользование *социальной ценности* российских побережий, в т.ч. природных ресурсов, имеющих *высокую рекреационную, культурную и эстетическую* ценность;

− снижение *разнообразия* морских и наземных видов животных и растений;

− утрату природных береговых объектов, имеющих *историческую и археологическую* ценность;

− *растущее* негативное антропогенное давление на окружающую среду в прибрежной зоне.

– Для целей *законодательного определения* под комплексным управлением прибрежной зоной можно понимать общегосударственную организацию управления прибрежной зоной в целях сбалансированного учета интересов разных ее пользователей, принимая во внимание экологические, экономические, социальные интересы общества в целом, с приоритетной задачей сохранения экосистем и ландшафтов прибрежной зоны для нынешних и будущих поколений россиян. (Под управлением, в свою очередь, понимается процесс принятия решений и воплощения этих решений в жизнь с целью привлечения оптимальных ресурсов для достижения определенных целей; этот процесс включает, как минимум, следующие элементы: стратегическое планирование управленческих

шагов; определение набора управленческих инструментов и методов; формирование организационных рамок, включая финансовые; применение и адаптацию управленческих методов; мониторинг и оценку результатов).

– Разработку и исполнение в целях развития российских побережий законодательного акта о КУПЗ рекомендуется нацеливать на *решение следующих задач*:

− предупреждать конфликты, возникающие в процессе пользования прибрежной зоной;

− способствовать устойчивому (т.е. не ведущему к их истощению и деградации) использованию природных ресурсов прибрежной зоны;

− оптимизировать спрос на возможное пользование прибрежной зоной со стороны большего числа хозяйствующих субъектов, при приоритетном учете интересов прибрежного населения в целом;

− способствовать «чувствительному» с точки зрения охраны окружающей среды подходу к экономической деятельности в прибрежной зоне;

− содействовать стратегическому планированию и сбалансированному развитию прибрежных территорий.

– Общие рекомендации по совершенствованию управления российским побережьем целесообразно дополнить разработкой *региональных Планов развития прибрежной зоны*: в Балтийском море; в Азовско-Черноморском бассейне; на Каспии; в территориях, прибрежных к Северному Ледовитому океану и к морям Тихого океана; при разработке таких Планов целесообразно опираться на законодательный опыт стран ЕС и США.

– Одним из методологических пособий для разработки Планов, указанных выше, важных для понимания особенностей окружающей среды и естественных процессов, имеющих место в ней, могло бы стать создание *федерального атласа прибрежной зоны России*. Фокусируя внимание на «своем» участке прибрежной зоны, конкретный приморский субъект РФ не должен забывать и о соседних береговых и морских территориях. То есть важно отобразить на таком федеральном атласе объекты и виды экономической деятельности, оказывающие

влияние на прибрежную зону, которые должны быть учтены, вовлечены в процесс комплексного управления ею.

– Сегодня в России законом не решен вопрос о разграничении полномочий в сфере управления российскими побережьями между федеральными органами государственной власти и органами государственной власти субъектов РФ. Так, в Рекомендации совместного выездного заседания Комитета Совета Федерации по природным ресурсам и охране окружающей среды и Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и рыбохозяйственному комплексу на тему: «Вопросы практики применения Федерального закона «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» в Дальневосточном федеральном округе» (2008 г.) отмечено, что механизм взаимодействия Федерального агентства по рыболовству, Минсельхоза России, ФСБ России, МВД России с органами исполнительной власти прибрежных субъектов Российской Федерации по вопросам распределения полномочий в сфере охраны и использования водных биологических ресурсов не отработан. В ряде материалов Федерального Собрания РФ общее внимание на отсутствие федерального закона «О защите морской среды». Обозначены и другие недочеты в законодательной базе, потенциально применимой к управлению прибрежной зоной России. Устранение коллизий земельного, водного законодательства и законодательства о внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации в части «определения территориальных подразделений различного уровня и их границ» является практической задачей, решение которой будет способствовать совершенствованию правовых основ федерального и регионального уровней управления побережьями Российской Федерации.

На втором этапе НИР будут разработаны конкретные предложения по правовому и административному регулированию межотраслевых противоречий в стыковой части (берег-море) российской территории, как на федеральном, так и региональном уровне.

5 Проведение анализа систем индикаторов состояния и развития прибрежной зоны, применяющихся в России и за рубежом

Население планеты размещено крайне неравномерно: при средней плотности населения 44 чел./км^2, 50% населения Земли проживает внутри 200 км зоны вглубь от побережья Мирового океана, причем 33% - внутри 50-ти км зоны, а из 30 крупнейших городов мира только 5 расположены вне 200 км зоны: Москва, Париж, Мехико, Чикаго, Дели [37]. С размещением населения тесным образом связано промышленное производство, сельское хозяйство, транспортная система. В связи с социально-экономическим развитием происходит ухудшение качества окружающей среды. Деятельность человека, как на море, так и на всей его водосборной площади способствует быстрому увеличению нагрузки на морские экосистемы [38].

В связи с этим, имеется насущная необходимость управления человеческой деятельностью в рамках прибрежной зоны. Исторически сложилось так, что это управление осуществляется обычно двумя путями – через общественные институты территориального управления и организации по управлению деятельностью в пределах водосборных бассейнов. Но именно в пределах прибрежной зоны существует необходимость и возможность соединения этих двух ветвей управления на единой базе индикаторного подхода.

Индикаторный подход применяется во многих странах Европы и в России для решения управленческих задач в прибрежной зоне, который заключается в комплексном анализе выборочных параметров, которые в наилучшей степени характеризуют развитие территории с разных сторон человеческой деятельности и природного состояния [39, 40,41,42,43,44].

Анализ индикаторов является составляющей информационного цикла принятия решений. Для получения новых знаний, необходимых для принятия решений, необходимо пройти путь от сбора данных, представления этих данных в виде информации до их комплексного обобщения информации. Именно на основании обобщенной и грамотно представленной информации происходит выработка и принятие решений, а затем внедрение их результатов. После того как

решения внедрены в практику необходим повторный сбор данных, оценка результативности принятых решений и повторение описанного цикла (рис 5.1).

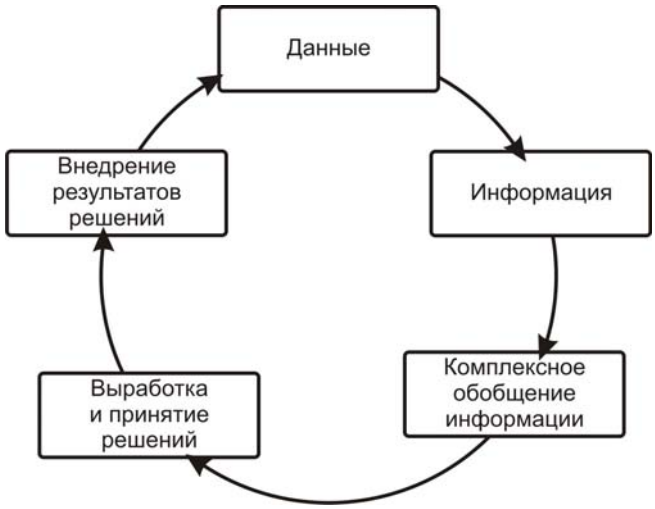


Рисунок 5.1– Информационный цикл принятия решений [45].

В цикле принятия решений при работе с количественными характеристиками данные собираются в виде значений избранных ***параметров***, информация представляется в виде ***индикаторов***, а комплексное обобщение информации производится с помощью а**грегированных** (интегрированных) индикаторов и ***индексов***.

5.1 Базовые понятия

Анализ методик индикаторного подхода требует рассмотрение таких базовых понятий как развитие, устойчивое развитие, параметр, индикатор.

В Большой Советской энциклопедии собственно под **развитием** понимается необратимое, направленное, закономерное изменение материальных и идеальных объектов [46]. Для социально-экономической сферы развитие заключается в количественном росте экономики и качественном улучшении её структуры, а также в социальном прогрессе. Но беспредельный рост экономики не обеспечивает прогресса для населения планеты, поэтому возникло понятие устойчивого развития.

Устойчивое развитие – развитие человечества, при котором удовлетворение потребностей настоящих поколений осуществляется без ущерба для будущих поколений; управляемое сбалансированное развитие общества, не разрушающего своей природной основы и обеспечивающее непрерывный прогресс цивилизации [47].

Концепция устойчивого развития появилась в результате объединения трех основных точек зрения: экономической, социальной и экологической (Рис. 5.2). Согласование этих различных точек зрения и их перевод на язык конкретных мероприятий, являющихся средствами достижения устойчивого развития – задача огромной сложности, поскольку все три элемента устойчивого развития должны рассматриваться сбалансировано [48].

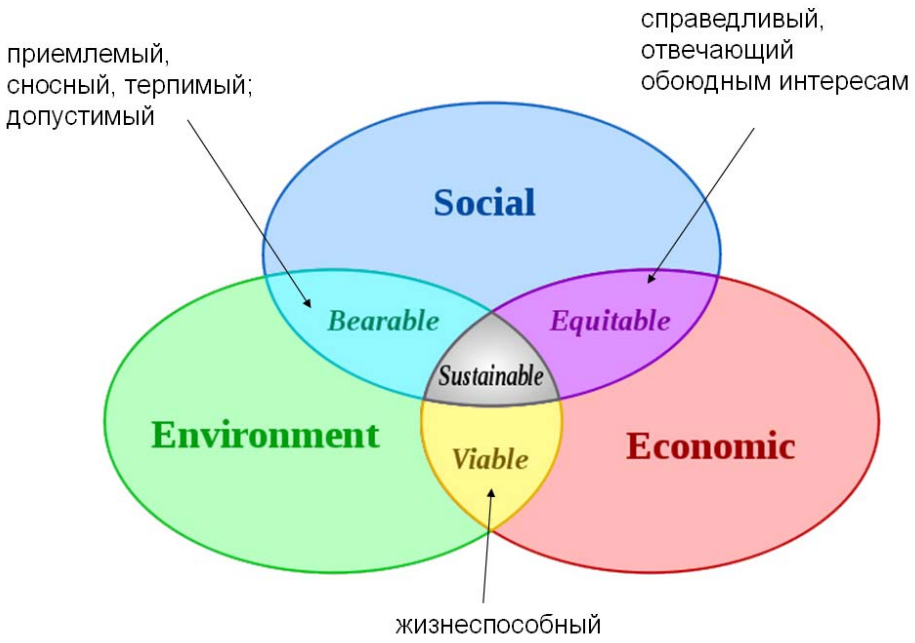


Рисунок 5.2– Составляющие концепции устойчивого развития и их взаимодействие [48]

Важным вопросом в реализации концепции устойчивого развития – особенно в связи с тем, что она часто рассматривается как эволюционирующая – стало выявление практических и измеряемых индикаторов устойчивого развития. Этот вопрос еще не решен окончательно. Исходя из вышеуказанной триады, искомые индикаторы должны связывать все эти три компонента и отражать экологические, экономические и социальные (включая психологические, например, восприятие устойчивого развития) аспекты [48].

Параметр (*от др. греч. παραμετρέω «соразмеряю»*) — величина, значения которой служат для различения элементов некоторого множества между собой [49].

Индикатор … позволяет отображать изменения параметров какого-либо … процесса или явления в наиболее удобной для восприятия человеком … форме [50].

Индикатор (общественные науки, социология) – доступная наблюдению и измерению характеристика изучаемого объекта, позволяющая судить о других его характеристиках, недоступных непосредственному исследованию [51].

Осмысленный анализ параметров и индикаторов приводит к получению новых **знаний**, то есть

- проверенному практикой результату познания действительности, верное её отражение в сознании человека [52].
- результату познавательной деятельности человека [45].

Невозможно охватить все многообразие взаимоотношений между социальной, экономической и природной сферами с помощью одного индикатора, поэтому разрабатываются системы индикаторов[53]. Наиболее тривиальные из них представляют собой наборы огромного количества индикаторов и параметров, в основном, технических или отраслевых. Поиск оптимального набора индикаторов – эта самостоятельная задача, решение которой в равной степени зависит и от географического объекта анализа (региона, страны в целом или какого-то ее субъекта), состояние которого оценивается с помощью выборочных параметров [39] и от целей анализа или требований по сравнительности результатов этого анализа.

В отечественной практике применение индикаторного подхода утвердилось в 1996 году, причем на законодательном уровне. Так, указом Президента РФ 1 апреля 1996 г. была утверждена Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию [54]. В данном документе установлено понятие «*целевых ориентиров*», которые могут быть выражены в показателях, характеризующих качество жизни, уровень экономического развития и экологического благополучия. Термин «целевой ориентир», в данном случае, может быть трактован как широко используемый термин «индикатор», а «показатели» – его «параметры». Эти показатели должны отражать те уровни, при которых обеспечивается безопасное развитие России в экономическом, социальном, экологическом, оборонном и других аспектах [54].

Для комплексного управления прибрежными зонами (КУПЗ) предлагается [39] несколько расширить понятие индикатора, а именно, трактовать *индикатор* – как количественную или *качественную* величину, которая получена исходя из одного или нескольких параметров, описывающих данное явление или предмет исследования. Каждый индикатор характеризуется одним или несколькими показателями, отражающими пространственно-временную ситуацию, которую характеризует сам индикатор. Индикаторы объединены в группы для комплексной характеристики различных сфер деятельности. Кроме того, для определенных задач

применяется подход, который позволяет отбирать отдельные индикаторы (или даже отдельные параметры) из различных групп, с целью анализа конкретной ситуации. [39]. Такое расширение и усложнение подхода вызвано тем, что обычно подразумевается использование только числовых характеристик объектов, явлений, процессов, которые не всегда позволяют точно представить результаты анализа для неподготовленной аудитории.

В работе [42] под термином «*индикатора устойчивого развития*» понимаются показатели, с помощью которых оценивается уровень развития страны, региона, муниципального образования, прогнозируется его будущее состояние (экономическое, социальное, экологическое, демографическое и т.д.), делаются выводы об устойчивости развития. Причем, автор отмечает, что для объективных оценок устойчивого развития недостаточно использовать обычные экономические показатели, ведь рост ВВП еще не свидетельствует об устойчивости развития региона. Его необходимо соотнести с загрязнением окружающей среды, истощимостью природных ресурсов, уровнем безработицы.

В другом сообщении, касающемся количественной и качественной оценки условий городского развития, Клевко Э.Н. [55] рассматривает *индикаторы* как систему показателей развития населенных мест не только в качестве тенденций, выявляющих проблемы и местные различия, но также как систему, пригодную для принятия управленческих решений, направленных на активизацию их социально-экономического развития.

Существуют работы, касающиеся непосредственного изучения устойчивого развития во всем Северо-западном регионе Балтийского моря. Так, в исследовании [56], под *индикаторами* понимаются группы экономических показателей, на основании которых анализируется статистическая информация, и строятся прогнозы перспективного развития, что позволило бы разработать критерии практической реализации проблемы устойчивого развития промышленного сектора региона Балтийского моря с учетом тенденций экономического развития на перспективу.

Применимо к речным бассейнам, согласно российскому законодательству для комплексного использования и охраны водных объектов [57,58], под *индикаторами*

понимается набор параметров для оценки текущего состояния водных объектов, основных природных факторов влияющих на это состояние, наличия и доступности водных ресурсов для использования, вероятности наступления природных событий, вызывающих наводнения, засухи и другие виды вредного воздействия вод.

На сегодняшний день, для большинства стран или регионов разработаны специализированные индикаторные системы, которые преследуют различные цели, но в которых существует общая идея устойчивого развития территории.

Далее представлены несколько индикаторных систем, применявшихся в различных странах.

5.2 Индикаторы Мирового развития

Расчет индикаторов является примером обобщения среднегодовых данных по различным показателям. Так, в 2008 году Международный банк реконструкции и развития (World Bank) представил более 850 индикаторов – ***World Development Indicators*** [59], собранных в 6 крупных сессий: Мировой обзор (World View), население (People), окружающая природная среда (Environmental), экономика (Economy), государства и рынки (States and Markets), мировые связи (Global Links) [60] , что отражено на рисунке 5.2.

Рисунок 5.2– Структура системы индикаторов Мирового развития для 2008 г. [59]

Подходы к выделению параметров в данной системе индикаторов преследуют цели отображения ситуации в развитии мирового экономико-социального сектора. Полный перечень индикаторов Мирового развития см. в Приложении Г.

5.3 Индикаторы, разработанные для Канады

Выбор набора индикаторов зависит от задач, которые ставят перед собой авторы и разработчики. Так, в работе ***Пьерра Госселина*** и др. (1993 г.) предложены группы индикаторов, характеризующих устойчивое развитие общества с точки зрения благополучия населения во внутренних районах Канады [61]. Разработка его индикаторов опирается на 7 критериев: научную основу, повторяемость, пригодность данных, географическое распространение, административную осуществляемость, согласованность данных и синтез данных. В табдице 5.1.авторы выделяют четыре группы индикаторов

Таблица 5.1– Система индикаторов благополучия населения Канады [61].

Группы индикаторов	Индикаторы
1 индикаторы окружающей природной среды	- распространение парникового эффекта - разрушение озонового слоя
2 индикаторы социальной ответственности	- общественная поддержка для исполнения обязательств - соотношение безграмотности среди детей и взрослых
3 экономические индикаторы	- покупательная способность населения - занятость населения
4 индикаторы, отражающие здоровье населения	- соотношение между взрослыми людьми, страдающими ожирением и количеством детей, испытывающих недоедание - теплопотребление населения - соотношение между людьми, потребляющими растительную и животную пищу

В этой системе индикаторов основной акцент делается на социальную сферу, и рассчитываются параметры, которые характеризуют здоровье нации. В данной системе окружающей природной среде уделяется внимание только лишь с точки зрения ее влияние на здоровье и благополучие населения. Практически отсутствует

точка зрения на природную среду как самостоятельную систему, которая является местообитанием человека.

Другим набором индикаторов, разработанных и применяемых в Канаде, являются *индикаторы, предложенные Национальным Круглым столом окружающей природной среды и экономики* (National Round Table on Environment and Economy – NRTEE) и представленные в отчете «**Индикаторы окружающей природной среды и устойчивого развития для Канады**» за 2003 г. В данной работе рассматриваются основные проблемы развития канадского общества и всех районов страны с позиции окружающей среды, экономики и социальной сферы [62]. Особенностью отчета является то, что в нем индикаторы не объединены в группы, а являются самостоятельными и выделены, как самые важные аспекты, которым следует уделить особое внимание. Всего выделено шесть индикаторов.

Индикатор, отражающий ***качество воздуха***, является наиболее важным, так как ухудшение качества воздушного пространства в самой быстрой степени влияет на население. Данный индикатор выражен в количестве содержания озона в воздухе для различных частей страны.

Индикатор ***качества пресных вод*** отражает их состояние по градациям использования для различных типов использования. Расчеты по данному индикатору представляются особенно важными для провинциальных частей страны, где в значительной степени используются воды со слабой очисткой.

Индикатор ***распространения парниковых газов***, опирается на расчеты по содержанию в воздухе углекислого газа, метана, оксида азота и других химических соединений. Данный индикатор особенно важен с позиции быстрого изменения климата как на планете, так и отдельно взятых регионах.

Индикатор ***покрытия земной поверхности лесами*** опирается на мониторинг изменения очертаний лесов, выявленных с использованием данных дистанционного зондирования.

Индикатор ***распространения затопляемых земель*** является важным с позиции как экономики, так и с точки зрения проживания людей. Расчет параметров ведется также с использованием космических снимков региона.

Индикатор ***человеческого капитала*** является показателем количества людей трудоспособного возраста с высшим и профессиональным образованием.

Индикаторы канадских авторов с одной стороны являются важными и универсальными для любого региона Земного шара, а с другой стороны не являются специфическими для той территории (страны или ее части), для которой они могут быть рассчитаны. В последней рассмотренной системе индикаторов расчет параметров носит глобальный и региональный характер, что требует обширного территориального охвата и длительного периода статистических и спутниковых данных. Результаты расчетов всех предложенных индикаторов предназначены, главным образом, для министерств и ведомств, осуществляющих управление на государственном и межгосударственном уровне в интересах станы в целом.

5.4 Индикаторы, разработанные для Австралии

Проблема устойчивого развития стоит остро практически для всех развитых государств мира. Так, в 1990 г. в рамках политики сохранения окружающей природной среды и программы развития в Австралии была одобрена концепция устойчивого экологического развития, в рамках которой администрации всех уровней призваны выполнять ее положения [63]. Одним из положений данной концепции является разработка групп индикаторов устойчивого развития для таких направлений человеческой деятельности как: рыболовство, сельское и лесное хозяйство.

Основываясь на идеях концепции устойчивого экологического развития в июле 1995 г. начался Национальный австралийский проект «***Индикаторы для устойчивого сельского хозяйства***» (National Collaborative Project on Indicators for Sustainable Agriculture (NCPISA). В данной работе было определено 5 ключевых индикаторов, включающих 21 параметр:

- Система долгосрочных оборотов денежных сред
- Водные и земельные ресурсы системе сельскохозяйственного производства
- Местное самоуправление
- Внешнее воздействие на окружающую среду
- Региональное социально-экономическое воздействие, связанное с сельским хозяйством

Полный перечень индикаторов для устойчивого сельского хозяйства см. в Приложении Д

В 1995 г. Австралия оказалась вовлеченной в международный форум «Монреальский Процесс», направленный на определение основных критериев и индикаторов для сохранения лесов и грамотного управления лесным хозяйством [64]. В ходе работы специалистов из Австралии, Канады, Китая, Чили, Японии, Республики Кореи, Мексики, Новой Зеландии, России и США был разработан большой перечень индикаторов, состоящий из 67 позиций, направленных на устойчивое сохранение ареалов лесов. Группы индикаторов «Монреальского процесса»:

- сохранение биологического разнообразия;
- поддержание продуктивной способности лесных экосистем;
- поддержание здоровья и жизнеспособности лесных экосистем;
- сохранение и поддержание почвенных и водных ресурсов;
- поддержание внесения лесами углеродных соединений в глобальный цикл;
- поддержание и оздоровление долгосрочных социально-экономических эффектов;
- законодательная, институционная и экономическая сеть для лесоохраны и управления.

Фактически все предложенные индикаторы можно применять не только для лесных угодий, но и для других ареалов экосистем.

Полный перечень индикаторов для устойчивого управления лесами см. в Приложении Е

5.5 Системы индикаторов, разработанных для европейских стран.

Одной из первых, в 2000 году, в Финляндии была реализована программа Local Agenda 21[19], направленная на формирование и расчет групп индикаторов, которые смогли бы охарактеризовать ситуацию, сложившеюся в столице Финляндии – Хельсинки, в близлежащих территориях и прибрежной акватории Финского залива. Эта программа была основана на изданных администрациями г. Хельсинки в период 1990-2000 гг. нормативных документах, в которых регламентирована необходимость проведения подобной работы и результаты ее выполнения (Постановление об отходах, Постановление о местном самоуправлении, Постановление об использовании земель и строительстве, Постановление об охране окружающей природной среды и другие) [65]. Не смотря на то, что территория, для которой была выполнена программа, ограничена одной только столицей и прилегающими к ней ареалами, это наглядный пример, применения индикаторов для оценки устойчивого развития территорий на местном уровне.

При выполнении программы Agenda 21 индикаторы были структурированы в 5 основных групп, а те, в свою очередь, подразделялись на индикаторы, включавшие в общей сложности 83 параметра. Индикаторы программы Local Agenda 21:

а) Глобальное устойчивое развитие;

б) Состояние окружающей природной среды и нагрузка на нее;

в) Социально-экономические факторы;

г) Доступность уровня сервиса;

д) Участие и ответственность.

Индикаторы для Хельсинки охватывают практически все сферы человеческой активности. Причем, акцент делается, главным образом, на социально-экономическую деятельность населения и потребление природных ресурсов. Но в данном наборе индикаторов нет какой-либо специфической оценки развития экономики данного муниципального образования.

Полный перечень индикаторов программы Local Agenda 21 см. в Приложении Ж.

[19] Местная Повестка дня 21

Существенный вклад в исследование устойчивости развития внесли специалисты скандинавских стран – Дании, Финляндии, Норвегии, Исландии и Швеции. В 2006 году под патронажем Совета министров Скандинавских стран [66] был реализован проект Focus on Sustainable Development[20] [67]. Он охватил сферу деятельности северных государств, но, в отличие от других проектов охватывал не прибрежные территории, а страны в целом.

В рамках европейских научно-практических изысканий в мае 2002 года Европейским парламентом были приняты «Рекомендации относительно выполнения комплексного управления прибрежными зонами[21]», которые нуждались в научном обосновании и подкреплении практическим опытом [68]. Таким обоснованием послужил индикаторный подход, обеспечивший анализ различных сторон экономики, общества и природы. На основании данных рекомендаций с ноября 2004 г. по 2006 г. был выполнен проект SAIL: Schéma d'Aménagement Intégré du Littoral[22]. В рамках этого проекта участвовали государства побережья южной части Северного моря: Англия, Франция, Бельгия, Нидерланды [40].

Другим, схожим с SAIL, крупным проектом, реализовавшим на практике расчет системы индикаторов для КУПЗ, является DEDUCE – Développement durable des Côtes Européennes[23], который был проведен в период с октября 2006 по июнь 2007 г.г. [69]. В нем участвовали партнеры таких стран как, Латвия, Польша, Бельгия, Франция, Испания, Италия, Мальта [69]. Индикаторы проекта DEDUCE объединены в три главные группы [70]:

Группа экономических индикаторов, которая включает морской транспорт, порты, прибрежный туризм, рыболовство, энергетику и производственную деятельность;

Группа индикаторов социальной сферы, включающая миграцию и занятость населения;

Группа индикаторов окружающей природной среды включает параметры, связанные с использование водных ресурсов, почв, морского пространства, с

[20] Фокус на устойчивое развитие, *перевод с англ.*
[21] Recommendation concerning the implementation of Integrated Coastal Zone Management, *англ.*
[22] План интегрированного планирования прибрежной зоны, *перевод с фр.*
[23] Длительное развитие европейских побережий, *перевод с фр.*

эрозией морского побережья, затоплением, изменением климата, замусориванием, биологическим разнообразием.

И, наконец, третий проект, основанный на анализе индикаторов, предложенных европейской комиссией по данным, является SDI-4-SEB (Sustainable development indicators for South East Baltic). Проект был выполнен в период 2006-2008 гг. и посвящен индикаторной оценке территорий и акваторий национальных единиц Юго-восточной Балтики: Клайпедского округа Литвы, Калининградской области России и Поморского воеводства Польши [71].

Проект был направлен на усовершенствование научной и организационной базы комплексного управления прибрежными зонами в Юго-восточной Балтике, следуя принципам и критериям, установленным в Рекомендациях ЕС по осуществлению комплексного управления прибрежными зонами (2002 г.). Главное внимание в проекте было уделено комплексному анализу состояния прибрежных зон Юго-Восточной Балтики с использованием инструмента количественных индикаторов для иллюстрации перспектив их развития с учетом европейского опыта.

Специалистами Европейской комиссии было разработано множество индикаторов устойчивого развития, из которых на финальном этапе (для проектов SAIL, DEDUCE и SDI-4-SEB) было утверждено 27 индикаторов, объединенных в 7 смысловых групп:

I. Контроль над дальнейшим устойчивым развитием неразвитых частей побережья;

II. Охрана, улучшение и процветание природного и культурного наследия;

III. Продвижение и поддержка динамичного развития экономики прибрежных территорий;

IV. Сохранение незагрязненного состояния пляжей и прибрежных вод;

V. Исключение социальной изолированности и становление социальных связей в сообществах людей;

VI. Грамотное использование природных ресурсов;

VII. Осознанное управление прибрежными зонами в условиях изменения климата и гарантированной защиты побережья.

Полный перечень индикаторов определенных европейской комиссией по данным и использованных в проектах SAIL, DEDUCE, SDI-4-SEB см. в Приложении 3.

5.6 Система индикаторов Морской доктрины

В Морской доктрине Российской Федерации до 2020 г. под группами индикаторов понимаются сферы морской деятельности, связанные с особенностями отдельных регионов Российской Федерации и мира, объединенные общими физико-географическими, экономико-географическими, политико-географическими или военно-географическими характеристиками [41]. Общие группы индикаторов являются рекомендательными и требуют насыщения индикаторами для характеристики конкретной акватории России.

В своей работе Гогоберидзе, посвященной анализу индикаторной системы Морской доктриной [39], предлагает свои индикаторы:

- *физико-географические индикаторы*. В эту группу можно включить индикаторы, описывающие общие характеристики прибрежной зоны (протяженность, населенность и т.д.), климатические характеристики, химико-биологические характеристики (включая природоохранные показатели и показатели загрязненности), экологические характеристики, характеристики антропогенной нагрузки на окружающую природную среду прибрежного региона и т.д.
- *экономико-географические индикаторы*. В эту группу можно включить индикаторы, описывающие демографическую структуру населения прибрежной зоны, социальные характеристики (включая показатели условий жизни населения), экономические характеристики прибрежного региона и т.д.
- *политико-географические индикаторы*. В эту группу можно включить индикаторы, описывающие политическую структуру прибрежного региона (администрацию и официальную оппозицию), геополитическое положение региона и его участие во внешнеторговых операциях и т.д.
- *военно-географические индикаторы*. В эту группу включены индикаторы, описывающие военный потенциал прибрежного региона, его стратегическое значение в обороноспособности страны, показатели милитаризованности региона и т.д.

5.7 Система индикаторов для оценки состояния водных объектов

Согласно [57], российские законодатели предлагают некоторый базовый набор, состоящий из 40 индикаторов, пригодных для проведения оценки текущего состояния водных объектов, а также оценки антропогенной нагрузки, анализа социально-экономических аспектов, что отражено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Система индикаторов для оценки состояния водных объектов [57]

Блок информации	Индикатор
Характеристики рельефа и ландшафтов речного бассейна	густота речной сети, лесистость, озерность, заболоченность
Гидрологическая и гидрогеологическая изученность	существующая сеть наблюдений, посты наблюдений, частота и периоды наблюдений
Гидрологические и морфометрические характеристики	модуль стока, расход
Климатические характеристики	осадки, испарение, температуры
Сельскохозяйственное использование	состав и площади возделываемых культур, использование удобрений, площади орошения и осушения
Промышленное использование	объемы, внутригодовое распределение и динамика заборов свежей воды и сбросов сточных вод, водоемкость продукции
Электроэнергетика	
Рекреационное использование	
Особо охраняемые природные территории речного бассейна	

5.8 Системы индикаторов для оценки состояния промышленного околопромышленного сектора экономики России

В рамках Плана действий ХЕЛКОМ по Балтийскому морю, Россия, наряду с другими государствами региона берет на себя обязательства по реализации системы регулирования промышленно-хозяйственной деятельностью в регионе Балтийского моря – проблемы, без учета которой практически невозможно устойчивое развитие этой целостной природно-хозяйственной системы [38]. В рамках этой проблемы Есиной А.П. был проведен анализ, который позволил сделать вывод, что для Российской части Балтийского моря (т.е. Северо-Западного региона Российской Федерации) возможно создание системы регулирования производственной деятельностью отраслей промышленности на основе гармонизации социальных, экономических и экологических показателей на региональном, федеральном и международном уровнях [56]. Таким образом, в своей работе она предлагает систему индикаторов, позволяющую охарактеризовать основные направления развития для административных областей входящих в Северо-западный федеральный округ России: Санкт-Петербург, Мурманская, Ленинградская Архангельская, Новгородская, Псковская и Калининградская области, а также Республика Карелия [72]. Особенностью этих индикаторов является то, что они позволяют анализировать состояние только промышленного околопромышленного сектора и собраны в три стратегических направления:

- Формирование благоприятных условий для экономического роста.
- Оценка социальных условий.
- Минимизация техногенной нагрузки на окружающую среду.

Полный перечень индикаторов для оценки состояния промышленного околопромышленного сектора экономики см. в Приложении И.

5.9 Индикаторы для Кемеровской области

В начале 2004 года в Кемеровской области региональной общественной организацией «Информационное экологическое агентство» (ИнЭкА) была инициирована разработка индикаторов устойчивого развития (ИУР) для этого региона [43]. В процессе данной работы было отобрано более 80 индикаторов, для которых были использованы три подхода/системы в их ранжировании, что отражено в таблицах. 5.3-5.5.

Таблица 5.3 – Система «ключевые/базовые индикаторы»

Индикатор	1996	2000	2001	2002	2003
Темпы роста ВРП к 1995 г. (в %)	90,7	106,9	104,6	103,7	106,8
Сброс загрязненных сточных вод, млн. $м^3$	795	787	778	759	н/д

Таблица 5.4 - Система «проблемы – индикаторы»

Проблема	Индикатор
Экономический рост	Душевой доход Инвестиции в основной капитал Истинные сбережения

Таблица 5.5 - Система «тема – подтема – индикаторы»

Тема	Подтема	Индикатор
Вода	Качество воды	Годовой забор подземных и поверхностных вод Объем последовательно используемой воды

По мнению авторов, использование ИУР в практике регионального администрирования даст возможность осуществлять измерение, мониторинг, оценку и анализ темпов и эффективности движения к целям устойчивого развития и, в случае необходимости, корректировать общую политику таким образом, чтобы направить развитие в нужное русло, обеспечивающее его устойчивость.

Полный перечень базовых индикаторов для Кемеровской области см. в Приложении К.

5.10 Система индикаторов для Томской области

В рамках международного проекта «Разработка индикаторов для оценки устойчивости процесса экономических и социальных реформ в Российской Федерации» разработана система индикаторов устойчивого развития для Томской области. Эта система состоит из трех групп индикаторов: ключевые, дополнительные и специфические для Томской области [42].

Ключевые индикаторы, по мнению авторов, должны отражать наиболее острые эколого-экономические проблемы региона и давать возможность вести сравнение регионов между собой. Дополнительные индикаторы должны полным образом характеризовать устойчивое развитие территории и сравнивать несколько территорий. Специфические индикаторы отражают острые проблемы только той территории, для которой разрабатывается программа.

Полный перечень индикаторов для Томской области представлен в Приложении Л.

5.11 Система индикаторов для Калининградской области

Не в стороне от индикаторного подхода осталась и Калининградская область. В своей работе Кропинова [44], учитывая набор статистических данных по Калининградской области, выделяет группы индикаторов, охватывающих вопросы социально-экономического развития и охраны окружающей природной среды, что отражает таблица 5.6.

Таблица 5.6 - Индикаторы Калининградской области.

Группы индикаторов	Индикатор
Социальные индикаторы	1.1 Демография 1.2 Рынок труда 1.3 Качество жизни населения 1.4 Условия жизни населения 1.5 Образование 1.6 Здравоохранение
Экономические индикаторы	2.1 Торговля 2.2 Инвестиции 2.3 Структура землепользования 2.4 Валовой региональный продукт 2.5 Транспорт и инфраструктура
Экологические индикаторы	3.1 Водные ресурсы 3.2 Выбросы в атмосферу 3.3 Земельные ресурсы 3.4 Лесное хозяйство 3.5 Особоохраняемые природные территории 3.6 Инвестиции в охрану окружающей природной среды

Но следует отметить, что представленная система индикаторов осталась на уровне сводного списка и дальнейшего анализа с публичным представлением результатов не было

5.12 Индикаторная система для г. Санкт-Петербург

В Санкт-Петербурге перечень целевых ориентиров и пороговых значений жизнедеятельности Санкт-Петербурга разработан во исполнение положений Стратегического плана Санкт-Петербурга «О повышении качества управления Санкт-Петербургом» [73], Распоряжения Администрации Санкт-Петербурга от 27.11.2001 № 1241-ра «О создании Комиссии по разработке Перечня пороговых и стандартных значений показателей жизнедеятельности Санкт-Петербурга» [74]. Цель разработки такого перечня целевых ориентиров и пороговых значений жизнедеятельности Санкт-Петербурга сформулирована как обеспечить органы государственной власти Санкт-Петербурга официально установленной системой ориентиров устойчивого развития города.

Определение состава показателей в этом перечне, целевых ориентиров и пороговых значений произведено на основании многократной экспертной оценки, что обеспечило, по мнению членов комиссии по разработке перечня пороговых и стандартных значений показателей жизнедеятельности Санкт-Петербурга, согласованность и высокую степень объективности полученных результатов. В результате проделанной работы комиссия сформировала итоговый документ – перечень, который включает 29 показателей, сгруппированных по трем направлениям: макросоциальные, макроэкономические и экологические. На основе системного подхода сформирована совокупность показателей, в комплексе отражающих важнейшие характеристики сфер жизнедеятельности города. В перечень включены показатели, для каждого из которых на данном этапе возможно установление целевых ориентиров и пороговых значений. Индикаторы характеризуют демографические процессы, здоровье населения, образование, безработицу, потребление, социально-экономическую дифференциацию населения, преступность, производство, бюджет города, состояние атмосферы, воды и зеленых насаждений. Перечень включает показатели, суть которых понятна не только специалистам соответствующих предметных областей, но и общественности, каждому жителю города и отражает проблематику в городском масштабе.

Система показателей основана на понятиях «целевой ориентир» и «пороговое значение». В данном случае, целевой ориентир означает численное значение показателя, характеризующее целевую установку на среднесрочную перспективу развития города. Целевые ориентиры не являются плановыми значениями. Они служат основой для оперативного и стратегического планирования социально-экономического развития. Под пороговым значением понимается предельно-критическая величина показателя, характеризующая границу между безопасной и опасной областями функционирования какой-либо сферы и сигнализирующая о необходимости неотложного вмешательства органов государственной власти для коррекции опасной ситуации. Пороговые значения выступают в роли индикаторов безопасности города.

Обобщение рассмотренных индикаторных систем

Из всех рассмотренных индикаторных подходов выделяются основные направления: социальная сфера, природная среда, экономика, управление, финансовая система, рекреация и туризм, оборона (таблица 5.7). Все направления охватывает система индикаторов Мирового развития и почти все (за исключением рекреации и туризма) система индикаторов Морской доктрины России. Наиболее специализированной оказывается система индикаторов окружающей природной среды и устойчивого развития для Канады (с ее помощью можно анализировать только состояние социальной сферы и природной среды). В подавляющем же большинстве индикаторы описывают три основных направления концепции устойчивого развития: социальную сферу, природную среду и экономическую деятельность.

Говоря о современном состоянии анализа индикаторов, следует отметить, что все системы (за исключением индикаторов Мирового развития) носят характер лишь временного исполнения и характеризуют состояние исследуемой области в какой-либо ограниченный период времени. После окончания выполнения проекта обновление информации в системе индикаторов не происходит.

Таблица 5.7– Рассмотренные системы и группы индикаторов

Системы индикаторов	Социальная сфера	Природная среда	Экономика	Управление	Финансовая система	Рекреация и туризм	Оборона
Индикаторы Мирового развития [60]							
Индикаторы благополучия населения Канады [61]							
Индикаторы окружающей природной среды и устойчивого развития для Канады [62]							
Индикаторы для устойчивого сельского хозяйства Австралии [63]							
Индикаторы для устойчивого управления лесами Австралии [64]							
Индикаторы программы Local Agenda 21 для Хельсинки [65]							
Индикаторы для Скандинавских стран [67]							
Индикаторы европейской комиссии по данным для проектов SAIL [40], DEDUCE [60], SDI-4-SEB [75]							
Индикаторы Морской доктрины РФ [41]							
Индикаторы для оценки состояния промышленного околопромышленного сектора экономики России [56]							
Индикаторы для Кемеровской области [44]							
Индикаторы для Томской области [42]							
Индикаторы для Калининградской области [44]							
Индикаторы для оценки состояния водных объектов [57]							

Выводы по разделу

Рассмотрены различные понятия индикаторного подхода в области комплексного управления. Все они сводятся к тому, что индикаторный подход это способ представления количественных или качественных величин при помощи одного или нескольких показателей, которые характеризуют социально-экономическую деятельность и природное состояние с позиции устойчивого развития территории. Он позволяет определить текущее состояние и динамику развития качества жизни людей.

Индикаторный подход широко применяется для оценки развития территорий от размера государства (и даже региона) до небольших провинций и районов. Рассмотренные системы индикаторов можно сгруппировать по охвату территории и по направлениям анализа.

По охвату территории:

- *общемировые* охватывают территории всех стран Земного шара (индикаторы Мирового развития);

- *государственные* охватывают территории страны в целом (индикаторы благополучия населения Канады, индикаторы окружающей природной среды и устойчивого развития для Канады, индикаторы для устойчивого сельского хозяйства Австралии, индикаторы для устойчивого управления лесами Австралии, индикаторы Морской доктрины России, индикаторы для оценки состояния промышленного и околопромышленного секторов экономики России);

- *региональные* охватывают территории нескольких государств или их частей, образующих отдельный регион (индикаторы для Скандинавских стран, индикаторы ЕС по данным проектов SAIL, DEDUCE, SDI-4-SEB)

- *местные* (индикаторы программы Local Agenda 21 для Хельсинки, индикаторы для Кемеровской области, индикаторы для Томской области, индикаторы для Калининградской области)

По направлениям анализа существуют комплексные и отраслевые наборы индикаторов. В комплексные наборы входят, индикаторы, характеризующие разные аспекты социально-экономической активности и природного состояния. К этой

группе можно отнести: индикаторы Мирового развития, индикаторы благополучия населения Канады, индикаторы для Скандинавских стран, индикаторы субъектов России и другие.

Отраслевые наборы характеризуются большим использованием специфических параметров. Из рассмотренных индикаторных систем в эту группу можно отнести: индикаторы для устойчивого сельского хозяйства Австралии, индикаторы для устойчивого управления лесами Австралии, индикаторы Морской доктрины России, индикаторы для оценки состояния водных объектов, индикаторы для оценки состояния промышленного и околопромышленного сектора экономики России

Общими чертами для всех подходов является то, что система индикаторов состоит из набора параметров, характеризующих состояние основных направлений сферы деятельности, с позиции ее устойчивого развития. Однако набор параметров в каждой из рассмотренных индикаторных систем отличается в зависимости от направления деятельности. Наиболее всеобъемлющая система состоит из 850 индикаторов (индикаторы Мирового развития), а самое малое количество индикаторов – шесть – включает система индикаторов окружающей природной среды и устойчивого развития для Канады (индикаторы показывающие качество воды и воздуха, а также человеческий потенциал).

Особенностью различных индикаторных подходов является период обновления информации в них. Подавляющее большинство индикаторных систем показывают определенный временной срез, и насыщение их данными не имеет дальнейшего продолжения. Хорошим примером постоянно работающей системы индикаторов является система индикаторов Мирового развития, информация по которым обновляется ежегодно.

Невозможно слепое копирование ни одной из проанализированных методик для оценки ситуации в Калининградской области. Эта эксклавная территория Российской Федерации находится в тесном взаимодействии с прилегающими территориями Европейского союза – Литвой и Польшей. Население сравнивает свой уровень жизни, прежде всего, с соседями, существуют активные импортно-

экспортные связи. Все природные ресурсы, и, особенно, водные, являются трансграничными. Пресноводный сток в Балтийское море с территории Калининградской области, за качество которого РФ несет ответственность, более чем на половину своего объема формируется на территории сопредельных государств, и наоборот, водный сток с территории области направляется в соседние государства через систему рек и заливов. Именно поэтому необходима разработка комплексной индикаторной методики, позволяющей проводить сравнение развития территорий разных стран в рамках всего региона Юго-восточной Балтики, причем, с учетом трансграничности водных ресурсов и пересекающегося влияния на прибрежную зону со стороны национальных водосборных территорий. В настоящий момент, когда муниципалитеты Калининградской области проводят работу по формированию приоритетов своего развития [76], существует острая необходимость в оценке по единым критериям развития прибрежной и внутренней частей Калининградской области, уровня развития каждого муниципалитета области, и с учетом влияния на прибрежную зону и качество ее вод.

Для наиболее полной картины состояния Калининградской области требуется проведение анализа трансграничности речных бассейнов и оценка влияния водосборных территорий на качество прибрежных вод. Кроме того, необходимо выявление зоны риска для природы, населения, инфраструктуры в результате изменения качества вод и возможного подтопления территории.

6 Проведение комплексного сравнения уровня развития прибрежных и внутренних административно-территориальных единиц Калининградской области

Прибрежная зона – комплексное образование, включающее как прибрежные акватории, так и приморские территории суши. Определение границы прибрежной зоны в морской ее части совпадает с внешней границей сектора Балтийского моря, находящегося в зоне ответственности Калининградской области РФ. Выделение сухопутной границы прибрежной зоны в значительной степени условно и, как правило, предполагает включение в ее состав территорий, развитие которых в значительной степени связано с морской деятельностью.

Данный раздел посвящен комплексному анализу социально-экономических условий развития территорий Калининградской области с целью определения перечня административно-территориальных и/или муниципальных образований, располагающими объективными предпосылками для включения в состав сухопутной части прибрежной зоны.

6.1 Балтийское море как фактор формирования специализации Калининградской области

Калининградская область является единственным регионом России, берега которого омываются открытой частью Балтийского моря. Калининградское побережье охватывает юго-восточную часть Балтийского моря, граничащую на севере с Литовской республикой и на юге – с Республикой Польшей. Оно протянулось на 148 км и включает в себя побережье Самбийского полуострова (протяженность коренного берега 74 км), части Вислинской (Балтийской) и Куршской кос. Последние со своими дюнным ландшафтом и протяженностью около 100 км (25 и 49 км соответственно) являются уникальными природными образованиями Балтийского моря.

Приморское географическое положение Калининградской области является ведущим фактором, определяющим специализацию региона, как в контексте регионов Северо-запада России, так и Балтийского региона [77]. Незамерзающее

побережье, близость к Атлантическому океану и основным торговым партнерам, соседство с экономически высокоразвитыми странами – все это создает чрезвычайно благоприятные предпосылки для развития многих отраслей морского хозяйства, способствует развитию рыбного промысла и сопутствующих отраслей, развитию внешнеторговых связей и туристско-рекреационного комплекса [78,79,80].

Приморская часть области является наиболее освоенной в хозяйственном отношении. Здесь находится областной центр – г. Калининград, расположенный в месте впадения р. Преголи в Калининградский залив. Ускоренное развитие г. Калининграда по сравнению с другими городскими поселениями, обусловлено, прежде всего, его неизменной ролью на протяжении всех исторических периодов как важнейшего военно-политического форпоста, административного, экономического и культурного центра региона, привело к ярко выраженной поляризации расселения области (около 60% всего городского населения сосредоточено в Калининграде). Второй причиной доминирующего значения г. Калининграда на фоне относительно равномерной сети небольших городских поселений (численность ни одного из них не превышает 50 тысяч человек) является специфика экономического развития области как традиционно сельскохозяйственного региона ,это отражает рисунок 6.1.

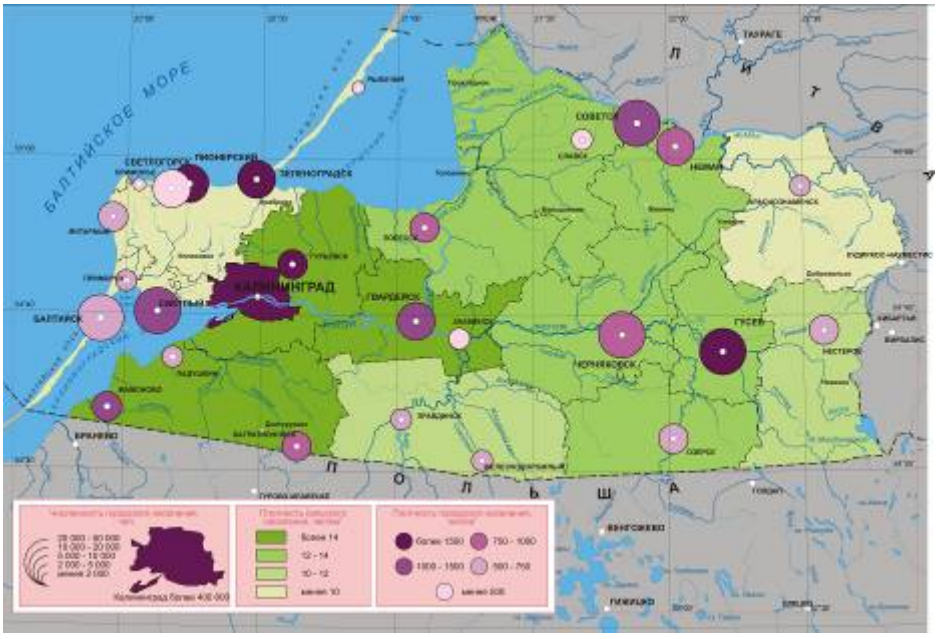


Рисунок 6.1– Плотность городского и сельского населения [81]

Ключевую роль в формировании специализации Калининграда как главного центра развития области, концентрирующего более половины ее экономического потенциала, играет транспортно-портовый комплекс. Основные портовые мощности Калининградской области сосредоточены в областном центре. Здесь находятся причалы трех портов – морского торгового морского рыбного и речного. Калининградские порты не замерзают и доступны круглогодично. Они связаны с Балтийским морем Калининградским морским каналом длиной 43 км, шириной 50-80 км, глубиной 9-10,5 м. По нему могут проходить суда длиной до 170 м, осадкой – 8 м, грузоподъемностью до 20 тыс. тонн. С июля 2007 г. по каналу открыто регулярное двухстороннее движение судов. У входа в канал с моря расположен аванпорт Калининграда Балтийск – главная база Балтийского флота ВМФ России, где сооружены авто- и железнодорожные паромные терминалы. Кроме того, ведется перевалка грузов в портах и терминалах, расположенных в других населенных пунктах Калининградской области – городах Балтийск, Светлый, Пионерский, поселке Ижевское.

Общая мощность портового комплекса Калининградской области составляет 26 млн. тонн при ежегодном росте объемов грузооборота благодаря протекционистской политике Российской Федерации в отношении отечественных портов. Порты Калининградской области обслуживают главным образом экспортные перевозки (в 2007 г. такие грузы составили 85,9% всего грузооборота). В структуре экспорта преобладают нефтепродукты (67,6%), черные металлы (13,2%), уголь и кокс (8%), химические грузы (4,7%).

Специализация всех основных центров расселения, в первую очередь городских, расположенных в западной части Калининградской области, сформировалась под определяющим влиянием их приморского географического положения [82].

Цепочка городских населенных пунктов, протянувшаяся вдоль северного побережья Калининградского полуострова, и Куршская коса (Приморье, Светлогорск, Пионерский, Зеленоградск, Рыбачий) образуют приморскую курортно-

рекреационную подзону. В системе сельского расселения она представлена двумя сельскими населенными пунктами, расположенными на Куршской косе – Морское и Лесной, и пос. Приморье, расположенным под Светлогорском. Основу хозяйственного использования и развития данной подзоны определяет размещение здесь двух курортов федерального значения – «Светлогорск-Отрадное» и «Зеленоградск».

Приморская оборонно-промышленная подзона протягивается вдоль западного побережья Калининградского полуострова от Балтийской (Вислинской) косы до мыса Таран. Основными населенными пунктами данной подзоны являются г. Балтийск (специализированный промышленный центр - порт и военная база Балтийского флота), поселок городского типа Янтарный (специализированный курортно-рекреационный центр с промышленными функциями) и поселки Донское и Приморск (военно-стратегические центры). В виду их функциональной роли, для них характерна относительная географическая и инфраструктурная изолированность.

Территория Багратионовского района является основным транзитным пространством между областным центром и Польшей, сообщения между которыми осуществляется в двух основных направлениях: Калининград – Багратионовск и Калининград – Мамоново. Вдоль ж/д и автомобильных дорог этих двух направлений и сформировалась система расселения данной подзоны, которую условно можно назвать «выходом в Польшу». Для данной обширной территории (почти половина запада области) характерна высокая разреженность сети расселения, в целом носящая линейный характер. Здесь расположены три города: Багратионовск (агропромышленный центр с рекреационными функциями), Ладушкин (аграрный центр) и Мамоново (промышленный центр). В Мамоново размещаются предприятия по рыбопереработке.

6.2 Природно-ресурсный потенциал развития морской деятельности в Калининградской области

В данном разделе приводится характеристика природно-ресурсных условий, оказывающих влияние на развитие основных видов деятельности в Калининградской области, связанных с морепользованием.

Климат территории области переходный от морского к континентальному, характеризуется мягкой малоснежной зимой, относительно холодной весной, умеренно теплым летом и теплой дождливой осенью. В холодный период года имеют место сплошная низкая облачность, осадки, туманы, оттепели, усиления ветра. Летом вхождение на территорию морских и воздушных масс служит причиной пасмурной дождливой погоды. Чередование морских и континентальных воздушных масс над территорией, а также связанных с ними фронтов, обуславливает неустойчивость погоды, особенно выраженную в конце осени и начале зимы.

Режим температуры и влажности на территории области характеризуется следующими особенностями:

- аномально высокие, в сравнении со среднеширотными, летние и особенно зимние температуры воздуха;
- значительная неустойчивость температурного режима;
- высокая относительная влажность воздуха (около 80%) в течение года;
- значительная облачность и увлажненность территории осадками;
- неустойчивый снежный покров и частые туманы.

Для ветрового режима характерна повторяемость ветров южной четверти (55-60%) зимой и западных румбов (50-55%) летом. Преобладающий западный перенос воздушных масс, влияние Балтийского моря и особенности рельефа формируют, в целом, меридиональный характер распределения основных метеоэлементов на территории и увеличение степени континентальности климата с запада (Светлогорск – Балтийск менее 37,5%) на восток (восточнее Советска-Черняховска – более 39,5%).

В мезоклиматическом отношении на территории области можно выделить три основных района: Приморский; Преголе-Шешупский равнинный; район южных возвышенностей.

Приморский район занимает основную часть области и определяется глубиной влияния Балтийского моря на внутренние районы. Климатическая граница между Приморским и континентальными районами, в основном, совпадает с границей распространения летней бризовой циркуляции и хорошо выражена в режиме метеоэлементов. На территории района выделяются два самостоятельных подрайонов:

- Прибрежный приморский (Калининградский полуостров, Куршская коса), испытывающий влияние Балтики в течение всего года;
- Центральный приморский, подверженный этому влиянию только в теплый период.

Прибрежный приморский подрайон характеризуется наиболее выраженными чертами климата. Отепляющее влияние моря обуславливает наиболее теплые осень и зиму с неустойчивым снежным покровом, весна и лето, наоборот, наиболее прохладные на территории области. Здесь отмечается наибольшая повторяемость сильных ветров и зафиксированы экстремальные значения их скоростей. Повышенные скорости ветра способствуют интенсивному испарению и влагообороту. На побережье (10-15 км) морские черты климата еще более подчеркиваются своеобразием процессов, протекающих на границе раздела "суша - море". В этой зоне наблюдается максимальная для всей области продолжительность солнечного сияния, минимальное количество осадков, практически полное отсутствие заморозков, самые высокие скорости ветра в летнее время.

Отличительной чертой климата Центрального приморского подрайона является повышенная повторяемость пасмурного неба и высокая влажность воздуха, и, соответственно, ослабление солнечной радиации и минимальные значения радиационного баланса. Максимальное количество осадков в области и пониженный рельеф обуславливают избыточное увлажнение почвы, а на территории Нижнекамской низменности – значительную заболоченность. Условия избыточного

увлажнения местности определяют большую повторяемость туманов и вероятность заморозков.

По строительно-климатическому районированию территория области относится к зоне IIБ и характеризуется как благоприятная для градостроительства и проживания населения.

По совокупности климатических элементов основная территория области неблагоприятна для организации зимней рекреации, юго-восточная ее часть – ограниченно благоприятна. Комфортный зимний период с устойчивой морозной погодой (среднесуточная температура ниже -5°С) на территории области отсутствует. Для территории характерны высокая повторяемость факторов, лимитирующих зимнюю рекреацию: высоких скоростей ветра, пасмурное небо и значительная влажность воздуха, мокрые осадки и оттепели, а также резкая изменчивость погоды и дефицит ультрафиолетовой радиации в течение 3-4 месяцев. Выбору площадок для организации зимнего отдыха на юго-востоке, в силу влияния рельефа на ветровой режим и режим осадков, должен предшествовать микроклиматический анализ территории. В то же время высокий уровень зимних температур воздуха даже при наибольших скоростях ветра, позволяет длительное пребывание на открытом воздухе здоровых людей, одетых в соответствии с погодой.

Благоприятность климатических условий для летней рекреации определяются биоклиматическими показателями, характеризующих условия теплового комфорта для лечения и отдыха. Период с комфортными ЭЭТ (6-18°С) составляет 120-140 дней и продолжается с конца мая по сентябрь. Из них 85-95 дней создаются условия, оптимальные для отдыха и лечения. Максимальные значения 10-12°С ЭЭТ наблюдаются в июле. Условия для отдыха и лечения благоприятны по всей области, значения ЭЭТ по территории меняются незначительно от 10оС ЭТТ (г. Светлогорск) до 12°С ЭЭТ (г.Нестеров). Теплосодержание воздуха в области в летнее время достигает 11,0-11,5 ккал/кг, не многим уступая Черноморскому побережью (12,9 ккал/кг). В летние месяцы теплосодержание воздуха на территории области

соответствует оптимальному теплоощущению человека. Число дней с оптимальными условиями изменяется от 125 на востоке до 138 на побережье.

Прибрежный подрайон обладает наиболее высоким теплосодержанием воздуха в течение большей части года. Для географической широты области в теплый период года характерна сильная биологическая активность ультрафиолетовой радиации.

По совокупности климатических элементов и биоклиматическим показателям вся территория области является благоприятной для организации летней рекреации, наиболее благоприятные условия для отдыха и климатотерапии создаются в Прибрежном подрайоне. На побережье возможности климата дополняются свойствами морского воздуха, насыщенного аэроионами, солями йода и брома.

Наибольшая повторяемость комфортных условий в Прибрежном подрайоне отмечается на Куршской косе и северном побережье (г. Светлогорск). На побережье Калининградского залива снижение теплового комфорта происходит вследствие более высоких температур воздуха. В летний сезон отмечается преобладание трех типов погод: теплой 6%, умеренно-теплой 39%, прохладной 51%. Периоды теплой и умеренно-теплой погоды благоприятны для принятия солнечных и воздушных ванн, занятий на воде, прохладной – для форм активного отдыха. Значительная повторяемость высоких скоростей ветра на побережье в летнее время обуславливает необходимость сооружения укрытий и защитных сооружений.

Согласно классификации ГГО, по климатическим условиям территория области относится к зоне умеренного потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА). Возможности атмосферы по накоплению примесей в приземном слое характеризуются следующими значениями среднегодовой повторяемости метеоэлементов:

- слабые ветры - 21%;
- приземные инверсии - 27 %;
- ситуации застоя воздуха - 8%;
- продолжительность туманов - 300-340 часов.

Наиболее благоприятные условия для накопления загрязняющих веществ у земли создаются во второй половине лета - начале осени, в меньшей степени - весной. Годовой максимум ПЗА в августе-сентябре обусловлен совпадением годовых максимумов повторяемости слабых ветров (26-32%) и приземных инверсий (29-34%), а также высокими температурами воздуха. Повышенная вероятность формирования значительных уровней загрязнения за счет снижения рассеивающей способности атмосферы в летнее время усугубляется интенсивной солнечной радиацией, являющейся активным катализатором образования сульфатов и фотооксидантов из веществ промышленных и автотранспортных выбросов. На территории области хорошо выражены климатические факторы, способствующие рассеиванию и удалению примесей из атмосферы; высокие скорости ветра, осадки с преобладанием жидкой фазы, грозы.

По степени благоприятности климатических условий для рассеивания примесей и очищения атмосферы Прибрежный приморский подрайон оценивается как наиболее благоприятный.

Рельеф. Свыше 12% территории области занимают внутренние заливы – Куршский и Калининградский. Большая часть территории области - северная и центральная представляют собой низменные равнины, и южная и юго-восточная находятся в пределах охранной части Мазурской возвышенности. Наиболее крупными элементами рельефа являются Приморская и Прегольско-Инстручская низменности и Самбийско-Надрувское плато (рисунок 6.2).

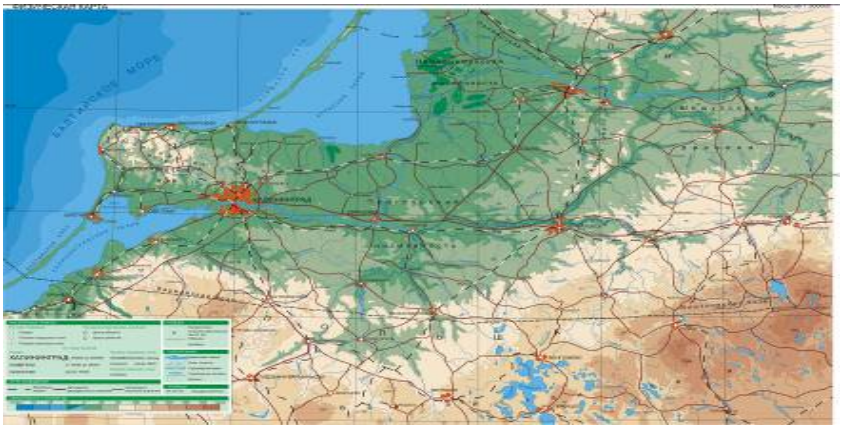


Рисунок 6.2– Рельеф [81]

Приморская низменность, абсолютные отметки в пределах которой не более 2-4 м, характеризуется плоской, либо слабоволнистой поверхностью. Западная часть низменности, непосредственно примыкающая к Куршскому заливу, в значительной степени заболочена и заторфована. В настоящее время Приморская низменность прорезана густой сетью мелиоративных канав и со стороны моря ограничена дамбами.

Самбийско-Надрувское плато, образующее Калининградский полуостров, представляет собой холмистую возвышенность с преобладающими абсолютными отметками порядка 60-70 м. К морю плато обрывается крутым уступом высотой от 7 до 60 м.

Балтийская гряда, представленная на территории Калининградской области Виштынецкой и Вармийской возвышенностями, занимающая южную и юго-восточную наиболее высокую часть области, характеризуется холмисто-грядовым рельефом; относительные превышения здесь достигают 50м, абсолютные высоты – до 242 м.

На Куршской и Балтийских косах, а также местами на побережье полуострова, развит дюнный рельеф, который на Куршской косе носит местами подвижной характер.

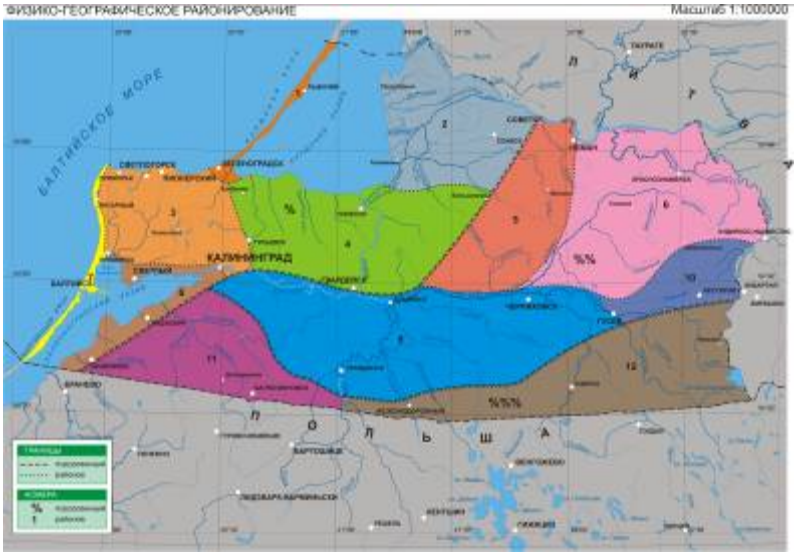
Побережье Куршского и Калининградского заливов местами лежит ниже уровня моря (польдеры) и защищено от затопления дамбами и валами.

Гидрографическая сеть представлена реками Неман и Преголя и их многочисленными притоками. Долины большинства рек разработаны слабо и представлены в основном поймами. Долины рек, протекающих в пределах низменностей, как правило, в значительной степени заболочены.

Таким образом, рельеф области серьезных ограничений для градостроительного освоения не создает. Исключение составляют отдельные массивы сильно расчлененного конечно-моренного и камового рельефа в пределах Виштынецкой и Вармийской возвышенностей и Самбийско-Надрувского плато,

который ограничивает выбор территории для строительства, однако представляет интерес для рекреационного использования.

Ландшафтное районирование прибрежной зоны. Территория Калининградской области располагается в пределах интенсивно освоенной зоны европейских хвойно-широколиственных лесов. В ландшафтном отношении территория типична для области древнематерикового (последнего, Валдайского) оледенения. Несмотря на общие для Калининградской области условия, в связи с неоднородностью геолого-геоморфологического строения, почвенно-грунтового увлажнения, пестротой почвенно-растительного покрова в пределах прибрежной зоны области выделяются шесть ландшафтных районов, краткая характеристика которых приводится ниже на рисунке 6.3.



Условные обозначения:
1 – Куршская коса; 2 – дельтовая низменность Немана; 3 – Приморские морено-холмистые гряды Самбийского полуострова; 4 – Полесская озерно-ледниковая низменность; 5 – Приистручская холмисто-моренная гряда; 6 – озерно-ледниковая Шешупе-Инстручская равнина; 7 – Балтийская коса; 8 – Приустьевые прибрежные песчаные наклонные равнины Преголи и побережий Калининградского залива; 9 – Озерно-ледниковая Лава-Прегольская низменность; 10 – Озерно-ледниково Шешупе-Инстручская равнина; 11 – Вармийская холмисто-моренная возвышенность; 12 – Виштынецкая Вармийская холмисто-моренная возвышенность

Рисунок 6.3 - Физико-географическое (ландшафтное) районирование [81]

1 *Самбийский район*, расположенный на западе Калининградской области, включает три различных по происхождению, строению, внешнему облику

ландшафта: Самбийское морское побережье, моренное плато, Самбийское лагунное побережье.

1-а. Самбийское морское побережье на севере и западе круто обрывается к Балтийскому морю. Побережье Самбийского полуострова протяженностью около 74 км уникально в ландшафтном отношении. Благоприятные природно-климатические условия, богатое историко-культурное наследие, значительные эстетические ресурсы - предпосылки для высокой концентрации массового отдыха и санаторно-курортного лечения, туризма, размещения детских лагерей, пансионатов, домов отдыха. Характерные черты:

- четкообразность береговой зоны моря, регулярное чередование слабовогнутых бухт (Покровская, Филинская, Приморская, Светлогорская, Пионерская, Зеленоградская) и разделяющих их мысов (Бакальный, Песчаный, Таран, Купальный, Гвардейский), сложенных каменным валунно-галечниковым материалом, с плавными очертаниями береговой линии моря;

- повсеместно редуцированный пляж, что обусловлено дефицитом песчаных наносов береговой зоны моря; в бухтах его средняя ширина 20-25 м, наибольшая свойственна лишь искусственно намытым пляжем у пос. Приморье (около 70 м), у мысов пляжи узкие (5-15 м), песчано-галечные и валунно-галечные;

размыв пляжа, вызываемый значительным подъемом нагонного уровня и штормовым волнением;

- уязвимость, неустойчивость, динамичность коренного берега (абс. отм. 5-55 м), сложенного рыхлой толщей песчано-глинистых отложений, максимальная составляет 40 м (мыс Таран). Здесь представлен наиболее полный разрез пород кайнозоя, классическое геологическое обнажение, единственное на побережье Балтики. На отдельных участках (поселки Рыбное, Отрадное, Лесное, Янтарный) наблюдается редкое явление - гляциодислокации (эффектные складки смятых ледником слоев коренных пород палеогена и неогена);

- чередование абразионных и аккумулятивных ("отмерших", закрепленных древесно-кустарниковой растительностью) участков северного берега; преобладание аккумулятивного типа берега южнее пос. Янтарный;

- интенсивное, временами катастрофическое проявление опасных склоновых процессов на абразионных участках – обвалов, осыпей, оползней, оплывин, плоскостного и струйчатого смыва, линейной эрозии, пролювиальных выносов, вызываемых волновой абразией, сильными ветрами, пластовой разгрузкой водоносных горизонтов, поверхностным стоком, рекреантами. Как следствие - происходит разрушение берега, постоянное обновление и отступание его (скорость 0,5-2 м/год), формирование крутых, местами отвесных склонов;

- накопление по подножию песчано-глинистой толщи в виде конусов выноса оврагов и делювиально-осыпных шлейфов, часто завалуненных, покрытых стволами упавших деревьев, сползшим кустарником, кусками дерна;

- формирование сложных многоярусных оползневых цирков в местах выхода подземных вод (в т.ч. пос. Отрадное), поросших широколиственным (буки, клены, ясени, грабы) лесом с участием березы, осины, черной ольхи;

- густое расчленение коренного берега долинами рек (Светлогорка, Чистая, Спокойная, Мотыль, Аллейка, Забава) и береговыми оврагами – глубокими, узкими, лесистыми, со ступенчатым продольным профилем, завалуненным днищем. Для них характерны смыв, водная эрозия, пролювиальные процессы;

- сильная нарушенность природного облика морского побережья берегозащитными сооружениями активного (деревянные и металлические буны) и пассивного (променады, набережные стенки, опояски различных конструкций) типов, построенных в разно время, начиная с конца XIX века, а также волногасящими валунно-глыбовыми призмами, свайно-ячеистыми бермами (с использованием старых автопокрышек) и ряжевыми конструкциями.

1-б. Самбийское возвышенно-равнинное моренное плато (абс. отм. 30-110 м), приуроченное к приподнятому тектоническому блоку, сформировано соседними ледниковыми языками в поздневалдайское время. Природные черты:

- полный спектр форм рельефа, свойственный межъязыковым ледниковым массивам: сочетание плосковолнистых, мелко- и крупнохолмистых моренных участков с грядово-холмистыми и холмисто-котловинными (камовыми) комплексами, плоскими озерно-ледниковыми и волнистыми водно-ледниковыми

полями, древними ложбинами стока и современными речными долинами. Отсюда - ландшафтное разнообразие, как самая характерная черта Самбийского моренного плато;

- нарушенность естественного рельефа антропогенными факторами - янтарными карьерами, карьерами и выемками по добыче строительных материалов, старыми оборонительными сооружениями, требующими технической и биологической рекультивации;

- маломощность покрова четвертичных отложений; их пестрота, легкий вещественный состав (валунные суглинки, хрящеватые супеси, безвалунные сортированные и грубые гравийно-галечные пески);

- фоновые (преобладающие по площади) бурые лесные суглинистые и супесчаные почвы (называемые в немецкой сельскохозяйственной практике "пшеничными"), нормально и умеренно дренированные, обладающие хорошими водно-физическими и химическими свойствами. Они давно и интенсивно освоены. В течение длительного времени здесь формировался уникальный культурный агроландшафт (плодородная пашня, сеянные долголетние сенокосно-пастбищные угодья, травосеяние, семеноводство, садоводство, кормопроизводство, продуктивное животноводство);

- низкая лесистость; сохранились преимущественно островные мелко-массивные и редко – крупные массивы (Светлогорский, Зеленый, Козий, Константиновский) лесов. Для них характерно: господство широколиственных пород, богатство видового состава, преобладание искусственных насаждений зрелого и молодого возрастов. Единично встречаются старые (100-200-летние буки, дубы, липы, ели) - своеобразные эталоны ландшафта, подлежащие строгому учету и охране;

- насыщенность зеленого наряда ландшафта древесными и кустарниковыми интродуцентами и декоративными формами; их обилие, чрезвычайно разнообразный видовой состав характерны для старых городских, сельских, усадебных парков, лесопарков, придомовых и уличных насаждений, некоторых лесных выделов. Присутствие интродуцентов в насаждениях Самбийского

ландшафта увеличивает его биоразнообразие, повышает ценность, красочность, привлекательность;

- малая заболоченность; небольшие болота, преимущественно травяные и кустарниково-лесные (ивняко-ольшанниковые) размещаются в межхолмовых котловинах, западинах, древних ложбинах стока, речных поймах. Болота осложняют, дополняют структуру ландшафта, существенно обогащают его содержание;

- наличие лечебных (торфяных и сапропелевых залежей Свиного и Горелого месторождений) грязей - местного ресурса для грязелечения на курортах Калининградского взморья.

1-в. Самбийское лагунное побережье расположено в южной части Самбийского полуострова вдоль северного побережья Калининградского залива. Это низкая (абс. отм. 2-15 м), террасированная плосковолнистая равнина, сформированная на лесах разных стадий развития Балтийского моря; от моренного плато отделяется 1,5-2-метровым уступом. Несмотря на кажущееся однообразие, ее характеризуют заметные природные различия. Мощные разнозернистые пески, выстилающие равнину, подверглись поверхностному перевеиванию, в результате чего исходная поверхность осложнена различными формами эолового рельефа - небольшими дюнами, всхолмлениями, валообразными повышениями, взбугренностями и разделяющими их западинами, плоскими понижениями, долинами рек (низовья Нельмы, Садовой, Граевки).

В пределах ландшафта, некогда сплошь лесо-болотном, на месте бывшей Капорнской пущи, известной своими охотничьими угодьями, сохранились два изолированных крупных лесных массивов - Балтийский и Городской. В искусственных насаждениях господствуют сосняки, однако встречаются и смешанные сосново-дубово-еловые древостои с ягодным и зеленомошным покровом и сосново-дубово-березовые насаждения с елью, липой, местами с густыми зарослями малины, ежевики, шиповника. Преобладают молодые (до 50 лет) посадки.

По западинам, широким плоским понижениям, выровненным поверхностям сформировались верховые сфагновые с сосново-березовым редколесьем, переходные сосново-елово-березовые мшисто-травяные и низинные ольшанниковые с куртинами кустарниковых ив, влаголюбивым высокотравьем (осоки, рогоз, камыш) болота. Некоторые из них осушены, окультурены, превращены в пастбищные луга и сенокосные угодья.

В настоящее время земли ландшафтов подвергаются сильной рекреационной нагрузке. Здесь идет интенсивное коттеджное строительство, расширяются площади под садово-огородные участки. Важную сельскохозяйственную значимость сохраняют польдерные земли, пашня, лугово-пастбищные угодья.

Южную окраину ландшафта обрамляет узкая (не более 1 км), прерывистая полоса предельно низкой (0,0-1,2 м), периодически затапливаемой прибрежной террасы с господством ольшаниково-крапивных болот, заболоченных закустаренных лугов, тростниково-камышевых зарослей по мелководью Калининградского залива.

В настоящее время на территории Самбийского ландшафтного района особо охраняемые природные территории отсутствуют, что не соответствует реальной ценности его природных и антропогенно-природных комплексов.

2. *Полесский район* располагается в пределах моренной равнины на отметках 10-50 м; ступенчатая, наклонная к северу, сложенная карбонатными валунными суглинками, равнина периодически заливалась водами неглубокого приледникового водоема, частично сглажена им и местами прикрыта песками и супесями незначительной мощности (10-30 м). Для природных условий этого района важнейшими особенностями являются волнистый и пологохолмистый слаборасчлененный рельеф, усложненный крупными холмами, большое количество заплывших и заторфованных древнеозерных котловин, плоскодонные ложбины стока, слабая разработанность долин малых рек и ручьев (малые врезы и уклоны, узкие днища), замедленная естественная дренированность, повышенное увлажнение.

Пестрый почвенный покров формируется на двучленных (хрящеватые суглинки, супеси, пески, подстилаемые карбонатными тяжелыми суглинками) почвообразующих породах. В его структуре по площади преобладают дерново-подзолистые оглеенные почвы, составляющие основной пахотный фонд Калининградской области.

В прошлом на моренных равнинах произрастали сложные многоярусные смешанные леса со значительным участием широколиственных (дуб, бук, граб, ясень, липа) пород. На большей части территории леса уничтожены, сохранившиеся – нарушены и изменены; современные островные мелкомассивные леса – в основном, смешанные искусственные посадки. Единственный крупный массив – Полесский лес, в наибольшей степени сохранивший типичные черты зонального хвойно-широколиственного леса, характеризуется высокой производительностью, высоким бонитетом, разнообразием видового состава и типов леса (ельники, сосняки, ясенники, дубравы, березняки, осинники, черноольшанники). Близкими к естественным сообществам являются лесные сфагновые болота, заболоченные приморские луга, кустарниково-травяные и ольшаниковые болота.

Главные функции ландшафта – сельско- и лесохозяйственные. Сельскохозяйственные земли осушены, распаханы, заняты культурными долголетними лугами и пастбищами (сегодня запущены, засорены, закустарены); открытая осушительная сеть зарастает, заиливается. В лесах также наблюдаются негативные явления – захламленность, заболоченность, зараженность древостоев (лесопатология).

3. *Прегольский район*, занимающий южную часть Калининградской области, располагается в границах озерно-ледниковой равнины. Она сформировалась на месте подпруженного приледникового водоема, в котором длительное время накапливалась практически однородная толща глинистых осадков.

Свойственный району приледниково-озерной аккумуляции монотонный однообразный плосковолнистый (на высотах 30-40 м) рельеф изредка нарушается отдельными сглаженными холмами или их скоплениями, иногда в виде гряд (г. Лысые, Птичьи, Увалы, Закрытые), невысокими волнообразными повышениями,

широкими плоскодонными ложбинами. Характерной особенностью рельефа является сильно развитый микрорельеф – многочисленные мелкие западины, занятые озерами, либо заболоченные.

Выровненный рельеф равнины густо расчленен долинной сетью. Долины крупных рек глубоко врезаны, хорошо разработаны, террасированы, с широкими лугово-болотными поймами, залесенными коренными склонами. Малые реки, ручьи врезаны слабо (глубина 1-1,5 м), с узкой плоской лугово-кустарниковой или заболоченной поймой. Их дренирующая роль мала.

Поверхность междуречий целиком выстлана безвалунными иловатыми глинами. Местами на глубине 1,5-2,0 м они приобретают характер слоистых ленточных. Сверху глины прикрыты маломощным чехлом (30-40 м) супесей, легких суглинков, иногда опесчаненных с включениями мелких валунов. Эта двучленная толща является материнской породой для маломощных тяжелых дерново-подзолистых и дерново-луговых почв (до 0,5 м) (т.н. «резиновое месиво»), образующих фон почвенного покрова Прегольской равнины.

Плоский рельеф, малые уклоны обусловливают затрудненный поверхностный сток (местами отсутствует), плохую дренированность, повышенное увлажнение всей территории и, как следствие, повсеместное оглеение почв и значительную заболоченность.

Сплошь залесеные, в прошлом эти ландшафты в последние полтора-два столетия сильно изменили свой первоначальный облик. Земли мелиорированы. Значительные площади распаханы, либо заняты долголетними сеянными лугами и пастбищами. Состояние некогда высокопродуктивных сельскохозяйственных угодий удовлетворительное, их прежнее качество утрачено. Сохранившаяся естественная растительность сильно нарушена и изменена. Леса, занимающие около 15% всей территории района, представлены по южной окраине небольшими изолированными многочисленными участками, в центральной, относительно пониженной, наиболее всхолмленной части – крупными массивами (Озерский, Фрунзенский, Гвардейский леса). По площади преобладают искусственные насаждения смешанного состава (дубово-еловые, сосново-дубовые), редко – чистые

посадки (еловые, дубовые). Характерны старые (100-200-летние) древостои, преимущественно из дуба – основной лесообразующей породы коренного елово-широколиственного леса Прегольской равнины, уцелевшего, возможно, в границах Озерского леса.

4. *Вармийский район* приурочен к северному склону Гуровских высот, межъязыковому напорно-насыпному массиву с унаследованным повышением. Подобные образования в Прибалтике определяют как "островные" возвышенности. С юга на север абсолютные высоты возвышенности снижаются со 190-150 м (высокая ступень), 140-100 м (средняя ступень) до 100-60 м (низкая ступень); относительные превышения составляют 30-40 м на юге, уменьшаясь до 10-15 м на северной окраине.

Рельеф Вармийской возвышенности холмисто-грядовый моренный, сильно расчлененный глубоко врезанными долинами рек Витушка с Мамоновкой, Прохладной с Корневкой и их притоками. Неравномерная аккумуляция моренного материала обусловила характерное сочетание моренных платообразных участков с плоскими понижениями, холмов различных размеров и очертаний и западин, резко выраженных гряд и разделяющих их котловин. Литологический состав отложений, слагающих Вармийскую возвышенность, разнообразен; преобладают легкие валунные суглинки, супеси, слоистые пески, гравийно-галечные прослои.

В структуре ландшафта наиболее типично чередование сельскохозяйственных угодий и мелкомассивных лесов (Сквозной, Ясная Поляна, Малые пруды, Ильинский, Звонкий и др.). Их отличительная черта - бучины. Широко распространенные в зарубежной Европе, в Калининградской области они находятся у северо-восточной границы своего ареала и представлены зрелыми высокобонитетными насаждениями на холмах, повышенных элементах рельефа с бурыми лесными хорошо дренированными почвами. Особенно примечательны буковые древостой Дачного леса. В составе древостоя либо доминирует, либо образует сообщества с липой, дубом, кленом, реже с березой, елью, сосной. Напочвенный покров разнообразен; участвуют представители бореальной и неморальной флоры. Мхи встречаются пятнами. Подлесок выражен плохо, обычно

разрежен - это крушина, бересклет, лещина, бузина красная, жимолость, рябина, боярышник, малина, калина, волчье лыко. В зависимости от условий произрастания и доминирования видов в травяном покрове выделяются бучины кисличные, ясменниковые, зеленчуковые, волосистоосоковые, снытевые, черничные, с плющом.

5. *Куршская коса*, расположенная между акваториями Балтийского моря и Куршского залива, моренными равнинами Самбии и Жемайтии, являет собой яркий пример уникальности, выразительности, живописности, красоты ландшафта. В морфогенетическом отношении представляет собой прибрежно-морскую (приморскую) равнину. Ее сложный и динамичный природный комплекс сформировался в тесном взаимодействии природных и антропогенных факторов на протяжении голоцена (5,5-6 тыс. лет). Характерные черты:

- крупнейшая аккумулятивная форма - пересыпь Балтики субмеридиональной пространственной ориентации (ЮЗ-СВ); генетически береговой бар, источники питания – рыхлый материал северных берегов Самбийского полуострова, ледниковые и флювиогляциальные отложения прибрежной части моря (подводного склона);

- мощная (до 100 м) толща морских, лагунных и эоловых отложений, подстилаемых мореной (валунные суглинки), водно- и озерно-ледниковыми песками, супесями, глинами;

- уязвимость морского отмелого песчаного берега: преобладание участков обвально-осыпных, оползневых, сильно разрушаемых, размыва, редко - слабой аккумуляции;

- сочетание дефляционных и аккумулятивных форм с разнообразными наложенными микро- и наноформами, усложняющими и расчленяющими исходную поверхность;

- богатство флоры (632 вида высших растений, в т.ч. около 50 интродуцированных, а также редкие и занесенные в "Красную книгу"); смешение различных флористических элементов, высокое биоразнообразие;

- оптимальная лесистость (около70%); преобладание насаждений искусственного происхождения (60% всех насаждений) сравнительно низкой производительности, причина этого – неблагоприятные лесорастительные условия;

- полидоминантная ландшафтная структура; ей свойственно наложение трех видов пространственной дифференциации: зонально-полосчатая (субмеридиональная), широтная, асимметричная морского и лагунного берегов. Характерно сочетание контрастных природных комплексов морского пляжа, авандюны, пальве, купстине, дюнных гряд, массивов и одиночных дюн, мысов, лагунной террасы разной степени устойчивости к природным возмущениям и антропогенному воздействию;

- благоприятный естественно-экологический фон (отсутствие промышленного производства, малочисленное сельское население, редкая транспортная сеть);

- эстетическая ценность ландшафта;

- сильная антропогенная трансформация (первоначально выборочное, позже сплошное сведение леса, засыпание поселков и дорог, сооружение авандюны, ее укрепление механическими и ботаническими мерами, защита берегов инженерными сооружениями, искусственное лесовосстановление, локальное (очаговое) осушение, облесение одиночных дюн и дюнных массивов, придомовые насаждения, придорожные аллеи, садово-огородные участки).

6. *Балтийская коса*, во многом сходная с Куршской, также выделяется в самостоятельный район со свойственным косам-пересыпям типом эолового прибрежно-морского ландшафта.

Характерные черты:

- зонально-мозаичная структура ландшафта, обусловленная береговыми и эолодинамическими процессами. В поперечном профиле (с запада на восток) выделяются следующие типичные элементы:

- морской пляж, сложенный мономинеральными разнозернистыми песками;

- авандюна, закрепленная песколюбивой (псаммофитной) растительностью (травы, кустарники, угнетенное редколесье) с очагами дефляции, участками абразии;

- приморская дюнная гряда и причлененная к ней продольная ложбина, сложенные эоловыми песками, с очагами дефляции, закрепленные;

- низменная дефляционно-аккумулятивная равнина (пальве), разнообразная по характеру рельефа – плоская, волнистая, волнисто-бугристая, котловинно-западинная, поросшая сосняками разнотравно-мшисто-злаковыми, березняками травными, черноольшанниками влажнотравными;

- дюнные массивы, закрепленные под сосняками с преобладанием в напочвенном покрове зеленых мхов, лишайников и злаков;

- лагунная низкая плоская злаково-разнотравная пальве;

- лагунный узкий, абрадируемый песчаный пляж и пляжевый вал с разреженным разнотравным злаковым травостоем.

Растительность – важнейший фактор устойчивости кос-пересыпей. В растительном покрове Балтийской косы господствует лес (ее лесистость составляет 81%); в формировании древостоев участвуют 75 древесных и кустарниковых видов. Среди разнообразных типов леса Балтийской косы преобладают сосняки (занимающие повышенные элементы рельефа) простые и сложные (смешанные) по породному составу, средневозрастные (ПНУ класс бонитета) и молодняки. Мелколиственные леса занимают 25% лесопокрытой площади – это разнотравные березняки, с подлеском из малины, ежевики, моховым напочвенным покровом; понижения занимают черноольховые крупнотравные (крапивные) и болотнотравные.

Благодаря географическому положению Калининградской области, на ее территории представлены ландшафты и связанные с ними экосистемы, не встречающиеся нигде больше в России. Некоторые из них являются ключевыми и уникальными для Балтийского региона, России и Европы. Все ключевые и уникальные ландшафты области являются трансграничными, в соседних с областью государствах они отнесены к национальным природным и культурным ценностям и имеют статус особо охраняемых природных территорий (Куршская и Вислинская косы и лагуны, долина р.Неман и его большая дельта, Раминтская пуща и др.).

На территории Калининградской области имеется объективная необходимость и предпосылки для реализации международных обязательств России, вытекающих из подписанных международных договоров, в частности, Паневропейской Стратегии по сохранению биологического и ландшафтного разнообразия.

Морские прибрежные биотопы. Образование Куршского и Калининградского (Вислинского) заливов относится к послеледниковому времени и связано с формированием Куршской и Балтийской кос, которые отделили от Литоринового моря мелководные заливы и создали условия для их трансформации в опресненные лагуны. В раннелиториновое время, примерно 7 тыс. лет назад, на месте лагун была низинная суша с отдельными моренными возвышенностями. Около 5,5-6 тыс. лет назад, при повышении уровня Литоринового моря на 5-6 метров выше современного уровня Балтики, прибрежные низменности были затоплены морскими водами. В результате разрушения берегов на подводных склонах образовались мощные отложения рыхлого осадочного материала. Позже они сформировали основания кос, причлененные к Самбийскому полуострову, и цепочки вытянутых вдоль прибрежных течений песчаных островов. Но еще не было ни сплошных кос, ни лагун. В период понижения уровня Литоринового моря до 10-12 м ниже современного заливы обмелели, сильно уменьшились и опреснились под влиянием речного стока. Второе повышение уровня Литоринового моря около 2,5-3 тыс. лет назад до уровня на 2-3 м выше современного снова вызвало осолонение и увеличение площади заливов. Косы все еще представляли скорее цепи островов и мелей, так что водообмен заливов с морем был активнее современного. Только при постепенном понижении уровня послелиторинового, так называемого Лимниевого моря, прибрежные пространства приобрели в основных чертах свой нынешний облик. Песчаные мели и длинные острова сомкнулись в сплошные нити Куршской и Балтийской кос, но все еще с несколькими мелководными проливами в каждой. Некоторые из этих проливов существовали до XII-XIV веков. Водообмен полуизолированных косами заливов с морем уменьшился. Стоки Немана, Преголи и Вислы постепенно распреснили воды морских заливов. Благодаря тому, что речной сток превосходил по объему пропускную способность проливов, уровень обеих

лагун несколько превысил уровень Балтийского моря. Так сформировался единственный в своем роде во всем Балтийской регионе природный комплекс, неотъемлемыми частями которого являются уникальные пресный Куршский и солоноватый Калининградский заливы и столь же уникальные песчаные косы – Куршская и Балтийская. Лагуны возникли и существуют постольку, поскольку есть хрупкие нити кос. Воды лагун – смешение соленых вод Балтики и пресных – речных.

Куршская лагуна находится в северо-западной части области. Она имеет форму прямоугольного треугольника с катетами, ориентированными с юга на север и с востока на запад. Гипотенузу этого треугольника образует Куршская коса. Длина береговой линии более 600 км, площадь 1584 км^2. Широкая южная часть лагуны, составляющая около 2/3 ее площади, принадлежит России, узкая северная часть – Литовской Республике. Средняя глубина лагуны 3,7 м; ее южная расширенная часть имеет форму впадины с глубинами до 6 м, северная часть мелководная, в среднем около 2 м. Уровень воды в лагуне примерно на 12 см выше уровня Балтийского моря. Дно выровненное, участки с уклонами более 1° составляют менее 1% площади. В районе дельты Немана, у центральной части восточного берега лагуны, многочисленны отмели, образованные твердым стоком реки.

Объем вод лагуны составляет 6,2 км^3. Годовой сток рек – около 23 км^3, приток морской воды из Клайпедского пролива – около 5 км^3. Влияние морских вод сказывается в северной части лагуны, где соленость может повышаться на небольших участках до 5 ‰. В средней и южной частях вода пресная.

Минимальная среднемесячная температура воды приходится на январь и февраль и составляет 0,2°С; максимальная среднемесячная – в июле – 19,2°С. Максимальная зарегистрированная температура воды +27°С.

Массивы водной растительности почти без перерывов опоясывают южную часть западного побережья, все южное и все восточное побережье, заходят в бухты, устья рек, ручьев и мелиоративных каналов. Часто эти заросли переходят непосредственно в пойменные луга, а на восточном берегу – в заболоченные черноольшанники.

Лагуна является центральной, ключевой экосистемой в большом природном комплексе, включающем Куршскую косу, прибрежные земли южного и восточного берегов и дельту Немана. Низменные побережья пронизаны густой сетью осушительных и судоходных каналов и малых рек. Прибрежные луга и леса на десятки километров вглубь периодически затопляются водами лагуны и вместе с зарослями водных растений на прибрежных мелководьях являются переходной зоной от водной среды к наземной (экотонным пространством). Наземные сообщества находятся под непосредственным воздействием лагунных вод и, в свою очередь, влияют на состояние водной экосистемы.

Вокруг лагуны, в непосредственном соседстве сконцентрированы редкие и даже уникальные, причем разнообразные и резко контрастные природные комплексы. С одной стороны это эоловые пески Куршской косы, перемежающиеся с сухими боровыми лесами. С другой — низинные болота, заливные луга и ольховые топи восточного берега. С ними соседствует дельтовый комплекс Немана с пестрым сочетанием низинных и верховых болот, заливных лугов, облесенных древних дюн и камовых холмов.

Биологическая продукция лагуны обеспечивает сотни тысяч водоплавающих птиц во время сезонных миграций, а также специфическую местную орнитофауну. По берегам лагуны многие десятилетия существуют огромные гнездовые колонии серой цапли, в последние годы возникли гнездовья большого баклана, на восточном побережье обитают такие рыбоядные хищники, как орлан-белохвост, множество редких и особо охраняемых видов, водных и околоводных. Только у восточного побережья лагуны реально существуют условия для сохранения крупных водно-болотных комплексов с разнообразными биотопами и высоким биоразнообразием.

В окрестностях лагуны уже имеются замечательные особо охраняемые природные территории: национальный парк «Куршская коса», зоологический заказник «Дюнный» в дельте Немана и болотный зоологический заказник «Громовский». Выгодной особенностью района является густая сеть автомобильных дорог и водных путей. Кроме Клайпедского пролива в лагуну можно попасть из Балтики через Балтийский пролив – Преголю–Дейму. Точно также из лагуны в р.

Неман можно входить непосредственно через устье реки, но можно попасть из р. Деймы по системе каналов через р. Матросовка. Проходимы для маломерных судов и многочисленные реки и осушительные каналы восточного побережья. Это создает предпосылки для развития в будущих охраняемых территориях самых разнообразных форм экологического туризма, от ознакомительных экскурсий для больших групп до «поиска приключений». В лесах восточного берега многочисленны бобры, лоси, кабаны, много волков.

Как уже было упомянуто, основной экологической проблемой для Куршской лагуны в её российской части является эвтрофикация. Главный путь поступления эвтрофицирующих веществ – сток рек: Немана, Деймы и ряда малых рек южного и восточного побережий. Источниками загрязнения являются города и поселки, не имеющие эффективных очистных сооружений. Практически без очистки попадают в Неман стоки городов Советск и Неман (как бытовые, так и промышленные). Уровень загрязнения от целлюлозно-бумажных предприятий резко снизился в связи с длительными остановками производства и уменьшением его объемов, однако, бытовые стоки не сократились.

Вторым источником биогенов являются обширные осушаемые и польдерные угодья южного и восточного побережий. Эти рассеянные, нелокализованные источники фосфора и азота не контролируются, стоки с сельхозугодий через дренажные системы практически не нормируются, и сельскохозяйственные предприятия не платят за загрязнение поверхностных вод биогенами с осушаемых земель. Нет никаких проектов, связанных с сокращением загрязнения с сельскохозяйственных земель, и существующее природоохранное законодательство эту проблему фактически не затрагивает. С 1990 до 1994 годов в лагуне наблюдалось явное снижение концентрации фосфатного фосфора, примерно вдвое за 4 года. Возможно, это стало следствием резкого уменьшения расхода минеральных удобрений в сельском хозяйстве, который снизился в 7-10 раз. Определенную роль могло сыграть и сокращение промышленного производства. Однако, обнадеживающая тенденция этих лет не подтвердилась позже. В 1995 году было зарегистрировано аномально интенсивное «цветение» сине-зеленых и

экстремально высокие концентрации фосфатного фосфора – 45 мкг/л в среднем в июне-августе с локальными значениями 100-317 мкг/л и соответствующими концентрациями хлорофилла-а до 1000 мкг/л. Менее интенсивное «цветение» повторилось в 1997 году. При этом использование удобрений в бассейне лагуны не возросло, как и количество промышленных стоков. Вероятно, такие вспышки эвтрофикации происходят при определенном сочетании условий за счет эвтрофикантов, уже скопившихся в экосистеме (регенерация растворимого фосфора в циклах минерализации органики). Если это так, то меры по уменьшению загрязнения вод лагуны извне не будут достаточными для улучшения ситуации. Возможно, радикальное снижение эвтрофикации связано с необходимостью удаления значительной массы органического вещества из экосистемы с целью уменьшения регенерации биогенов.

Реально никакие существенные меры по сокращению загрязнения лагуны эвтрофицирующими элементами в ближайшие годы приняты не будут. Эвтрофикация уже значительно изменила облик экосистемы лагуны, привела к исчезновению десятков видов гидробионтов и появлению не меньшего числа видов, устойчивых к загрязнению. С другой стороны, повышение биопродуктивности лагуны оказывает влияние на некоторые компоненты соседних, сухопутных экосистем, численность водных и околоводных птиц и других животных.

Калининградский залив лежит в глубине Вислинского залива Балтийского моря, от которого отгорожен песчаной пересыпью – Балтийской косой. Северо-восточная часть лагуны принадлежит России и расположена в юго-западной части области. Общая длина береговой линии лагуны 270 км, из которых 149 км – берега Российской части. Средняя глубина лагуны всего 2,7 м, максимальная 5,2 м. Площадь водного зеркала 838 км^2, из них 472,5 км^2 (56,2%) – российская часть. Объем вод лагуны 2,3 км3. Северо-восточная часть лагуны имеет форму равнобедренного треугольника с обращенной на восток вершиной у естественного устья р. Преголи и называется Калининградский залив. Он образовался на месте затопленного устья древней водноледниковой долины. В северо-западной части лагуна образует широкую полукруглую Приморскую бухту. С запада бухта

ограничена 11-километровой корневой частью Балтийской косы, которая разрывается у г. Балтийска проливом, соединяющим лагуну с морем. Ширина пролива 400 м. Пролив искусственно углублен до 9-12 м для прохода судов. Вдоль северного берега лагуны, от естественного устья р. Преголи на востоке до Приморской бухты на западе, проходит судоходный канал, огражденный по южному борту дамбой с 6 мелководными разрывами шириной около 30 м каждый. Судоходный канал является искусственным продолжением русла Преголи, так что фактически ее устье смещено на 20 км на запад от первоначального. Водообмен между каналом и лагуной через «окна» в дамбе незначителен. При сходстве в происхождении и возрасте Калининградского и Куршского заливов история их экосистем совершенно различна. Современная экосистема Калининградского залива сформировалась при решающем антропогенном воздействии.

Среднегодовой сток из лагуны составляет 20,48 км^3, приток в лагуну из моря - 17,0 км^3. Объем стока с суши в лагуну - 3,65 км^3, из которых на сток Преголи приходится 1,45 км^3 (около 43%). Уровень воды в лагуне на 5 см выше уровня Балтийского моря.

Под влиянием изменений в водообмене с морем, ветров и речного стока уровень воды изменяется. Резкие изменения уровня за короткое время происходят при штормовых нагонах. Абсолютное значение колебаний уровня в северо-восточной части лагуны, близ устья Преголи, составляет 299 см (в юго-западной польской части лагуны оно наибольшее - 337 см). Соленость вод лагуны составляет 1,5-8 ‰. Ее распределение зависит, главным образом, от направления и силы ветра, определяющих поступление соленых вод через пролив, направление и скорость течений. В северовосточной части (Калининградский залив) соленость изменяется в диапазоне 1,35-6,04 ‰ и в среднем составляет 3,75 ‰; в районе пролива от 2,07 до 9,56 ‰ и в среднем 4,88 ‰, в центральном районе – от 0,12 до 5,84 ‰ со средним многолетним значением 2,76 ‰. В штилевую погоду соленость повышается от поверхности к дну, но такая стратификация разрушается при сильном ветровом перемешивании. Для солености характерна многолетняя, сезонная и

краткопериодная локальная изменчивость, т.е. соленостный режим крайне неустойчив.

Минимальная среднемесячная температура воды – в январе-феврале 0,3°С, максимальная – в июле -20°С. Максимальная зарегистрированная температура воды – 27,2°С.

Содержание кислорода в воде сильно изменяется в зависимости от притока морской воды и интенсивности фотосинтеза. Наибольшие концентрации (10,9-12,3 мг/л) наблюдаются в период «цветения» фитопланктона, когда насыщение кислородом может достигать 150 %. В Калининградском заливе вблизи устья Преголи нередко наблюдается дефицит кислорода, обусловленный сильным загрязнением вод реки. Наибольшая прозрачность воды 3,5 м зарегистрирована единственный раз. Обычно она не превышает 1-1,5 м зимой и местами снижается до 0,2 м в период «цветения».

Как и для Куршского, для Калининградского залива основная экологическая проблема - эвтрофикация, вызванная загрязнением р. Преголи и непосредственным загрязнением лагуны от прибрежных населенных пунктов, портов и промышленных предприятий. Уровень загрязнения вод лагуны минеральным фосфором на протяжении многих лет остается примерно вдвое выше, чем в Куршской лагуне, около 80-100 мкг/л в среднем в июле-сентябре. При этом содержание хлорофилла-а в Калининградском заливе не достигает значений, характерных для Куршского залива. Среднемесячная биомасса фитопланктона изменяется от минимальной 0,6 г/м^3 в феврале до максимальной 3,5 г/м^3 в июле. По видовому составу фитопланктон лагуны типичный солоноватоводный. Характерна четкая смена сезонных группировок с различным видовым составом, но пять массовых видов на протяжении года имеют частоту встречаемости 100%. Весной и зимой в фитопланктоне преобладают зеленые и диатомовые, летом и осенью – сине-зеленые водоросли [83].

Прибрежные биотопы Калининградского залива нарушены хозяйственной деятельностью значительно больше, чем Куршского. Многие природные комплексы изменены коренным образом и преобразованы в антропогенные ландшафты, среди

которых многочисленны участки нарушенных, замусоренных и загрязненных земель.

Вдоль северного берега от г. Калининграда до Приморской бухты проходит Калининградский морской канал, огражденный с юга цепочкой искусственных островов. Северный берег густо заселен, пронизан множеством дорог и коммуникационных линий. Вдоль него от г. Калининграда до Приморской бухты проходит открытый канализационный коллектор. Здесь же расположена городская свалка г. Калининграда (одна из «горячих точек» Балтийского региона). Все низинные прибрежные земли подвергаются загрязнению при нагонных повышениях уровня воды в канале, который фактически является искусственным продолжением русла р. Преголи. Ни один из населенных пунктов северного побережья залива не имеет очистных сооружений.

Восточное побережье лагуны от г. Калининграда до пос. Прибрежный занято действующими и отработанными песчано-гравийными карьерами, образующими систему искусственных водоемов. Ни карьеры, ни прилежащие нарушенные земли не рекультивированы.

На северной половине восточного берега лагуны лежит плоская низменная озерно-ледниковая равнина с густой сетью рек и участками пойменных низинных болот. Ценным природным комплексом является система р. Прохладной. Она включает р. Прохладную с ее левобережным притоком р. Корневка, пойменные луга и низинное болото Ушаковское. В бассейне р. Прохладной происходит нерест кумжи, лосося. Весь комплекс важен для сохранения местообитаний регионально редких видов птиц. Река Прохладная – одна из немногих слабозагрязненных рек области.

Юго-западнее устья р. Прохладной расположена группа невысоких (50-60м) моренных холмов с хорошо дренированными бурыми лесными почвами и массивом широколиственного Дачного леса с преобладанием бука и отдельными участками чисто буковых насаждений. Дачный лес представляет интерес для особой охраны, как образец характерного ландшафта, реликтовых почв и широколиственного леса с характерной неморальной травянистой растительностью.

Центральной природной достопримечательностью восточного побережья является мыс Северный (полуостров «Бальга»). Восточную половину полуострова занимает низинное болото «Приморское» с остатками осушительной системы и небольшими мелководными водоемами. Болото и прилежащий участок лагуны являются местом сезонных скоплений перелетных водоплавающих птиц и гнездования целого ряда регионально редких видов, а также местом зимовки орлана-белохвоста (до 15 особей) и большого крохаля (до 1000 особей). На западной части мыса расположена группа моренных холмов с суходольными лугами, старым парком и руинами древнейшей на территории орденской крепости Бальга (1237 год). В совокупности природный и культурный комплекс «Бальга» представляет исключительный интерес для сохранения биоразнообразия, культурного наследия и для развития экотуризма. Холмы, окружающие западную окраину болота, создают исключительно благоприятные условия для наблюдения за водоплавающими птицами.

Крайнюю южную часть восточного берега лагуны, вблизи границы с Польшей, занимает природный комплекс с приморскими заливными лугами и отдельными моренными холмами с небольшими болотами в понижениях. Территория дренируется р. Мамоновкой (Банувка) и ее притоком Витушкой (Лавя). Верховья обеих находятся на территории Польши, в среднем течении они расположены в границах особо охраняемой природной территории – заказника «Новоселовского». В нижнем течении, ниже г.Мамоново, р. Мамоновка чрезвычайно загрязнена неочищенными хозяйственно-бытовыми стоками г. Мамоново и стоками Мамоновского рыбоконсервного комбината. Весь живописный и потенциально ценный природный комплекс нуждается в реабилитации. Город Мамоново фигурирует в перечне экологических «горячих точек» Балтийского региона.

В целом экосистема Калининградского залива подвергается постоянному загрязнению эвтрофицирующими и токсичными веществами и в настоящее время классифицирована как гиперэвтрофная. Существенное сокращение загрязнения возможно только после строительства очистных сооружений в городах

Калининград, Светлый, Мамоново, Ладушкин. В ближайшие годы эти работы завершены не будут.

Проблема сохранения немногих более или менее сохранившихся прибрежных биотопов для Калининградского залива чрезвычайно актуальна. Большая часть прибрежных природных комплексов нуждается не в сохранении, а в рекультивации и восстановлении.

В то же время такие ценные комплексы, как низкотравные луга полуострова Коровий в черте г. Калининграда и Приморское болото, чрезвычайно удобны для организации наблюдений за редкими видами птиц, экотуризма и воспитательной работы. Эти территории легко доступны и могут быть приспособлены для перечисленных целей без больших затрат.

Рыбохозяйственный потенциал. По географическому положению в Калининградской области можно выделить в рыболовстве несколько самостоятельных направлений:

- рыболовство во внутренних водоемах;
- рыболовство в экономической зоне России;
- рыболовство в экономической зоне прибрежных иностранных государств;
- рыболовство в открытом океане и конвенционных международных районах;
- аквакультура и рыбоводство.

Ежегодно на океаническом промысле восьмью рыбодобывающими компаниями добывается 240-260 тысяч тонн рыбы (путассу, сельдь, скумбрия, окунь). На прибрежном промысле в Балтийском море и его заливах ежегодно вылов рыбы составляет 25-28 тысяч тонн (килька, салака, треска, камбала, лещ, судак, плотва, чехонь).

В настоящее время основу сырьевой базы рыбодобывающих компаний Калининградской области, ведущих океанический промысел, составляют биоресурсы Северо-Восточной и Центрально-Восточной Атлантики, в небольшой степени других районов Атлантического океана.

В Баренцевом море основу сырьевой базы составляют донные виды рыб – треска, пикша. К сожалению, доступ калининградских предприятий к этим наиболее ценным в пищевом и стоимостном отношении ресурсам ограничен. Квота на вылов этих рыб, выделяемая калининградским рыбакам, постоянно снижается. Положение усугубляется тем, что промысел в Балтийском море сезонный, летом он затруднен по природным условиям. В Баренцевом море летом наоборот наблюдается самая высокая производительность лова. Кроме того, стоимость сырья в Балтийском море невысокая, это снижает экономические показатели предприятий, не дает возможности накапливать средства для развития и обновления устаревшего флота. Поэтому для среднетоннажных траулеров Калининградской области комплексное использование ресурсов Балтийского и Баренцевого морей очень важно.

Промысловая деятельность крупнотоннажного флота предприятий европейской части России базируется на запасах массовых пелагических рыб Северо-Восточной Атлантики - мойва, сельдь, скумбрия, путассу, морской окунь. Российский промысел ведется в зонах иностранных государств на основе межправительственных соглашений (Фарерские острова, Норвегия, Гренландия) и в открытых водах, где регулирование промысла осуществляется в рамках международной организации НЕАФК.

Суммарный ресурс пелагических рыб – около 250 тыс. тонн.

Восполнение недостающей сырьевой базы происходит в основном за счет Центрально-Восточной Атлантики. В связи с тем, что в 2003 году зона Марокко была закрыта для иностранного флота, основным и практически единственным районом в ЦВА сейчас является зона Мавритании.

Дополнительная сырьевая база, которая может быть использована калининградскими судами, существует в других районах (зоны Намибии, Перу, Аргентины, открытые воды Юго-Востока Тихого океана). Организация промысла в этих районах связана с рядом трудностей организационного и международно-правового характера. Сейчас предпринимаются определенные усилия для возвращения в дальние районы промысла (экспедиция в ЮВТО). Расчеты показывают, что экономическая эффективность промысла в отдаленных районах

ниже, чем в СВА. В то же время работа в таких районах важна с точки зрения закрепления за Россией части мировых биологических ресурсов и соответствует Морской доктрине Российской Федерации на период до 2020 года и Концепции развития рыбного хозяйства Российской Федерации на период до 2020 года.

Акватория Балтийского моря, примыкающая к берегам Калининградской области и относящаяся к юрисдикции России, имеет площадь около 10 тыс. км².

Куршский залив имеет площадь 1610 км², из них около 1300 км² относится к Калининградской области. В Куршском заливе обитает свыше 50 видов рыб, которые можно подразделить на 3 группы (рисунок 6.4):

1. туводные (живущие в заливе постоянно) – лещ, судак, окунь, плотва, густера, чехонь, карась, колюшка и др. Данная группа являтся наиболее многочисленной в данной акватории. Большинство видов рыб данной группы являются объектом промысла. Более трети улова приходится на 3 вида рыб: плотва, судак и окунь;

2. проходные (периодически заходят из моря в залив для нагула и нереста) – сига, корюшка, рыбца, угорь, сельдей. Данная группа менее многочисленна, чем первая, однако также имеет ценное промысловое значение;

3. речные (размножаются и живут в основном в реках, но иногда заходят в залив) – подуста, жереха, усача и др. Промысловое значение не имеют и вылавливаются в незначительных количествах.

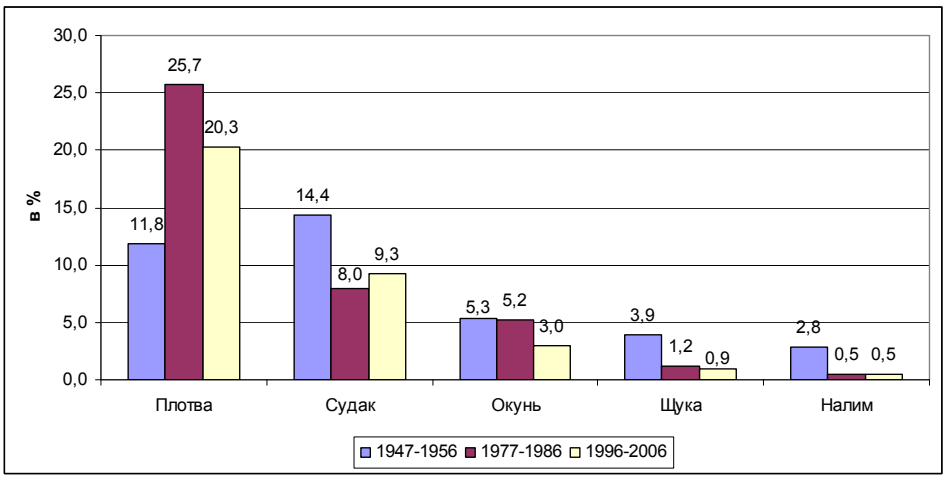


Рисунок 6.4 - Доля рыб в общих уловах в Куршском заливе [48]

В Куршском заливе добывают до 5-6 тыс.т., но в последние годы уловы упали до 1,5 тыс.т. из-за снижения численности снетка, корюшки и ерша. Основу улова составляет лещ, плотва, окунь, угорь.

Вислинский залив имеет площадь 838 км² (в состав Калининградской области входит 472,5 км²). В заливе обитают более 50 видов рыб. Основными промысловыми объектами залива являются камбала и салака. В меньших количествах встречаются лещ, судак, угорь, щука, линь, уклея, колюшка. Всего в Вислинском заливе добывают от 4-5 до 10-11 тыс.т. рыбы. В основном это салака, лещ, судак, угорь. Колебание размера улова определяется величиной захода салаки, которая составляет их основу.

Изменение численность рыбопромысловых рыб прилегающих к Калининградской области водах, зависит, с одной стороны, от естественных процессов в экосистемах, и от объема промысла - с другой. Но так как промысел регулируется, то решающее значение имеют природные условия воспроизводства и развития рыб. Характер промысла в Вислинском заливе в последние 20 лет стабилен. В Куршском заливе происходит чередование подъемов и спадов уловов.

6.3 Основные направления развития морской деятельности в Калининградской области

На основе имеющихся природно-ресурсных предпосылок в Калининградской области развиваются следующие виды деятельности, так или иначе связанные с морепользованием:

- морской транспорт;
- туристско-рекреационная деятельность;
- рыбопромышленный комплекс;
- добыча нефти на шельфе;
- берегозащита;
- военно-морская деятельность;
- природоохранная деятельность.

Морской транспорт Калининградской области является одной из ключевых, исторически сложившихся, отраслей народного хозяйства региона. Предпосылками для его развития было выгодное географическое положение региона, а также благоприятные природно-климатические условия. Калининградский морской порт единственный из всех российских поров на Балтике не замерзает, что позволяет осуществлять круглогодичную навигацию. Расстояние до крупнейших портов на Балтике составляет от 300 до 700 км, что в сочетании с наличием в регионе двух видов железнодорожной калии: российской (1520 мм) и западноевропейской (1435 мм), создают условия для формирования в регионе крупного российского грузопассажирского транзитного транспортного узла, основу которого будет составлять морской транспорт.

Основные портовые мощности Калининградской области сосредоточены в областном центре. Здесь находятся причалы трех портов — морского торгового, морского рыбного и речного.

Акватории морского торгового и рыбного портов граничат друг с другом и включают три искусственных гавани – Вольную, Индустриальную, Лесную – и часть реки Преголи. По обоим берегам Вольной гавани, на северо-восточном берегу Индустриальной, а также на левом берегу Преголи к востоку от Вольной гавани

расположены причалы морского торгового порта. В Лесной гавани, на юго-западном берегу Индустриальной и на левом берегу Преголи к югу от Лесной гавани расположены причалы морского рыбного порта.

Порты Калининграда связаны с Балтийским морем Калининградским морским каналом (КМК) длиной 43 км, шириной 50 - 80 м, глубиной 9 - 10,5 м. По нему могут проходить суда длиной до 170 м, осадкой - 8 м, грузоподъемностью до 20 тыс. тонн.

С июля 2007 г. по каналу начато регулярное одновременное двустороннее движение судов (до этого движение было односторонним — по два каравана судов в день в назначенное время в каждом направлении).

У входа в канал с моря расположен аванпорт Калининграда Балтийск – главная база Балтийского флота ВМФ России, где сооружены авто- и железнодорожные паромные терминалы. Кроме того, ведется перевалка грузов в портах и терминалах, расположенных в других населенных пунктах Калининградской области — городах Балтийск, Светлый, Пионерский, поселке Ижевское. Основу морского транспорта региона составляет портовый комплекс. Общая его мощность составляет более 26 млн. тонн грузов в год (рисунок 6.5).

Рисунок 6.5 - Основные погрузочные комплексы (терминалы) порта Калининград [85]

В состав портового комплекса Калининградской области входят следующие структуры [86]:

- Морской торговый порт Калининград.

Специализируется на перегрузке и хранении генеральных, навалочных, наливных и контейнерных внешнеторговых грузов. Длина причальных линий составляет 2577 м. Перегрузочные возможности порта – 5,7 млн тонн в год.

- Калининградский речной порт (с грузовым районом в г. Светлом).

Специализируется на перегрузке и хранении навалочных и генеральных грузов, не требующих крытого хранения. Он имеет два грузовых района: в Калининграде (Балтийский грузовой район) и в г. Светлом. Суммарная проектная мощность двух районов – более 1 млн тонн в год.

- Государственный морской рыбный порт в Калининграде.

Специализируется на перегрузке и хранении скоропортящихся грузов, жидких и навалочных удобрений. Длина причальных линий – 2195 м. Фактическая мощность рыбного порта – 2 млн тонн в год.

- Порт Пионерский.

Перегрузочные терминалы по перевалке нефтегрузов:

- В Балтийске – «Балтийская нефтеперевалочная компания» (БНК).

Терминал по перевалке нефтепродуктов расположен в пункте Восточный в Балтийске. Портовый комплекс в этом городе должен стать ключевым элементом при реформировании калининградских портов. Благодаря своему географическому положению он может стать основой будущего портового комплекса области. После полноценной модернизации причалов и подъездных (прежде всего железнодорожных) путей торговый порт в Балтийске сможет принимать суда дедвейтом до 35 тыс. тонн и длиной до 200 м, переливая до 7 млн тонн в год.

- В Ижевском («ЛУКОЙЛ-Калининградморнефть»).

Занимается перегрузкой нефти и нефтепродуктов. Длина причальной линии – 429,5 м. Проектная мощность терминала изначально составляла 5 млн тонн в год, но в 2005 г. были проведены работы по расширению мощности до 6 млн тонн в год.

- В Калининграде («Калининградская портовая нефтебаза»).

Перегружает и хранит нефть и нефтепродукты. Парк емкостей рассчитан на 35 тыс. тонн единовременного хранения. Скорость погрузки составляет 8 тыс. тонн в сутки. Годовая мощность – 2,5 млн тонн.

Перегрузочные комплексы иной специализации:

- ОАО «Портовый элеватор».

Элеватор мощностью 800 тыс. тонн в год осуществляет перевалку, хранение, очистку зерновых и масличных культур. Он имеет два отдельных корпуса общей емкостью единовременного хранения 46 тыс. тонн. Суточная производительность по погрузке судов – 3 тыс. тонн.

- ЗАО «Терминал ГМБ».

Терминал проектной мощностью 800 тыс. тонн в год может переваливать и фасовать все виды насыпных минеральных удобрений. Производительность погрузки судна — 3 тыс. тонн в сутки.

- ЗАО «Содружество-Соя» [87].

Терминал специализируется на перевалке сыпучих грузов и растительных масел. Грузооборот составляет до 2,5 млн. тонн насыпных грузов в год и до 700 тыс. тонн наливных грузов.

Начиная с 1999 года портовый комплекс Калининградской области демонстрировал стабильный рост, увеличив к 2008 году почти в 4 раза свой грузооборот (рисунок 6.6).

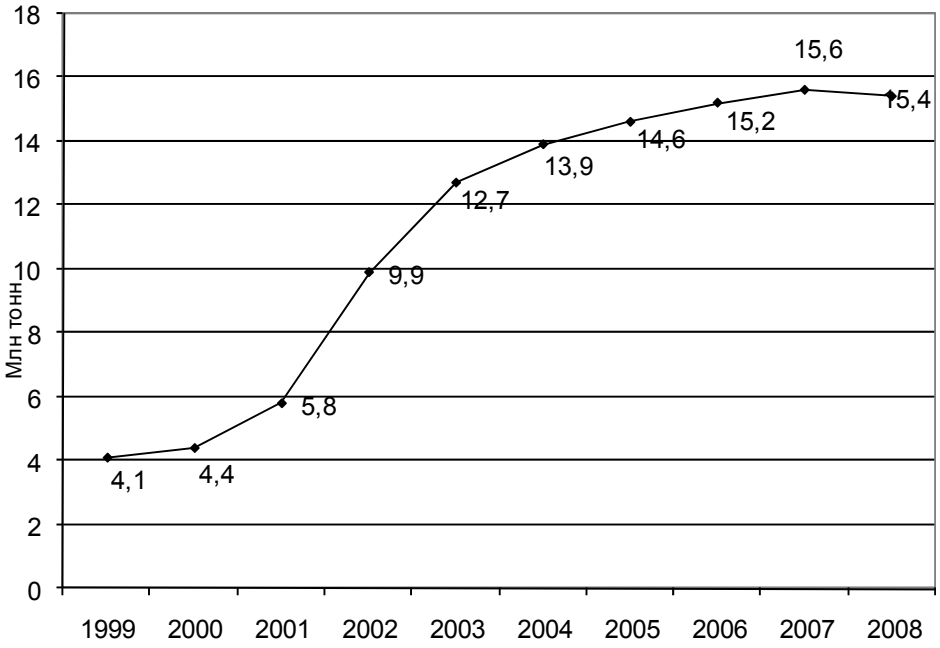


Рисунок 6.6 - Динамика переработки грузов портами Калининградской области в 1999-2008 гг.

Морской транспорт Калининградской области обладает всеми предпосылками для дальнейшего развития, при этом выделяется несколько приоритетных направлений:

1. *Увеличение стивидорных компаний.* На конец 2009 года в Калининградской области официально зарегистрировано 16 стивидорских компаний, в 2008 году начали свою работу ООО «Союз-ТТМ» (растительные масла) и ЗАО «Балтнафта» (нефтепродукты). В планах открытие еще нескольких терминалов: ООО «АПМ Терминалс Калининград» (контейнеры); ООО «Лесобалт» (пиломатериалы); ЗАО «Атлантпромресурс» (нефтепродукты); ООО «БалтТехПром» (контейнеры). Увеличение числа стивидорских компаний позволит расширить номенклатуру обслуживаемых морским транспортом региона грузов, а также создаст конкуренцию между компаниями, что благоприятно скажется на качестве и стоимости услуг для клиентов.

2. *Уличение инфраструктуры морского транспорта региона.* Среди приоритетных проектов данного направления стоит отметить – строительство глубоководного порта в г.Балтийске. В рамках Федеральной целевой программы

«Развитие транспортной системы России (2010-2015 годы)» в 2009-2010 годах запланировано осуществление проектных работ по объекту «Строительство глубоководного порта в г. Балтийске (объекты федеральной собственности) с началом строительства порта в 2010-2015 годах. Новый порт будет обладать рядом преимуществ: короткое расстояние до выхода в открытое море (6 км); возможность доведения глубин канала и акватории портовых комплексов до 15,0 метров и загрузки судов грузоподъемностью до 70 тыс. тонн; перспектива наращивания территории для развития портовых терминалов и строительства достаточного количества складских помещений, а также установки современного высокопроизводительного перегрузочного оборудования.

Вторым приоритетным направлением является реконструкция Калининградского морского канала, что позволит организовать двустороннее движение судов вдоль всего канала, а также создаст условия для захода в порт Калининграда судов с большей грузоподъемностью.

3. Развитие паромного сообщения.

Развитие калининградского морского транспортного комплекса связано и с развитием паромного сообщения многоцелевого (грузового и пассажирского) характера. Центром развития паромного сообщения является город Балтийск, с бассейнами № 3 и 4 (бывшая собственность ВМФ России, снятых с баланса и переданных в нужды региона для гражданского использования).

В бассейне № 3 действует грузопассажирский автомобильный паромный терминал линий:

- Санкт-Петербург — Балтийск — Засниц (Германия) — Любек (Германия) (линия TransRussiaExpress компаний Finnlines Deutschland AG, Любек) и «Балтийские транспортные системы» (БТС, Санкт-Петербург);

- Санкт-Петербург — Балтийск (паром «Георг Отс», генеральный агент — датская компания DFDS LISCO);

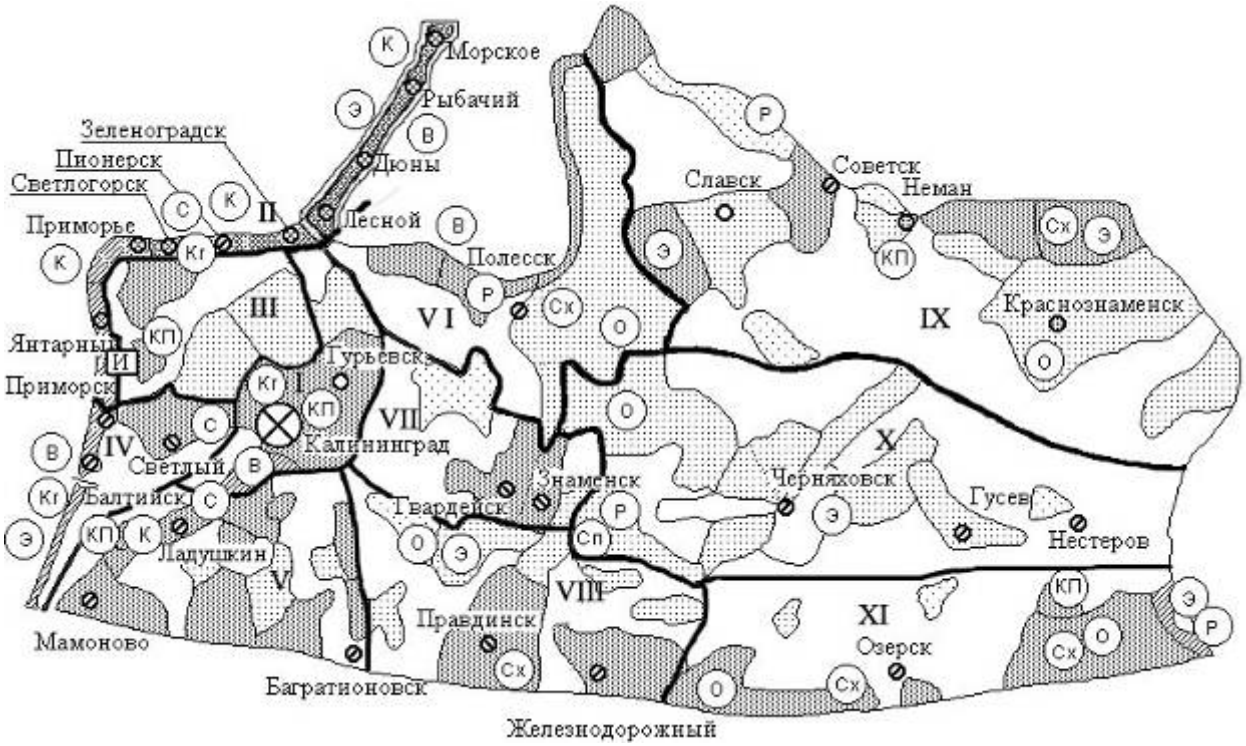
- Балтийск — Клайпеда (Литва) — Карлсхамн (Швеция) (паром LISCO PATRIA компании DFDS LISCO).

В бассейне № 4 в 2006-2008 гг. введен в строй многоцелевой грузопассажирский железнодорожный паромный комплекс. Порт Балтийск обрабатывает также контейнеровозы. В дальнейшем сеть паромного сообщения может связать Калининградскую область со всеми крупными городами, расположенными на побережье Балтийского (рисунок 6.7).

Рисунок 6.7 - Перспективные направления движения паромов из портов Калининградской области в порты Европы

Туристско-рекреационная деятельность – одно из приоритетных направлений развития области. Калининградское взморье – один из немногих приморских регионов России, благоприятных для летнего отдыха населения.

Туристско-рекреационные ресурсы распределены на территории Калининградской области неравномерно. Это обусловило выделение туристских микрорайонов с использованием преимущественно гомогенных признаков. На этой основе выделяются следующие 11 микрорайонов, 6 (1 - 6) из которых входят в приморскую зону (рисунок 6.8, таблица 6.1).



Условные обозначения:

Виды туризма — существующие и потенциальные территории:

К - лечебно-оздоровительный
Сх - сельский
культурно-познавательный
В - водный
Р - рыбная ловля
С - социальный
Э - экологический
О - охота
- локальная свободно-экономическая зона
Кг - конгрессный
Сп - спортивный
зона игрового бизнеса

Степень благоприятности развития рекреации и городского туризма:

– наиболее
– высокая
– средняя
– ниже
– низкая

Степень благоприятности рекреационных условий:

– наиболее
– более благоприятные
– благоприятные
– менее благоприятные
– наименее
– малоиспользуемые

Рисунок 6.8 - Туристско-рекреационные районы Калининградской области [86]

Таблица 6.1 - Туристско-рекреационные районы Калининградской области [86]

Обозначения на картосхеме	Название района	Уровень туристско-рекреационного освоения	Краткое описание района
I	Калининградский	Относительно высокий	Калининград с ближней пригородной зоной. Городской, культурно-познавательный, конгресссный туризм, дачные участки в пригородной зоне, водный туризм на Калининградском заливе
II	Приморский	Относительно высокий	Морское побережье с рекреацией, лечебно-оздоровительным, водным, конгрессным и экологическим туризмом
III	Самбийский	Низкий	Экологический, сельский туризм
IV	Балтийский	Невысокий	Культурно-познавательный, экологический, водный туризм
V	Юго-западный	Невысокий	Культурно-познавательный, экологический туризм
VI	Куршский	Невысокий	Водный, сельский, экологичес-кий туризм, рыболовство и охота

Калининградский микрорайон включает Калининград, крупнейший экономический и культурный центр региона, в котором проживает 45 % населения области и сконцентрировано 80 % ее промышленного потенциала, а также ближнюю пригородную зону Калининграда с городом-спутником Гурьевском, аэропортом Храброво, базой водного туризма в Прибрежном. Гостиницы Калининграда располагают 1,4 тыс. мест (45 % областного потенциала). В Калининграде размещаются многочисленные учреждения досуга, культуры, находятся разнообразные достопримечательности, расположены основные туристические фирмы области. Он является главным центром познавательного, городского и делового туризма.

Приморский микрорайон является сейчас и останется в перспективе ведущим туристско-рекреационным районом области. Сейчас на него приходится более 7 тыс. мест в средствах размещения всех видов — две трети всего количества, которым располагает область. В перспективе в домах отдыха будет 90 тыс. мест летом и 34 тыс. зимой. Если учесть туристов, приезжающих на короткое время, в этом районе в разгар лета побывает одновременно более 200 тыс. человек.

Только северное побережье Калининградского полуострова входит в курортную зону, созданную в довоенное время. Гостиницы, дома отдыха, туристские базы, пансионаты и санатории размещаются в городах-курортах Зеленоградске и Светлогорске, а также в Пионерском, в поселках Отрадном, Приморье. В 1999 г. правительственным постановлением Светлогорск-Отрадное и Зеленоградск признаны курортами федерального значения. Поселок Сокольники на морском побережье вблизи Зеленоградска является крупнейшим дачным поселком области (около 3000 строений). Пляжи западного побережья в Донском, Янтарном используются в основном местным населением. Пляжи Куршской косы с туристскими базами и пансионатами в Лесном, Морском и других поселках освоены слабо.

Курортные центры – Зеленоградск, Светлогорск, Пионерский – будут продолжать развиваться в качестве основных центров отдыха и лечения. Западная часть Калининградского полуострова почти неразвита как курортная зона, в то время как природные условия здесь более благоприятны. В перспективе нужно развивать Янтарный, Синявино, Покровское и прибрежную зону у Приморска.

Особый подрайон Приморского района представляет *Куршская коса,* которая с 1988 г. является уникальным Государственным национальным природным парком. Ее дюны, сосновые леса, соседство залива и моря, охраняемые животные (олени, дикие кабаны, лоси) делают косу исключительно красивым местом для отдыха. Но в то же время это очень хрупкое чудо природы. Поэтому экономическая деятельность на большей части ее территории запрещена, а количество приезжающих ограничивается.

В настоящее время разрабатывается проект обустройства косы в связи с созданием здесь локальной свободной экономической зоны туристско-рекреационной направленности. Водные виды спорта, морские экскурсии являются наиболее перспективными видами досуга. Требуется реконструкция, планирование и организация сферы общественных услуг в населенных пунктах косы (поселки Лесной, Рыбачий и Морское). Вместимость здравниц, по нашим оценкам, в перспективе ограничивается числом в 3200 мест. Общая численность находящихся летом на Куршской косе может составлять 6000 человек, включая обслуживающий персонал и постоянно проживающих. Расположенные на косе поселки могут стать основными местами обслуживания туристов.

Подрайон Янтарный-Поваровка может получить большой импульс к развитию, если на его территории, как планируется, будет создана зона игорного бизнеса.

Самбийский микрорайон включает внутреннюю часть Самбийского (Калининградского) полуострова. Он перспективен для развития экологического и сельского туризма, но пока слабо освоен в туристском отношении. В работах по обоснованию Генерального плана Приморской функциональной зоны на основе анализа природных, социально-демографических и хозяйственных предпосылок развития агротуризма в сельской местности Калининградского полуострова предложены проекты 5 перспективных районов для создания агропарков: Грачевский, Янтарный-Русское, Переславский, Романовский, Мельниковкий.

Анализ когерентных признаков – социально-экономических связей и потоков туристов – показывает, что Калининград и Приморская зона взамодополняют друг друга. Приморская зона входит в сферу влияния Калининграда: большая ее часть находится в пределах часовой автотранспортной доступности и является ближней пригородной зоной областного центра. Фактически Калининград и Приморская зона в отношении предоставления туристических услуг станут единой системой с различной специализацией двух ее частей. Тем более что жители областного центра составляют значительную долю отдыхающих и обеспечивают практически весь поток рекреантов в отдыхе выходного дня. Самбийский микрорайон, через который

проходят транспортные коммуникации между Калининградом и Приморской зоной, также должен быть включен в единую туристско-рекреационную систему Калининград – Приморская зона. Необходимо наладить тесное взаимодействие всех муниципальных образований, входящих в состав этой системы. А поскольку она имеет общеобластное значение, в принятии управленческих решений должны участвовать и региональные органы власти.

Балтийский микрорайон включает перспективный центр городского и культурно-познавательного туризма Балтийск, возможный центр круизного туризма Светлый, а также Вислинскую косу.

Вислинская коса совсем недавно была закрыта для туристов из-за пограничного режима. Местность эта уникальна не только благодаря природе, такой же прекрасной, как и на Куршской косе, но и своему историческому наследию: руинам замка Тевтонского ордена, крепостям «Западный» и «Пиллау», оставшимся от шведского владычества. В конце 2002 г. санкт-петербургским Институтом урбанистики начата разработка Генерального плана города Балтийска и поселка Коса (на Балтийской косе), а консалтинговая фирма «Экотехнополис» разработала Концепцию развития Балтийской косы. Целью этих разработок является создание на Балтийской косе демонстрационной территории устойчивого развития в сочетании с формированием туристско-рекреационного комплекса международного класса. В предложенной схеме функционального зонирования косы предусмотрены следующие зоны: зона интенсивного освоения; зона экстенсивной рекреации; зона охраны.

Юго-западный микрорайон сейчас является главными «воротами» зарубежного туризма, поскольку здесь расположены основные сухопутные коммуникации, связывающие область с Польшей, а через нее – с Германией и другими европейскими странами. Багратионовск с его историческими памятниками и Ладушкин с соседствующими с ним развалинами замка Бальга являются перспективными центрами культурно-познавательного туризма.

Подрайон Юго-западного микрорайона – *Южный берег Калининградского залива* — является одной из наиболее многообещающих зон отдыха, но тут

требуются усилия для строительства зданий, планирования и организации инфраструктуры. Территория может принять 20 тыс. туристов, а в перспективе 50-60 тыс. Особенность этого подрайона в том, что он расположен вдоль основных дорог, соединяющих Калининградскую область со странами Европы, и может быть привлекательным для иностранных туристов, особенно для тех, кто путешествует на автомобиле. Чтобы эта зона вошла в систему международных туристских маршрутов, требуется проведение работ по сохранению и реконструкции памятников истории и культуры (руин рыцарских замков, церквей). Возможна организация международных морских маршрутов.

Куршский микрорайон, включающий южное и восточное побережье Куршского залива, сравнительно богат лесами. Кроме природных ресурсов есть места, имеющие археологическую, историческую, архитектурную и культурную ценность и относящиеся к прусскому, тевтонскому и немецкому периодам. Здесь можно развивать летние виды отдыха, спортивную охоту, рыбную ловлю и водные виды спорта. Возможно создание яхт-клуба в Полесске. Перспективно строительство небольших пансионатов (на 25-75 мест), мотелей и кемпингов.

В работах по обоснованию Генерального плана Приморской функциональной зоны на основе анализа природных, социально-демографических и хозяйственных предпосылок развития агротуризма в сельской местности Калининградского полуострова предложены проекты пяти перспективных районов для создания агропарков: Грачевский, Янтарный-Русское, Переславский, Романовский, Мельниковский.

В регионе разработана и реализуется региональная целевая программы «Развитие Калининградской области как туристического центра на 2007 – 2011 годы». Основными направлениями реализации программы развития туризма калининградской области являются:

- совершенствование нормативно-правовой базы для создание благоприятных организационно-правовых условий развития туризма и рекреации;

- информационно-рекламная политика и продвижение регионального туристического продукта;

- развитие туристско-рекреационной инфраструктуры;

- поддержка и развитие приоритетных и востребованных на рынке видов туризма;

- расширение международного и межрегионального сотрудничества в сфере туризма;

- совершенствование региональной системы подготовки туристских кадров.

На полуострове Куршская коса предполагается развитие водно-туристического комплекса из трех площадок, каждая из которых будет размещена вблизи уже существующих поселков Рыбачий и Морское и города Зеленоградск. В обоих поселках планируется строительство специализированной инфраструктуры размещения туристов: в «Рыбачьем» - это яхтенный порт, а в «Морском» - спортивно-оздоровительный и экологический туризм (наблюдение за птицами и животными). В Зеленоградске будет строиться комплекс «Причалы» со специальной инфраструктурой для обслуживания судов и пассажиров, а прилегающая к нему территория должна использоваться как спортивно-оздоровительный комплекс. Несмотря на наличие трех площадок, разнесенных по расстоянию на всей территории Куршской косы, данный проект представляет собой единый курортно-туристический комплекс.

По аналогии планируется развивать и инфраструктуру другого полуострова края Янтарный, уже включенного в национальную программу «Развитие внутреннего туризма» и в Особый список 4 российских регионов для развития азартно-развлекательных комплексов. Основная концепция проекта состоит в создании на морском побережье, в непосредственной близости к Евросоюзу, условий, совмещающих комфортную жизнь с широкими возможностями активного отдыха и оздоровления на уровне лучших водных курортов мира, вне зависимости от времени года.

Те же факторы легли в основу и проекта «Балтийское взморье» в черте города Балтийска. Участок застройки расположен в границах городского леса с одной стороны и морским берегом с песчаной пляжной полосой около 100 метров и авандюной шириной до 300 метров с другой. Благодаря отсутствию промышленных

предприятий и наличию направленных морских течений риск загрязнений береговой полосы сведен к минимуму. Немаловажно здесь то, что участок застройки расположен в городе, являющемся международным портом, что позволяет привлекать не только российских туристов, но и иностранных.

В Калининградской области имеются все необходимые предпосылки для развития водного туризма. Развитие водного туризма в области в настоящее время носит стихийный характер, и различными видами связанного с ним бизнеса занимаются многие компании и частные лица. Большинство представителей местного населения имеет лодки, которые используются ими для рыболовства, и обладатели водного транспорта на частной основе оказывают услуги по организации рыбалки для приезжих. Другой распространенный вид водного бизнеса – экскурсии по рекам и каналам области. Стихийный характер деятельности объясняется не только отсутствием надлежащих условий для развития водного туризма и необходимой для этого инфраструктуры, в частности, пассажирских причалов. Одной из причин является сложность получения разрешительной документации, которая позволила бы поставить бизнес на официальную основу. А между тем потенциал края огромен.

Количество привлекательных для туристов мест достаточно велико, к примеру, колония бакланов, которая расположена на берегу залива севернее Полесска. Те немногие туристы, которые сюда добираются, могут любоваться бакланами в естественных условиях их обитания. В болотистых участках можно увидеть орлана-белохвоста, черного аиста, подорлика и большое количество других птиц, которые считаются редкими. Туристы, среди которых могут быть и российские, и зарубежные гости, имеют возможность увидеть не тронутые человеком торфяные болота, отправиться на увлекательную рыбалку на лоне девственной природы и получить незабываемые впечатления от знакомства с флорой и фауной края. В сфере водного туризма в настоящее время разрабатываются инвестиционные проекты, которые позволили бы открыть новые туристические маршруты и привлечь в район как отечественных, так и зарубежных туристов [89].

Сложность развития водного туризма заключается в настоящее время в том, что водная граница между Польшей и Калининградской областью, а также Литвой, которая проходит по Вислинскому и Куршскому заливам, до сих пор не открыта, что не позволяет наладить судоходство. Между тем в планах – присоединение к международному водному пути Е-70, который проходит по маршруту Роттердам-Клайпеда. Это позволило бы туристам пройти по Калининградскому заливу, выйти в реку Преголя, посетить Калининград и Гвардейск, по реке Дейма достичь Полесска, а затем, пересекая Куршский залив, достичь Литвы. Стоит отметить, что определенные положительные сдвиги в этой сфере имеются, в частности, в 2007 году между Россией и Литвой было подписано соглашение по судоходству по реке Неман и Куршскому заливу. Но пограничный пункт, который необходимо обустроить в поселке Рыбачий, пока отсутствует, так что водным туристам приходится получать штамп о пересечении границы в Советске. Это в настоящее время является препятствием, которое не дает возможности для развития любых видов водного туризма, начиная от частных рыбалок и водных прогулок и заканчивая круизными поездками [90].

Рыбопромышленный комплекс остается одним из ведущих в промышленности Калининградской области и определен Федеральной целевой программой социально-экономического развития области на период до 2010 года как одна из четырех приоритетных отраслей в развитии экономики региона [91].

На протяжении последних 4-х лет положение в отрасли по добыче рыбы и выпуску пищевой продукции стабилизировалось и обеспечивается ежегодное увеличение производства: по вылову – 5-8%; по выпуску товарно-пищевой продукции – 10-12%.

В состав рыбохозяйственного комплекса области входят:

- 10 рыбодобывающих компаний, ведущих океанический промысел и имеющих 40 единиц крупнотоннажного и 35 единиц среднетоннажного флота;

- 51 рыбопользователь в Балтийском море, 38 рыбопользователей в Куршском заливе, 38 рыбопользователей в Калининградском заливе, ведущие прибрежный лов рыбы, имеют 54 единицы малотоннажного и 165 единиц маломерного флота;

- 2 судоремонтных предприятия;

- 2 предприятия по производству технологического оборудования;

- 2 предприятия по производству промыслового вооружения;

- отраслевая наука (АтлантНИРО, МариНПО), 2 высших (БГА РФ, КГТУ) и 1 среднее специальное учебное заведение (Морской рыбопромышленный колледж).

В отрасли работает более 20 тысяч человек.

В 2004 году рыбодобывающими предприятиями добыто 345,15 тыс. тонн рыбы. В целом калининградские рыбаки добывают более 11% от общероссийского улова.

Наиболее динамично развиваются рыбоперерабатывающие предприятия (7 крупных рыбоконсервных комбинатов и более 20 предприятий малого бизнеса). Производство рыбных консервов в 2004 году составило 239 млн. условных банок. Сегодня каждая третья банка рыбных консервов России производится в Калининградской области.

Обслуживает промысловые суда ФГУП «Калининградский морской рыбный порт», имеющий более 3-х км причалов и холодильники ёмкостью на 20 тысяч тонн.

Основу сырьевой базы предприятий области составляют биоресурсы Балтийского моря, Северо-Восточной и Центрально-Восточной Атлантики, в небольшой степени - других районов Атлантического океана. Дополнительная сырьевая база, которая может быть использована калининградскими судами, существует в других районах (зоны Марокко, Мавритании, Намибии, Перу, Аргентины, открытые воды ЮВТО). Организация промысла в этих районах связана с рядом трудностей организационного и международно-правового характера.

С учетом льгот ОЭЗ в рыбообрабатывающий сектор направляются частные инвестиции. Так, на протяжении последних 3-х лет создано 3 новых предприятия по производству рыбных консервов.

Правительством области совместно со специалистами области разработан и направлен в Правительство Российской Федерации проект «Основных направлений развития рыбохозяйственного комплекса Калининградской области на период до 2020 года». При условии осуществления мер, предусмотренных этим документом,

объем производства товарно-пищевой продукции к 2010 году должен достичь 550-600 тыс. тонн.

Добыча нефти на шельфе. Развитие этого направления в регионе связано с дальнейшей эксплуатацией Кравцовского месторождения – единственного российского разведанного месторождения нефти в Балтийском море (рисунок 6.9).

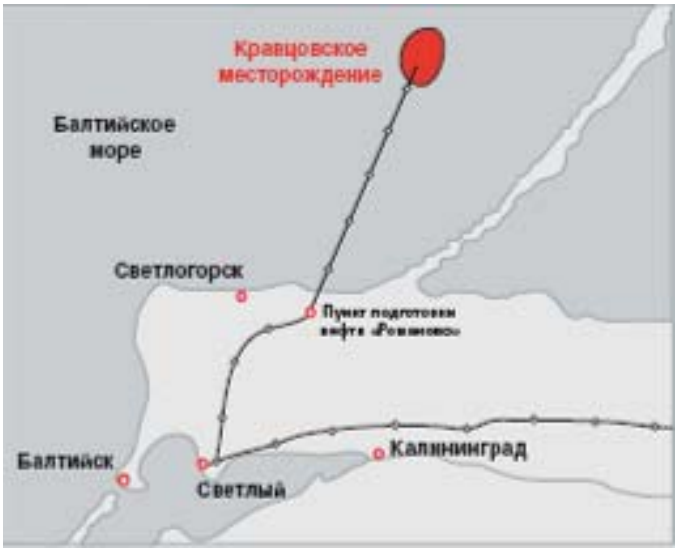


Рисунок 6.9 - Кравцовское месторождение

Кравцовское месторождение расположено в акватории Балтийского моря на российском шельфе в 23 км от берега на глубине 25-35 м. Месторождение было открыто в 1983 году. Разработка месторождения началась в 2004 году, это первое морское месторождение, разрабатываемое самостоятельно нефтяной компанией «Лукойл». Срок действия лицензии на разработку месторождения – до 2039 года.

Доказанные запасы месторождения по состоянию на конец 2008 года составляют 33 млн барр. нефти. В 2008 году на месторождении было добыто 842 тыс. т нефти, накопленная добыча нефти составила 3,2 млн т.

Балтийское море является регионом повышенной экологической чувствительности. Поэтому бурение и добыча нефти на Кравцовском месторождении ведутся с морской ледостойкой стационарной платформы в соответствии с принципом «нулевого сброса». Кроме этого, Компания ведет постоянный спутниковый мониторинг акватории Балтийского моря. Беспрецедентные меры экологической безопасности полностью исключают

возможность нанесения вреда окружающей среде. Добытая нефть поставляется на побережье по подводному трубопроводу и экспортируется через терминал в порту г. Светлый (пос. Ижевское).

Берегозащита

Широкие хозяйственные интересы, связанные с морем, заставляют направлять большие усилия для защиты существующих ценных территорий и объектов от разрушающего действия морских стихий. На побережье Калининградской области применялась как естественная (природная), так и искусственная защита берегов. Но искусственное влияние на береговые процессы приводит к тому, что способы, с успехом примененные на одних участках, почти всегда влекут за собой нежелательные последствия на соседних участках. Защита берегов от разрушающей деятельности моря является, поэтому одной из самых трудных областей инженерного искусства и требует тщательных исследований.

В довоенный период на территории современной Калининградской области был проведен ряд берегозащитных мероприятий. На Калининградском побережье Балтийского моря было построено более 220 бун различной длины и конструкции на береговой полосе длиной 25 км, а также берегозащитные стенки общей длиной в 2,6 км. Берегозащитными сооружениями (продольными и поперечными) берег был укреплен на длине 27,6 км, что составило 19% от протяженности всей рассматриваемой территории. На всем побережье Самбийского полуострова (72 км) были проведены мероприятия по укреплению их лесонасаждениями, а на участках со сложными гидрогеологическими условиями (Приморье, Отрадное–Светлогорск, Пионерск, Зеленоградск) был выполнен дренаж оползневых склонов. Следы подземных сооружений обнаруживаются при вскрытиях различного назначения и происхождения, при обвалах или оползнях берегов (водостоки, горизонтальные площади дренажи). Была также дренирована территория низменных участков побережья: Куршская коса и территория г. Балтийска.

С 1939 по 1960-е годы никаких берегозащитных работ, кроме ликвидации котловин выдувания в авандюне на Куршской косе, на Калининградском побережье не проводилось. К 1960-м годам незакрепленная авандюна на Балтийской косе на

участке в 8 км оказалась полностью перевеянной на лес, в результате чего последний, оказавшись под покровом песка, погиб. Пришли в аварийное состояние стенки на м. Таран и в пос. Лесном, полностью разрушенные в январский шторм 1983 года. В ветхое состояние пришло преобладающее число бун. Более чем наполовину была разрушена стенка-набережная в Зеленоградске. Вследствие отступания при абразии берега более, чем наполовину были уничтожены берегозащитные лесные полосы между Приморьем и Отрадным, от устья р. Забава до устья р. Алейка. Значительно пострадала при отступании берега территория Отрадного, Светлогорска и Пионерского.

Первые берегозащитные работы на побережье были проведены в 1960-е годы после февральского шторма 1962 года, при котором были подрезаны берега по всему периметру Самбийского полуострова. Для закрепления основания абразионно-оползневого берега в г. Светлогорске к востоку от променада и с тыльной стороны променада по проекту московского института «Гипрокоммунстрой» были сделаны опояски в виде ряда железобетонных свай, объединенных по верху шапочным бетонным брусом с заполнением крупным камнем присклонной пазухи. Такая же опояска была построена и в пос. Отрадном. К настоящему времени опояска восточнее променада из-за некачественно выполненных строительных работ почти полностью разрушена, а опояска у пос. Отрадного находится в аварийном состоянии. Эти опояски, как и стенки, дают отбойную волну, что при шторме ведет к размыву пляжа.

В те же годы была реконструирована и удлинена стенка-набережная в г. Зеленоградске и перестроен променад в г. Светлогорске.

В конце 1960-х – начале 1970-х годов развернулись работы по восстановлению и закреплению авандюны на Куршской и Балтийской косах, особенно при создании в 1972 году службы берегозащиты – Управления инженерной защиты (УИЗ). С 1973 по 1983 годы была полностью восстановлена авандюна и ликвидированы котловины выдувания в Балтийске и восточнее г. Зеленоградска. За 10 лет на них было накоплено свыше 600 тыс. м3 песка, авандюна была наращена на 2-3 м в высоту и выдвинута на 7-8 м в сторону моря. Это

позволило спасти г. Балтийск и Приморский парк г.Зеленоградска от затопления в шторм 1983 года.

В 1970-е годы западнее Зеленоградска была построена опояска по типу Светлогорской-Отрадненской.

Основные работы по берегозащите развернулись в начале 1980-х годов в связи с созданием при УИЗ специализированной строительной организации – СРСУ. В 1980-е годы на побережье были построены ряжевые конструкции западнее г. Зеленоградска, восточнее г. Пионерского и у с/к «Юность».

Ожидаемого эффекта они не дали и менее чем за 10-летний период оказались почти полностью разрушенными.

В те же годы (1981-1984) были построены берегозащитные конструкции на участке прорыва в шторм 1983 года корня Куршской косы, у с/к «Юность» в г. Светлогорске в виде тетраподового ряда с камненабросной призмой с тыльной стороны тетраподов. Над этой конструкцией были проведены активные работы по восстановлению и наращиванию авандюны и к настоящему времени она полностью скрыта под авандюной.

В 1984-1985 годы на корне Куршской косы и в пос. Лесном были построены волногасители нового типа: на первом участке конструкции Черноморского отделения берегозащигных сооружений ЦНИИС (Г. М. Цатурян), а на втором конструкции «Гипрокоммунстроя» и УИЗ (Ю. С. Гребнев, В. М. Лащенков). На корне косы волногаситель представлял собой вертикально поставленные арматурные штыри, замоноличенные нижними концами в бетонное основание, с надетыми на них в шахматном порядке утилизированными автопокрышками. В конструкции, установленной на косе в Лесном, штыри заменили железобетонными сваями, забитыми в 2-3 ряда в грунт. Эти конструкции дали положительные результаты работы, хотя волногаситель в пос. Лесном из-за плохого качества выполнения строительных работ в экстремальные шторма гасил прибойный поток только на 70-80%.

Такого же типа волногаситель был построен западнее г. Зеленоградска на участке подветренного размыва берега от прибойной группы бун.

В последующие годы (1990-1995) проектной группой СНПО «Балтберегозащита» были разработаны два новых типа волногасителя с расположением в шахматном порядке утилизированных покрышек на горизонтально уложенных железобетонных сваях. Один волногаситель 4-х гранного сечения с анкерным креплением в берег. Второй – трехгранного сечения со свободной установкой на основании. В качестве основания в обеих конструкциях применены фашинные тюфяки, укладываемые в тыльной части пляжа в траншею с нулевой отметкой относительно уровня моря.

Обе конструкции показали хорошие результаты работы. При укладке обратного фильтра из крупного камня они обеспечивают 100% гашение прибойного потока при экстремальных по силе штормах.

В курортных городах волногаситель трехгранного сечения рекомендуется устанавливать под прогулочной набережной. Такая конструкция начата строительством в г. Пионерском.

Главным достоинством волногасителей последних двух типов является то, что они при штормах средней силы (5-6 баллов) способствуют нарастанию пляжей. Прибойный поток, влетая в конструкцию, гасится в нем постепенно, рассредоточиваясь во времени и в пространстве. Таким же рассредоточенным и ослабленным формируется и отток. В итоге весь песок, подхваченный прибойным потоком, остается в конструкции или перед ней. Это и ведет к нарастанию пляжа.

За новые конструктивные и технологические разработки СНПО «Балтберегозащита» вместе с другими соавторами-разработчиками за последние 10 лет получено 2 авторских свидетельства и 5 патентов.

В 1987-1991 годы СНПО «Балтберегозащита» в районе Филино–Приморье было проведено экспериментальное строительство по срезке и террасированию аварийного блока коренного берега и намыву из материала срезки песчаного волногасящего пляжа шириной до 140 м на участке протяженностью в 1,1 км. Всего в море было сброшено 2,3 млн. м3 песка. В итоге из этого песка сформировался пляж на длине в 2,5 км с максимальной шириной до 110 м, который в течение 5 лет

прикрывал абразионный берег от штормовых волн при действии в этот период 8 штормов экстремальной силы обеспеченностью 2-4%.

В значительной степени было снижено штормовое воздействие на берег и в Светлогорской бухте, так как песок в значительном объеме поступил от места сброски на это побережье [92].

В настоящее время в ОГУП «Балтберегозащита» разрабатывается два новых типа волногасителя с волногасящими элементами из железобетонных конструкций. Один из них облегченного типа планируется построить у зеленоградской стенки-набережной с заменой современной каменной волногасящей призмы. Второй волногаситель полного профиля с прогулочной набережной намечается к строительству в Светлогорской бухте по обе стороны от существующего променада.

Для получения количественных характеристик изменений береговой полосы и, в частности, пляжей, береговых уступов и авандюн в 1980-1990 годы СНПО «Балтберегозащита» организовала на значительном протяжении морского побережья мониторинговые наблюдения и измерения. В 1997 году этот мониторинг был прекращен в связи с реорганизацией (дезорганизацией) СНПО «Балтберегозащита» в ОГУП «Балтберегозащита». В результате в этой организации было ликвидировано научно-изыскательское подразделение, которое и занималось мониторингом береговой полосы.

В 1999 году в небольшом объеме, а в 2002 году в более полном объеме мониторинговые исследования были возобновлены и продолжены Лабораторией прибрежных систем Атлантического отделения Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН. В 2002 году эти работы финансировались администрацией области.

Мониторинговыми исследованиями калининградского морского побережья было подтверждено, что оно подвержено интенсивному разрушающему воздействию моря, благодаря выступающему положению Самбийского полуострова, господству штормов западных румбов и сносу с полуострова образующегося при абразии берега и дна песчаного материала и огромному дефициту по этой причине песка в береговой зоне моря от м. Бакалинского и до 20-25 км Куршской косы. Предпринятые в довоенные годы немцами попытки защитить берег, как было

показано выше; оказались малоэффективными, а в ряде случаев оказали негативное воздействие на смежные с укрепленными участки берега (подветренные размывы на низовых участках от групп бун – «волнорезов») [92].

Повышенная штормовитость моря в последние два десятилетия усилила разрушение берегов [92]. Сплошная инвентаризация морских берегов Балтийской и Куршской кос летом прошлого года показала следующее. На Балтийской косе процессы интенсивного размыва берега отмечаются только на первых 3-4 км к югу от входных ворот порта. Далее на всем протяжении морского берега косы он отличается стабильностью и, как указывалось выше, идет активное восстановление авандюны. На Куршской косе, наоборот, в отличие от общего стабильного состояния ее берегов в средней части косы, в настоящее время наметился целый ряд аварийных участков, где авандюна, имевшая ранее в 1970-1980-е годы ширину от 35 до 70 м, в настоящее время на многих участках почти полностью смыта и от нее сохранилась только самая тыльная часть шириной по вершине 0,5-2,0 м и по основанию 10-12 м.

Мониторинговые исследования и наблюдения показали, что аварийная ситуация в последние годы сложилась и на нескольких участках коренного берега Самбийского полуострова. На западном побережье – это район п.г.т. Янтарного и пос. Донского. В Янтарном в связи с прекращением сброса в море песчаной пульпы из карьеров Янтарного комбината идет интенсивный размыв конуса сброса пульпы, намытого здесь в 1950-1960-е годы. К настоящему времени полностью размыта узкая перемычка в конусе, отделявшая ранее Пляжевый карьер от моря. Сейчас здесь образовалась открытая бухта. Южнее полтора года назад также прорвало перемычку, отделявшую действующий Пляжевый карьер от моря. В итоге началась интенсивная абразия коренного берега в самом п.г.т. Янтарном. К настоящему времени, благодаря намыву Янтарным комбинатом широкой пляжевой полосы перед разрушаемым берегом, его абразия полностью прекратилась. В то же время идет интенсивный размыв северной части Синявинского конуса сброса пульпы. В самой широкой его части осталась 400 м полоса намытого берега, в то время как к началу 1970-х годов конус сброса пульпы был выдвинут здесь на 800 м в море.

Продолжающийся интенсивный размыв этого берега приведет через 20-25 лет к полному размыву этой части конуса и соответственно к потере исключительно перспективного рекреационного участка побережья. В настоящее время вся эта часть конуса покрыта зарослями облепихи, а ближе к коренному берегу – лесом.

Продолжается интенсивное разрушение берега в бухте Донской. В настоящее время здесь пока гибнет лесопарковая территория, но в недалеком будущем вблизи кромки берега окажутся и жилые дома пос. Донское.

На мысе Таран вблизи бровки берегового уступа оказалась техническое здание Балтфлота. Никаких мер по защите этого берега от разрушения волнами до сего времени не предпринимается.

На северном побережье аварийная ситуация складывается в пос. Филино, где вблизи кромки берега находятся здания турбазы ДКБФ. Никаких берегозащитных мероприятий здесь не предпринимается.

Продолжаются активные обвально-оползневые процессы по всему периметру Отрадненского выступа. В самом пос. Отрадном в аварийное состояние пришла берегозащитная опояска, построенная у основания абразионно-оползневого уступа в 1963-1967 годы.

В г. Светлогорске также в аварийном состоянии находится берегозащитная опояска у основания берегового уступа территории санатория «Янтарный берег». В центральной части Светлогорской бухты к западу и востоку от променада идет интенсивное разрушение коренного берега. Особенно опасное положение сложилось на 500-м участке берега между нижней станцией канатной дороги и санаторием «Янтарный берег». Крутизна абразионно-оползневого откоса здесь превысила критическую крутизну и в любой момент следует ожидать оползневых заколов в верхней части берегового уступа. Напомним, что здания по ул. Московской здесь находятся всего в 40-50 м от верхней бровки берегового уступа. Восточнее променада идет интенсивное разрушение коренного абразионного берега с обрушением в море территории Приморского парка в постоянном аварийном состоянии находится здесь самая восточная часть разрушаемого берега с лестничным спуском от ул. Верещагина. Последний в нижней части ежегодно

разрушается осенне-зимними штормами и в связи с этим здесь необходимо проведение более серьезных мероприятий берегозащиты.

Вызывает беспокойство также участок берега у спорткомплекса «Юность». Несмотря на стабильное положение этого участка в настоящее время, благодаря принятым в 1980-е годы мероприятиям берегозащиты, требуется строительство новых берегозащитных сооружений.

Продолжается интенсивное разрушение берега по восточной окраине Пионерского. В настоящее время обрушается в море северная часть лесопарковой территории, но в ближайшие годы в аварийной ситуации окажутся здания пансионата бывшего КПОРП.

Идет интенсивное разрушение и отступание берега по всему периметру мыса Гвардейского. На самом мысе берег за последние 40 лет отступил более, чем на 20 м. Кромка интенсивно разрушаемого берега находится всего в 50 м от отстойников ОКОС. На этом участке в ближайшие годы должны быть выполнены берегозащитные мероприятия.

По западной окраине Зеленоградска на участке 100 м почти полностью разрушены берегозащитные сооружения и началась абразия основания берегового склона. В то же время в верхней части этого склона ведется активное строительство жилых коттеджей всего в 5-10 м от верхней бровки берегового склона.

В самом г. Зеленоградске в аварийном состоянии находится стенка-набережная: у основания набережной на многих участках просела волногасящая призма из крупного камня, что приведет к отмыву грунта из-под стенки набережной во время сильных штормов и к разрушению самой стенки. Требуются срочные мероприятия по защите со стороны моря стенки набережной волногасителем нового типа.

По восточной окраине Зеленоградска началось интенсивное разрушение береговой защитной авандюны вследствие отсутствия обустроенных переходов через авандюну и вытаптывания растительности на поверхности авандюны неорганизованными отдыхающими. Береговая дюна в настоящее время деградирует.

На Куршской косе, как было сказано выше, выявлено 4 аварийных участка берега, где от авандюны осталась только узкая перемычка шириной всего 0,5-2,0 м в верхней части и до 10-15 м в основании, отделяющая пляж от остальной поверхности косы. На всех этих участках при экстремальных штормах, особенно северного и северо-западного направлений полный размыв оставшейся тыльной части авандюны и прорыв нагонных вод на пониженные участки Куршской косы со всеми вытекающими последствиями. Такой же размыв остаточной авандюны и прорыв нагонных вод при экстремальных штормах западного направления ожидается на Балтийской косе на участке пос. Коса вблизи корня южного мола.

К этому следует добавить, что большинство берегозащитных сооружений, как довоенной, так и послевоенной постройки, находятся в настоящее время в аварийном состоянии.

Рекомендации по берегозащите калининградского побережья включают в себя проведения следующих комплексов мероприятий [92]:

- кардинальное решение проблем берегозащиты путем ликвидации дефицита песчаных наносов в береговой зоне;
- защита отдельных аварийных участков берега волногасителями;
- противооползневые мероприятия;
- усложнение контура берега;
- внешняя блокировка берега волноломами;
- пескоудержание и формирование авандюн;
- ботаническая защита побережья;
- обустройство побережья.

Военно-морская деятельность. В г. Балтийске расположена основная база Балтийский флот Военно-Морского флота Российской Федерации (с 1946 г.). Штаб квартира Балтийского флота расположена в городе Калининграде.

До 50-х годов XX века он был самым крупным и боеспособным соединением военно-морского флота страны. Позднее, с реализацией программы строительства океанского флота, Балтфлот утратил свое первостепенное значение.

Сегодня Балтийский флот РФ это 26 кораблей различного класса, расположенные в двух военно-морских базах: г. Балтийск (Калининградская область) и г. Кронштадт (Ленинградская область). Основные цели:

- обеспечение интересов России в регионе Балтийского моря;
- защита экономической зоны и районов производственной деятельности, пресечение незаконной производственной деятельности;
- обеспечение безопасности судоходства;
- совместные действия с другими соединениями ВМФ России в находящихся за пределами ответственности флота районах Мирового океана, прежде всего, с силами КСФ ВМФ РФ в Северной Атлантике;
- выполнение внешнеполитических акций в геополитически важных районах Мирового океана.

Среди приоритетных направлений развития Балтийского флота - усиление роли России в акватории Балтийского моря и продолжение начатой несколько лет назад технической модернизации, в рамках которой в 2009 году уже заступил на боевое дежурство новейший эскадренный миноносец «Ярослав Мудрый». Планируется также в 2009 году получение и новой дизельной подводной лодки. По планам, в следующем году (2010) начнется реализация программы строительства кораблей. Согласно этой программе в ближайшей перспективе Балтийский флот каждый год будет пополняться новыми кораблями.

Природоохранная деятельность. В прибрежной зоне Калининградской области расположены три ООПТ: НП «Куршская коса» и два заказника – «Балтийская коса» и «Новоселовский».

1. *Национальный парк «Куршская коса»*

Цель создания: сохранение уникального природного комплекса, имеющего особую экологическую, историческую и эстетическую ценность.

Географическое местоположение: к северо-востоку от Самбийского полуострова; включает всю территорию Куршской косы от г. Зеленоградска до границы с Литовской республикой.

Описание объекта: Самая большая в Балтийском регионе песчаная пересыпь длиной 98 км, уникальный геоморфологический объект. Сформирована морскими песчаными отложениями под определяющим воздействием эоловых процессов. Длина российской части косы 48 км, площадь 7890 га. Наибольшая ширина около 4 км, наименьшая, близ пос. Лесного – 400 м. Тело косы и ее подводное основание сложены кварцевыми песками, рельеф сформировался под воздействием морских течений и волн, но, главным образом, работой ветра. Исключением является участок косы у пос. Рыбачьего. Там эоловые пески лежат на валунных моренных суглинках, которые местами выходят на поверхность.

Характерный поперечный профиль косы включает пологий морской пляж шириной до 52 и высотой до 3 м, авандюну высотой до 17 м, в среднем 6-9 м, и шириной до 130 м, центральную равнину («пальве») шириной до 1800 м и высотой в среднем около 2,2 м и прилагунную дюнную гряду. Эта последняя протянулась непрерывной полосой вдоль берега Куршской лагуны на 70 км. Прилагунная дюнная гряда является чисто эоловой формой рельефа. В настоящее время более половины ее покрыто лесом и суходольными лугами. Открытые подвижные пески - странствующие дюны (барханы) сохранились на четырех участках общей протяженностью около 33 км, из которых на российской части косы расположено три, длиной около 21 км. Высота странствующих дюн достигает 68 м, средняя значительно меньше – до 25 м. Прилагунная гряда примыкает непосредственно к Куршской лагуне. Лишь на отдельных участках она отделена от вод лагуны террасой с высотами до 2 м.

В конце XVIII - начале XIX веков большая часть косы была занята подвижными песками. Странствующие дюны засыпали дороги и поселки, большинство из которых неоднократно переносились на новые места. С середины XIX и до 70-х годов XX века благодаря непрерывным работам по механическому закреплению песков, посевам трав-песколюбов и посадкам лесных культур лесистость косы достигла 72%. Более 80% лесов – лесные культуры. В закреплении и облесении странствующих песков широко использовались травянистые и древесно-кустарниковые интродуценты. Из иноземных трав наибольшее

распространение имеет колосняк гигантский, из деревьев – горная сосна. Территория Куршской косы поэтому представляет исключительный интерес для оценки полуторовековой деятельности по восстановлению ранее уничтоженных природных экосистем.

Природа косы характеризуется совершенно исключительным разнообразием контрастных ландшафтов, располагающихся в тесном соседстве, и соответствующей биотопической пестротой. На протяжении километра сообщества лагунного мелководья сменяются сообществами низкотравного луга, песчаных барханов, лиственного, смешанного и хвойного леса, приморских дюн и морских мелководий. Список наземных позвоночных животных косы насчитывает 301 вид – около 90% позвоночных области, в том числе 8 видов птиц, занесенных в Красную книгу РФ, и ряд видов из Красной книги Балтийского региона.

Список растений неполон и содержит около 700 видов цветковых растений – около половины зарегистрированных в области. Из 169 видов деревьев и кустарников местные составляют менее половины (78 видов). К редким и исчезающим отнесены 58 видов, в том числе более 10 видов орхидей.

Коса имеет исключительное значение как своеобразный «мост» на миграционном пути беломорско-балтийской трассы перелетных птиц. Весной и осенью, в период сезонных миграций, над косой и на ней концентрируются огромные массы птиц. За сутки, по данным многолетних учетов, над косой может пролетать до миллиона птиц. В 1901 году И. Тиннеманом на косе был основан стационар для массового кольцевания перелетных птиц, один из первых в мире. С 1956 года эти работы продолжаются сотрудниками зоологического института Академии наук России. За год кольцо получают до 50 тыс. птиц.

Окружающие косу морские и лагунные воды представляют важнейший сезонный биотоп для перелетных водоплавающих птиц.

Куршская коса играет ключевую роль в окружающих природных комплексах. Ее физическая целостность обеспечивает существование обширной пресноводной Куршской лагуны, которая, в свою очередь, определяет основные особенности

экосистем ее низинных материковых берегов с обширными водно-болотными угодьями.

С 1987 года территория косы от г. Зеленоградска до границы с Литовской Республикой получила статус национального парка. Согласно Положению о Национальном парке «Куршская коса», его территория подразделена на заповедную зону (45% площади), зону управляемой охраны (31%), зону рекреационного использования (15%) и зону хозяйственной деятельности (5%). В особую зону выделена авандюна – защитный пляжевой дюнный вал, который занимает около 4% территории. Кроме того, вокруг территории Национального парка установлена буферная зона, которая включает прилежащие воды моря и лагуны шириной в 1 км.

В 2001 году Куршская коса включена в перечень объектов Всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО.

Площадь: 78,9 км^2.

Основные критерии для образования: сохранение уникальной ключевой геоморфологической структуры, биоразнообразия, научных, историко-культурных и эстетических ценностей, развитие экотуризма.

Основные угрозы для сохранения: разрушение берегов корневой части косы, постоянное неблагоприятное воздействие автотранспортной магистрали Зеленоградск–Клайпеда, чрезмерная рекреационная нагрузка на территорию, несоблюдение режима заповедной зоны и зоны управляемой охраны, хозяйственная деятельность, эвтрофикация вод Куршской лагуны.

Уровень значимости: класс I (Балтийский). В настоящее время рассматривается вопрос о возможности включения Куршской косы в число объектов Мирового природно-культурного наследия ООН. *Приоритет:* I-B

В подчинении: Департамента по особо охраняемым природным территориям, объектам и сохранению биологического разнообразия МПР России.

2. Зоологический заказник областного значения «Балтийская коса»

Цель создания: создан в 1963 году «для охраны и обогащения животного мира».

Географическое местоположение: включает территорию косы от г. Балтийска до границы с Польской Республикой.

Описание объекта: (см. 4.2.4; Раздел 4.2).

Площадь: 21 км^2.

Уровень значимости: III (Областной). *Приоритет:* 1-А

Необходимый статус охраны: в настоящее время рассматривается вопрос о повышении природоохранного статуса этого уникального природного комплекса до национального парка (I уровень значимости).

В подчинении: ФГУ «Балтийский лесхоз» МПР России.

3. Зоологический заказник областного значения «Новоселовский»

Цель создания: (первоначально) – защита стада дальневосточного пятнистого оленя пантовой фермы и воспроизводства охотничьих животных.

Географическое местоположение: расположен в юго-западной части области, вблизи границы с Польской Республикой, на северных склонах Вармийской возвышенности.

Описание объекта: создан в 1973 году; территория представляет мозаику мелких лесных, лесо-луговых и поле-луговых биотопов на холмистом, расчлененном рельефе.

Площадь: 138 км^2.

Уровень значимости: III (Областной). *Приоритет:* III-В.

В *подчинении:* Управления охотничьего хозяйства области.

6.4 Сравнительная оценка уровней социально-экономического развития прибрежных и внутренних территорий Калининградской области

В данном разделе сравнительная оценка уровней социально-экономического развития прибрежных и внутренних территорий Калининградской области выполнена на основе данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области, а также расчетов авторов на их основе.

В представленном анализе к числу прибрежных административно-территориальных образований Калининградской области отнесены непосредственно выходящие к побережью Балтийского моря и морских заливов (Калининградского и Куршского), а именно: города Калининград и Пионерский, Балтийский, Светлогорский и Светловский городские округа, Багратионовский, Гурьевский, Зеленоградский, Полесский и Славский районы. Прочие административно-территориальные образования отнесены к категории внутренних, а именно: г. Советск, Гусевский, Краснознаменский, Неманский, Нестеровский, Озерский, Черняховский, Гвардейский и Правидинский районы.

Сравнительная оценка уровня социально-экономического развития прибрежных и внутренний административно-территориальных образований Калининградской области проведена на основе анализа геодемографической обстановки и основных социально-экономических показателей (рисунок 6.10).

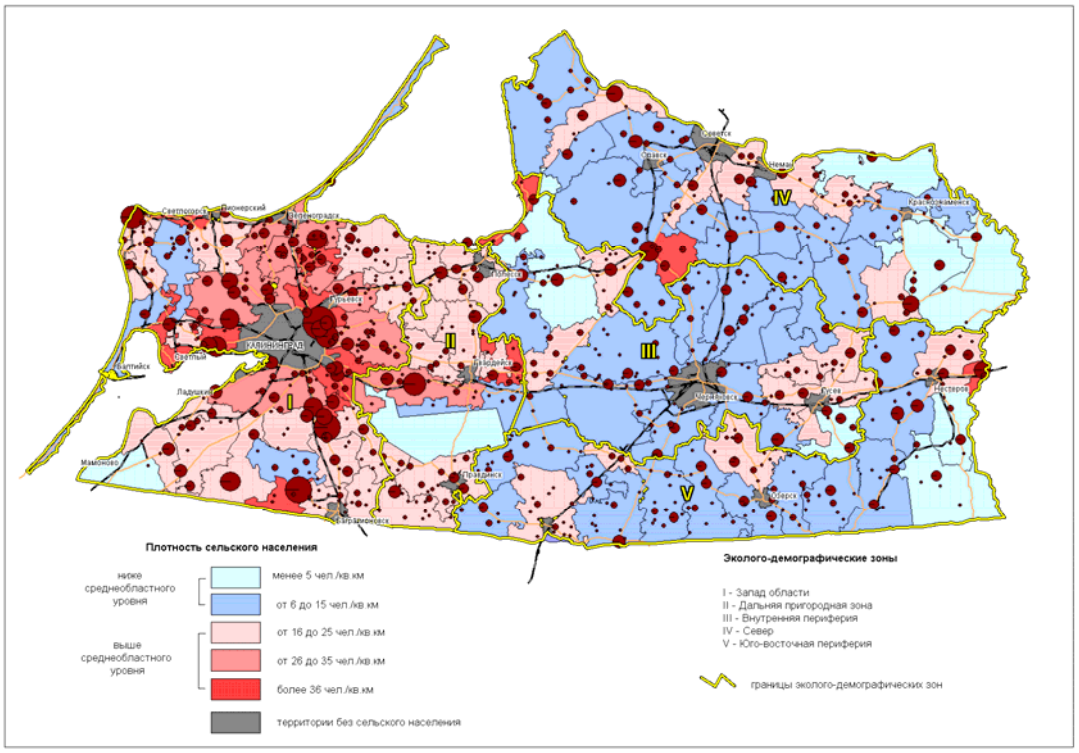


Рисунок 6.10 - Геодемографические зоны Калининградской области

Большую часть прибрежной зоны Калининградской области занимает Западная геодемографическая зона, ядром которой является Калининградская агломерация. В центре зоны располагается г. Калининград (областной центр) с ближайшими пригородами, образующими промышленно-транспортную подзону северного побережья Калининградского залива (светлый, Взморье, Колосовка-Храброво, Гурьевск-Васильково, Низовье, Северный, Южный, Прибрежный). На северном побережье Самбийского полуострова выделяется приморская курортная подзона (Приморье-Светлогорск-Зеленоградск-Рыбачий). Западное побережье Самбийского полуострова образует приморскую оборонно-промышленную подзону (Балтийск-Донское). Для внутренней части Самбийского полуострова характерно распространение преимущественно аграрных территорий. Развитие территорий Багратионовского района в значительной степени определяется проходящими здесь международными транзитными транспортными коридорами (Ладушкин-Мамоново, Багратионовск).

На западе области, занимающей чуть боле четверти ее территории, сосредоточена основная часть жителей (около 2/3). Это высокоурбанизированная территория с долей городского населения выше 86% и весьма плотно заселенная (186 чел./км^2) не только по российским меркам, но и на европейском уровне. Для этих территорий характерно положительная демографическая динамика, в первую очередь в ближайших пригородах Калининграда, тогда как в других частях области за редким исключением наблюдается сокращение численности как городского, так и сельского населения.

Запад Полесского района относится к дальней пригородной зоне Калининграда, для которой характерны те же тенденции, что и для Запада области, но не столь выражено. Восточная часть Полеского района вместе с территорией Славского района, протянувшись вдоль юго-восточного побережья Куршского залива, обладают всеми чертами периферийных районов (как и все внутренние районы области), для которых характерно сокращение численности населения в результате как естественной убыли ,так и оттока населения в западные районы области, а также стагнация экономического развития в виду влияния факторов периферийности.

В целом, как видно из таблицы 6.2, большая часть населения области (72,2%) сконцентрирована в прибрежной зоне, в том числе 78,2% городского и почти половина всего сельского населения области. Здесь расположены 14 из 25 городских населенных пунктов области. Наиболее крупными среди них являются Калининград (420,5 тыс. чел.), Балтийск (35,7 тыс. чел.), Светлый (22,1 тыс. чел.), а также Светлогорск (10, 9 тыс. чел.), Зеленоградск (12,1 тыс. чел.), Пионерский (11,8 тыс. чел.), Гурьевск (11,7 тыс. чел.) и Багратионовск (6,6 тыс. чел.).

Таблица 6.2 - Численность населения (на 1 января 2009 г., тыс. человек)

Административно-территориальное образование	Все население		Городское население		Сельское население	
	всего	в т.ч.	всего	в т.ч.	всего	в т.ч.
Калининградская область	**896,8**	**100%**	**718,1**	**100%**	**178,7**	**100%**
Прибрежные территории						
г. Калининград	648,3 (72,2%)	420, 5	561,9 (78,2%)	420,5	86,4 (48,3%)	-
г.Пионерский		11,8		11,8		-
Балтийский городской округ		36,5		35,7		0,8
Светлогорсий городской округ		21,6		17,6		4,0
Светловский городской округ		29,0		22,1		6,9
Багратионовский район		44,3		17,8		26,5
Гурьевский район		51,3		11,7		39,6
Зеленоградский район		32,5		12,1		20,4
Полесский район		19,3		7,6		11,7
Славский район		21,5		5,0		16,5
Внутренние территории						
г.Советск	248,5 (27,8%)	42,6	156,2 (21,8%)	42,6	92,3 (61,7%)	-
Гусевский район		37,2		28,0		9,2
Краснознаменский район		11,7		3,4		8,4
Неманский район		21,7		12,1		9,6
Нестеровский район		17,0		4,7		12,3
Озерский район		16,1		5,1		11,0
Черняховский район		51,8		39,9		11,9
Гвардейский район		28,8		13,1		15,7
Правдинский район		21,6		7,3		14,3

Внутренние районы Калининградской области преимущественно сельские с уровнем урбанизации 21,8%. В этой части области расположены такие города, как Советск (42,6 тыс. чел.), Черняховск (39,9 тыс. чел.), Гусев (28,1 тыс. чел.), Гвардейск (13,1 тыс. чел.), Неман (12,1 тыс. чел.), Правдинск (7,3 тыс. чел.), а также Озерск (5,1 тыс. чел.), Нестеров (4,7 тыс. чел.), Краснознаменск (3,4 тыс. чел.). Относительно небольшие размеры городов этой зоны (все они относятся к категории малых) не позволяют в полной мере им выполнять функции организующих центров окружающих сельских территорий, что во многом обуславливает демографическую и хозяйственную деградацию этой части области.

Составляющие общей динамики численности населения (естественное и миграционное движение населения) также существенно отличаются в разрезе прибрежных и внутренних районов области (таблицы 6.3 и 6.4).

Таблица 6.3 - Естественное движение населения (на 1 января 2009 г., человек)

Административно-территориальное образование	Рождаемость		Смертность		Естественный прирост (убыль)	
	всего	в т.ч.	всего	в т.ч.	всего	в т.ч.
Калининградская область	**9749 (10,6‰)**		**13502 (16,7‰)**		**-3753 (-3,8‰)**	
Прибрежные территории						
г. Калининград	6609 (9,7‰)	4226	9171 (15,8‰)	6122	-2562 (-3,2‰)	-1896
г. Пионерский		105		240		-135
Балтийский городской округ		371		432		-61
Светлогорсий городской округ		н/д		н/д		н/д
Светловский городской округ		290		401		-111
Багратионовский район		н/д		н/д		н/д
Гурьевский район		678		730		-52
Зеленоградский район		392		514		-122
Полесский район		265		347		-82
Славский район		282		385		-103
Внутренние территории						
г. Советск	3140 (11,5‰)	438	4331 (17,6‰)	738	-1191 (-4,5‰)	-300
Гусевский район		401		533		-132
Краснознаменский район		161		235		-74
Неманский район		296		425		-129
Нестеровский район		242		263		-21
Озерский район		220		269		-49
Черняховский район		676		927		-251
Гвардейский район		381		522		-141
Правдинский район		325		419		-94

Примечание: В скобках приведены данные коэффициентов рождаемости, смертности и естественного прироста (убыли) соответственно в промилле (в расчете на 1000 человек постоянного населения).

Расчетные данные по группе прибрежных территорий и соответственно по Калининградской области в целом приведены без учета показателей Светлогорского городского округа и Багратионовского района

Таблица 6.4 - Миграционное движение (на 1 января 2009 г., человек)

Административно-территориальное образование	Прибывшие		Выбывшие		Миграционный прирост	
	всего	в т.ч.	всего	в т.ч.	всего	в т.ч.
Калининградская область	**12471**	**100%**	**9241**	**100%**	**3230**	**100%**
Прибрежные территории						
г. Калининград	8845 (70,9%)	4051	5930 (64,1%)	3353	2915 (90,2%)	698
г.Пионерский		321		121		200
Балтийский городской округ		670		497		173
Светлогорсий городской округ		н/д		н/д		н/д
Светловский городской округ		587		231		356
Багратионовский район		н/д		н/д		н/д
Гурьевский район		1484		578		906
Зеленоградский район		551		409		142
Полесский район		547		372		175
Славский район		634		369		265
Внутренние территории						
г.Советск	3626 (29,1%)	877	3311 (45,9%)	414	315 (9,8%)	463
Гусевский район		739		497		242
Краснознаменский район		189		217		-28
Неманский район		423		335		88
Нестеровский район		279		262		17
Озерский район		223		211		12
Черняховский район		251		723		-472
Гвардейский район		144		420		-276
Правдинский район		501		232		269

Примечание: Расчетные данные по группе прибрежных территорий и соответственно по Калининградской области в целом приведены без учета показателей Светлогорского городского округа и Багратионовского района

В качестве общих особенностей естественного движения населения как для прибрежных, так и внутренних районов области, характерна естественная убыль населения на фоне существенного превышения смертности над рождаемостью. Процесс естественной депопуляции наиболее ярко выражен в сельской местности.

Вместе с тем, несмотря на то, что абсолютные показатели естественной убыли в прибрежной зоне в два раза превышают соответствующие показатели для внутренних районов области (в виду объективной разницы в численности населения этих зон), коэффициенты естественной убыли (в расчете на 1000 человек постоянного населения), напротив, во внутренних районах почти в 1,5 раза превышают показатели, характерные для прибрежных районов. Другими словами, естественная убыль населения во внутренних районах области развивается почти в

1,5 раза более активно, чем в прибрежных. Причина данного обстоятельства кроется, в первую очередь, в более низкой доле населения репродуктивного возраста и относительно повышенной доле лиц старших возрастов во внутренних районах, что обуславливается относительно более худшими социально-экономическими условиями (низкий экономический потенциал территорий, более сложные проблемы трудоустройства, ограниченные условия получения образования, более низкий уровень жизни и др.).

В виду более благоприятных социально-экономических условий прибрежные районы являются основными реципиентами мигрантов, как внешних (прибывших из-за пределов области), так и внутренних (из внутренних районов области). На их долю приходится 90% миграционного сальдо области. Таким образом, в прибрежных районах естественная убыль населения в большей степени компенсируется миграционным притоком, что практически не характерно для внутренних районов [93].

Сложившаяся демографическая динамика обуславливает и различия в структуре населения, в первую очередь в возрастном отношении. Исходя из показателей абсолютной численности, большая часть трудоспособного потенциала области (70%) сконцентрирована в прибрежной зоне. Вместе с тем, в относительном отношении доля трудоспособного населения в прибрежной зоне и внутренних районах сопоставима (64 и 63% соответственно) (таблица 6.5).

Однако, несмотря на относительно более благоприятные условия воспроизводства населения, для прибрежных районов характерен менее благоприятный относительный возрастной баланс населения. Так, в прибрежной зоне соотношение доли лиц моложе трудоспособного возраста, трудоспособного возраста и старше трудоспособного возраста находятся в соотношении 14%, 64% и 22% соответственно, тогда как во внутренних районах это соотношение составляет 17%, 63% и 20% соответственно.

Таблица 6.5 - Возрастная структура населения (на 1 января 2009 г., тыс. человек)

Административно-территориальное образование	Моложе трудоспособного возраста		Трудоспособного возраста		Старше трудоспособного возраста	
	всего	в т.ч.	всего	в т.ч.	всего	в т.ч.
Калининградская область	**125,9**	**100%**	**558,9**	**100%**	**183,9**	**100%**
Прибрежные территории						
г. Калининград	84,3 (67,0%)	54,7	401,4 (70,8%)	269,1	134,3 (73,0%)	96,7
г.Пионерский		1,6		7,5		2,7
Балтийский городской округ		5,1		25,0		6,4
Светлогорсий городской округ		н/д		н/д		н/д
Светловский городской округ		4,3		18,6		6,2
Багратионовский район		н/д		н/д		н/д
Гурьевский район		6,0		33,9		8,8
Зеленоградский район		5,2		21,2		6,1
Полесский район		3,4		12,5		3,5
Славский район		4,0		13,6		3,9
Внутренние территории						
г.Советск	41,6 (33,0%)	6,2	157,5 (29,2%)	26,8	49,6 (27,0%)	9,6
Гусевский район		6,0		24,0		7,2
Краснознаменский район		2,4		7,1		2,2
Неманский район		3,8		13,6		4,4
Нестеровский район		3,2		10,7		3,1
Озерский район		2,9		10,3		2,9
Черняховский район		8,5		32,7		10,6
Гвардейский район		4,7		18,6		5,5
Правдинский район		3,9		13,7		4,1

Примечание: Расчетные данные по группе прибрежных территорий и соответственно по Калининградской области в целом приведены без учета показателей Светлогорского городского округа и Багратионовского района

Неблагоприятность баланса заключается в соотношении групп молодых и старших возрастов. В прибрежных районах численность последних в 1,6 раза превышает численность населения молодого возраста, что в прогрессирующей динамике обуславливает тенденцию старения населения и увеличение демографической нагрузки на трудоспособное население. Особенно ярко данная диспропорциональность возрастной структуры населения прослеживается в разрезе город-село, как в прибрежных, так и во внутренних районах. Так, в городах прибрежной зоны соотношение доли лиц моложе трудоспособного возраста, трудоспособного возраста и старше трудоспособного возраста находятся в соотношении 13%, 63% и 24% соответственно, тогда как в сельской местности

прибрежных районов это соотношение составляет 18%, 64% и 18% соответственно. Для городов внутренних районов области это соотношение составляет 14%, 64% и 22% соответственно, а для сельской местности - 19%, 63% и 17% соответственно.

Подавляющая часть производственного потенциала области (90%) также сосредоточена в прибрежной зоне. Это в равной степени относится как к добывающим, обрабатывающим отраслям, так и производству и распределению электроэнергии, газа и воды. Львиная доля общего объема собственного промышленного производства прибрежной зоны (60%) и, соответственно, области в целом (73%) приходится на областной центр (таблица 6.6).

Таблица 6.6 - Объем собственного производства (на 1 января 2009 г., млн руб.)

<table>
<tr><th rowspan="2">Административно-территориальное образование</th><th colspan="2">Добыча полезных ископаемых</th><th colspan="2">Обрабатывающие производства</th><th colspan="2">Производство и распределение электроэнергии, газа и воды</th></tr>
<tr><th>всего</th><th>в т.ч.</th><th>всего</th><th>в т.ч.</th><th>всего</th><th>в т.ч.</th></tr>
<tr><td>Калининградская область</td><td>14637</td><td>100%</td><td>162057</td><td>100%</td><td>13585</td><td>100%</td></tr>
<tr><td colspan="7">Прибрежные территории</td></tr>
<tr><td>г. Калининград</td><td rowspan="10">14102 (96%)</td><td>13299,4</td><td rowspan="10">145038 (89%)</td><td>113987,3</td><td rowspan="10">12815 (94%)</td><td>11437,2</td></tr>
<tr><td>г. Пионерский</td><td>-</td><td>474,6</td><td>36,8</td></tr>
<tr><td>Балтийский городской округ</td><td>-</td><td>602,3</td><td>671,6</td></tr>
<tr><td>Светлогорский городской округ</td><td>711,4</td><td>283,5</td><td>125,2</td></tr>
<tr><td>Светловский городской округ</td><td>-</td><td>11709,1</td><td>226,8</td></tr>
<tr><td>Багратионовский район</td><td>-</td><td>897,0</td><td>62,0</td></tr>
<tr><td>Гурьевский район</td><td>86,0</td><td>1232,8</td><td>142,9</td></tr>
<tr><td>Зеленоградский район</td><td>-</td><td>14441,3</td><td>63,6</td></tr>
<tr><td>Славский район</td><td>-</td><td>71,2</td><td>6,2</td></tr>
<tr><td>Полесский район</td><td>4,8</td><td>1339,3</td><td>42,2</td></tr>
<tr><td colspan="7">Внутренние территории</td></tr>
<tr><td>г. Советск</td><td rowspan="10">535 (4%)</td><td>-</td><td rowspan="10">17019 (11%)</td><td>5609,2</td><td rowspan="10">770 (6%)</td><td>262,3</td></tr>
<tr><td>Гусевский район</td><td>-</td><td>251,1</td><td>153,3</td></tr>
<tr><td>Краснознаменский район</td><td>4,7</td><td>0,5</td><td>7,3</td></tr>
<tr><td>Неманский район</td><td>-</td><td>1639,9</td><td>64,4</td></tr>
<tr><td>Нестеровский район</td><td>51,0</td><td>89,1</td><td>14,2</td></tr>
<tr><td>Озерский район</td><td>-</td><td>0,5</td><td>14,6</td></tr>
<tr><td>Черняховский район</td><td>145,3</td><td>4043,3</td><td>172,7</td></tr>
<tr><td>Гвардейский район</td><td>328,4</td><td>5258,0</td><td>59,3</td></tr>
<tr><td>Правдинский район</td><td>5,8</td><td>127,3</td><td>21,6</td></tr>
</table>

Крупнейшими промышленными центрами прибрежной зоны, помимо Калининграда, являются города Светлый, Зеленоградск, Полесск и Гурьевск. Во

внутренних районах области среди крупнейших промышленных центров выделяются города Советск, Черняховск, Гвардейск и Неман.

Различия в особенностях сельскохозяйственной сферы прибрежных внутренних районов выражаются как в уровне развития, так и в специализации (таблицы 6.7 и 6.8).

В виду значительности доли пригородного сельского хозяйства на западе области, для районов прибрежной зоны характерно относительно высокая доля картофелеводства и овощеводства. Внутренние районы в основном специализируются на производстве зерновых и зернобобовых культур, где сосредоточены и основные посевные площади.

Таблица 6.7 - Растениеводство (на 1 января 2009 г.)

Административно-территориальное образование	Реализация продукции, центнер		Посевные площади сельхозкультур, га	
	всего	в т.ч.	всего	в т.ч.
Калининградская область	**115056**	**100%**	**13141**	**100%**
Прибрежные территории				
г. Калининград	30276,6 (26%)	-	5265 (40%)	-
г. Пионерский		-		-
Балтийский городской округ		-		22
Светлогорский городской округ		-		7
Светловский городской округ		578,6		56
Багратионовский район		5300,8		603
Гурьевский район		4058,0		1578
Зеленоградский район		11137,5		699
Славский район		4599,4		1533
Полесский район		4602,3		1397
Внутренние территории				
г. Советск	84779,4 (74%)	-	7876 (60%)	-
Гусевский район		9388,5		804
Краснознаменский район		6406,8		623
Неманский район		22091,3		701
Нестеровский район		34401,3		1036
Озерский район		2995,3		1209
Черняховский район		5583,0		980
Гвардейский район		2010,0		1083
Правдинский район		1903,2		1440

Таблица 6.8 - Животноводство (на 1 января 2009 г.)

Административно-территориальное образование	Реализация продукции, центнер		Поголовье скота / птицы, голов	
	всего	в т.ч.	всего	в т.ч.
Калининградская область	**81367,8**	**100%**	**94925 / 191461**	**100%**
Прибрежные территории				
г. Калининград	44321,2 (54,5%)	14086,8	45537 / 79959 (48%/42%)	-
г. Пионерский		-		-
Балтийский городской округ		-		151 / 295
Светлогорский городской округ		-		282 / -
Светловский городской округ		0,3		221 / 2650
Багратионовский район		395,7		11227 / 16238
Гурьевский район		12784,9		16243 / 18542
Зеленоградский район		2111,5		3483 / 14753
Славский район		6199,7		9674 / 15102
Полесский район		8742,3		4256 / 12379
Внутренние территории				
г. Советск	37046,6 (45,5%)	-	49388 / 111502 (52%/58%)	-
Гусевский район		5738,5		3779 / 14502
Краснознаменский район		2586,6		6695 / 12010
Неманский район		4497,0		6788 / 9135
Нестеровский район		13041,5		2766 / 14396
Озерский район		1835,3		7891 / 15326
Черняховский район		2037,0		8930 / 13379
Гвардейский район		801,0		5059 / 14197
Правдинский район		6509,7		13480 / 18557

В животноводстве существенных различий между прибрежными и внутренними районами области, как в отношении объемов реализации продукции, так и поголовья скота, не наблюдается. В целом, прибрежные районы выделяются своей животноводческой направленностью, тогда как внутренние районы – преимущественно растениеводческие.

Ситуация на рынке труда в разрезе сравниваемых районов области находится в прямой зависимости от охарактеризованных ранее особенностей их социально-экономического развития. Как свидетельствуют данные таблицы 6.9, в прибрежной зоне наблюдается существенно более низкий уровень безработицы в виду относительно более высокого уровня социально-экономического развития, диверсификации экономики и больших возможностей трудоустройства и переквалификации.

Таблица 6.9 - Численность безработных (на 1 января 2009 г. по данным службы занятости, чел.)

Административно-территориальное образование	Численность официально зарегистрированных безработных, чел		Доля безработных в численности трудоспособного населения, %	
	всего	в т.ч.	всего	в т.ч.
Калининградская область	**8595**		**2,7**	
Прибрежные территории				
г. Калининград	3879 (45%)	1205	1,6	0,4
г. Пионерский		107		1,4
Балтийский городской округ		252		1,0
Светлогорский городской округ		306		н/д
Светловский городской округ		294		1,6
Багратионовский район		308		н/д
Гурьевский район		401		1,2
Зеленоградский район		253		1,2
Славский район		498		3,7
Полесский район		255		2,0
Внутренние территории				
г. Советск	4716 (55%)	311	3,8	1,2
Гусевский район		720		3,0
Краснознаменский район		585		8,2
Неманский район		702		5,2
Нестеровский район		367		3,4
Озерский район		656		6,4
Черняховский район		603		1,8
Гвардейский район		368		2,0
Правдинский район		404		3,0

Значительно более высокая интенсивность развития и заселенности прибрежных территорий обуславливает существенно более высокий уровень антропогенной нагрузки на природные экосистемы и уровень загрязнения окружающей среды. В данной зоне расположены 70% предприятий, имеющих стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха, на долю которых приходится более 80% всех выбросов загрязняющих веществ (таблица 6.10).

Таблица 6.10 - Охрана окружающей среды (на 1 января 2009 г.)

Административно-территориальное образование	Стационарные источники загрязнения воздуха, ед.		Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, тыс. т		Затраты на охрану окружающей среды, тыс. руб.	
	всего	в т.ч.	всего	в т.ч.	всего	в т.ч.
Калининградская область	**266**		**32649**		**346064**	
Прибрежные территории						
г. Калининград	183 (69%)	91	26606 (81%)	7873,0	318175 (92%)	304318,3
г. Пионерский		5		56,5		-
Балтийский городской округ		11		1550,1		2156,2
Светлогорский городской округ		12		518,9		80,8
Светловский городской округ		12		1238,8		4509,3
Багратионовский район		22		506,7		273,0
Гурьевский район		15		1980,9		1537,5
Зеленоградский район		12		12703,4		1171,3
Славский район		6		246,5		-
Полесский район		7		450,3		4128,2
Внутренние территории						
г. Советск	83 (21%)	12	6043 (19%)	589,9	27889 (8%)	4809,2
Гусевский район		13		1237,0		4616,9
Краснознаменский район		5		196,8		-
Неманский район		7		785,8		17484,9
Нестеровский район		6		116,3		-
Озерский район		4		25,5		99,2
Черняховский район		19		1618,2		252,5
Гвардейский район		9		990,4		626,3
Правдинский район		8		483,1		-

Таким образом, проведенная комплексная оценка условий и уровней социально-экономического развития прибрежных и внутренних районов Калининградской области позволяет сделать ряд ***выводов***.

1. Экономико-географическое положение Калининградской области на юго-восточном побережье Балтики является определяющим фактором формирования как специализации области в общероссийском и международном разделении труда, так и в значительной степени обуславливает внутриобластные различия условий социально-экономического развития прибрежных и внутренних районов.

2. Комплекс природно-ресурсных факторов создает благоприятные предпосылки для развития в области таких сфер деятельности, так или иначе

связанных с морепользованием, как морской транспорт, туристско-рекреационная деятельность, рыбопромышленный комплекс, добыча нефти на шельфе, военно-морская деятельность, природоохранная деятельность, а также берегозащита. В виду объективных обстоятельств все эти виды деятельности в наибольшей степени получили развитие в прибрежной зоне Калининградской области:

Климатические условия области благоприятны для развития летней рекреации и ограниченно благоприятны – для зимней. Прибрежные районы выделяются в микроклиматическом районировании области и имеют наиболее благоприятные предпосылки для развития курортно-рекреационной деятельности.

Рельеф области не создает препятствия для хозяйственного развития области. Наличие участков местности, расположенных ниже уровня моря, обуславливают необходимость развития польдерных систем (части Полесского и Славского районов), на которых расположены уникальные и ценные с экологической точки зрения болотно-лесные комплексы.

Отдельные ландшафтные комплексы, расположенные в прибрежной зоне, являются уникальными (Балтийская и Куршская косы, дюнные комплексы) в масштабах Балтийского региона и представляют интерес с точки зрения развития туризма и рекреации.

Прибрежные биотопы Калининградского и Куршского заливов обладают высокой ценностью с точки зрения их уникальности, рыбохозяйственной и рекреационной ценности, а также сохранения биологического разнообразия области. Существенную проблему в данной зоне имеет интенсивность факторов эфтрофкации этих водоемов, усугубляющаяся слабостью водообменных процессов заливов с балтийским морем. В настоящее время ХЕЛКОМ причисляет территории Калининградского и Куршского заливов к зонам экологического бедствия («горячим точкам») Балтийского региона.

Основу сырьевой базы рыбодобывающих компаний Калининградской области, ведущих океанический промысел, составляют биоресурсы Северо-Восточной и Центрально-Восточной Атлантики. Лов рыбы в водах Балтийского моря на несколько порядков уступает объемам океанического промысла и его

динамика определяется как экологическим состоянием вод, так и интенсивностью лова.

Морской транспорт Калининградской области является одной из ключевых, исторически сложившихся, отраслей народного хозяйства региона. Основные портовые мощности региона сосредоточены в областном центре (морской торговый, морской рыбный и речной порты). Морской транспорт Калининградской области обладает всеми предпосылками для дальнейшего развития. Наиболее приоритетными направлениями являются: увеличение стивидорных компаний, улучшение инфраструктуры морского транспорта региона и развитие паромного сообщения.

Калининградское взморье – один из немногих приморских регионов России, благоприятных для развития летней рекреации. В туристско-рекреационном районировании области Приморский микрорайон является в настоящее время и останется в обозримой перспективе ведущим курортно-рекреационным районом области.

Развитие рыбопромышленного комплекса является одним из четырех приоритетных направлений развития Калининградской области. В последние годы обеспечивается ежегодное увеличение производства: по вылову - 5-8%; по выпуску товарно-пищевой продукции -10-12%.

На шельфе Балтийского моря располагается единственное в России эксплуатируемое месторождение нефти – Кравцовское-Д6. В виду повышенной экологической чувствительности Балтийского моря бурение и добыча нефти ведутся в соответствии с принципом «нулевого сброса». Добытая нефть поставляется на побережье по подводному трубопроводу и экспортируется через терминал в порту г. Светлый (пос. Ижевское).

Широкие хозяйственные интересы, связанные с морем, заставляют направлять большие усилия для защиты существующих ценных территорий и объектов от разрушающего действия морских стихий. На побережье Калининградской области применялась как естественная (природная), так и искусственная защита берегов. В

настоящее время большинство берегозащитных сооружений, как довоенной, так и послевоенной постройки, находятся в настоящее время в аварийном состоянии.

В г. Балтийске расположена основная база Балтийский флот Военно-Морского флота Российской Федерации, среди приоритетных направлений развития которой - усиление роли России в акватории Балтийского моря и продолжение начатой несколько лет назад технической модернизации.

В прибрежной зоне Калининградской области расположены три ООПТ: НП «Куршская коса» (объект всемирного наследия ЮНЕСКО) и два заказника регионального значения – «Балтийская коса» и «Новоселовский».

3. Прибрежные районы Калининградской области характеризуются более высоким уровнем экономического развития и относительно более благоприятной геодемографической обстановкой. Внутренние районы в силу действия фактора периферийности характеризуются относительно неблагоприятной социально-экономической обстановкой.

4. Несмотря на очевидность дифференциации природно-ресурсных и социально-экономических условий прибрежных и внутренних районов, вопрос делимитации прибрежной зоны Калининградской области требует более детального изучения на микроуровне (с точки зрения условий и перспектив развития отдельных муниципальных образований), в том числе с целью определения (по возможности разграничения) степени влияния факторов приморского положения и урбанизационных процессов:

- необходимо определение территориариальной (зональной) локализации морехозяйственных функций Калининградской области, определенных в международных, федеральных и региональных документах стратегического развития;

- требуется критический анализ соответствия территориальной дифференциации морехозяйственного потенциала территории Калининградской области и стратегических перспектив его реализации с целью разработки рекомендаций по совершенствованию основ развития и снижения уровня конфликтности морехозяйственной деятельности в регионе;

- требуют изучения особенности и перспективы реализации морехозяйственного потенциала области в муниципальном развитии на основе сравнительного анализа программ социально-экономического развития муниципальных образований Калининградской области с точки зрения потенциала и перспектив развития морской деятельности, в т.ч. в разрезе прибрежных и внутренних территорий области;

- в границы сухопутной части прибрежной зоны Калининградской области необходимо включить территории, располагающие наибольшим потенциалом (существующим и перспективным)развития морехозяйственных видов деятельности в рамках реализации федеральных, региональных и муниципальных функций и задач развития, а также в рамках выполенния международных обязательств.

7. Сравнительный анализ подходов по выделению границ прибрежной зоны в России и в странах Балтики

К Балтийскому морю имеют выход девять европейских стран: Германия, Дания, Латвия, Литва, Польша, Россия, Швеция, Финляндия, Эстония. При этом численность населения непосредственно побережий составляет приблизительно 16 миллионов человек, и около 80 миллионов человек проживает в области экологического воздействия и экономического притяжения Балтийского моря.

Существует очевидная разница в экономическом развитии между государствами «старыми» членами ЕС, с одной стороны, и странами «новой волны» ЕС и субъектами Российской Федерации, т.е. странами с ранее существовавшей централизованной плановой экономикой, с другой. При этом проблемы в области комплексного управления прибрежными зонами в Балтийском регионе в принципе весьма близки и включают:

- отсутствие всеобъемлющего национального законодательства для осуществления прибрежного планирования;
- отсутствие четкого юридического определения границ прибрежной зоны;
- проблемы вертикальной интеграции между административными уровнями;
- слабые коммуникационные связи между различными административными уровнями;
- нехватка интеграции отраслевых интересов на локальном уровне управления прибрежными зонами.

В целом, для устойчивого социально-экономического развития и использования ресурсов прибрежной зоны, необходимо обратить внимание на один из важных вопросов, который требует первоочередного решения – делимитация границ прибрежной зоны. Ответ на этот вопрос будет способствовать разработке принципов управления соответственным образом ограниченной прибрежной зоной, т.к. даст возможность определить объект и субъект управления [94]. К сожалению,

для ряда стран, особенно находящихся в начале перехода на модель КУПЗ, можно отметить путаницу, связанную с юридическим понятием границ прибрежной зоны и понятием границ прибрежной зоны, как объекта управления в системе КУПЗ. Юридически оформленные, а значит «застывшие» границы прибрежной зоны, не могут в полной мере обеспечить реализацию многообразных управленческих инициатив, решаемых в рамках КУПЗ. Один и то же участок побережья, как правило, одновременно подвержен глобальным, региональным и местным воздействиям и надо быть наивным, чтобы надеяться на то, что все эти проблемы могут быть решены в рамках конкретных, фиксированных границ. Границы прибрежной зоны, как **объекта управления,** будут зависит от масштаба решаемой проблемой, что является одним из постулатов методологии КУПЗ. Существует четыре основных подхода к определению границ прибрежной зоны, как объекта управления КУПЗ [6]:

- использование постоянных границ, что способствует созданию правовой основы для четкого определения прав собственности, юридической ответственности, утверждения строительных норм и правил и т.п.;
- использование переменных расстояний, например границ пространственно-административного деления для повышения эффективности административных управленческих действий в сфере КУПЗ;
- использование границ с учетом пользователей, например бассейновый подход в реализации мероприятий КУПЗ;
- комбинированный подход, т.е. использование различных подходов при определении береговых и морских границ прибрежной зоны.

Поскольку одной из задач КУПЗ является совершенствование правовых механизмов, а юридическое закрепление границ прибрежной зоны является важным инструментом в системе КУПЗ, рассмотрим этот вопрос о границах прибрежной зоны более подробно. Необходимость широкого рассмотрения возможностей правового оформления границ связано также с тем, что Калининградская область является трансграничной территорией, поэтому желательно, чтобы предложения по

делимитации прибрежной зоны были сопоставлены с аналогичными правовыми документами других стран Балтийского моря. Сложность единого подхода к определению границ прибрежной зоны для приморских стран Балтийского моря связано с различием в юридических принципах, заложенных в понятия как прибрежной зоны в целом, так и в понятия приморских территорий и прилегающих акваторий, как пространственных составляющих прибрежной зоны. В настоящее время, несмотря на межгосударственные рекомендации и инициативные рекомендации ученых, которые рассмотрены ниже, работа в этом направлении претерпевает серьезные трудности.

Целью данного раздела является анализ различных подходов по выделению границ прибрежной зоны и ее пространственных составляющих в Российской Федерации и в странах региона Балтийского моря.

7.1 Международные юридические документы по принципам управления прибрежной зоны для стран Балтийского моря

В законодательном плане существует достаточно много мировых и европейских юридических документов, касающихся процессов КУПЗ и принципиально применимых для региона Балтийского моря (например, Конвенция по морскому праву 1982 г. [95]). Однако эти так называемые «мягкие законы» носят больше рекомендательный характер и могут оказать лишь некоторое политическое давление на законодательство Балтийских государств.

Наиболее важным документом по КУПЗ для стран Европы и, соответственно, Балтийского региона является Рекомендация Европейского парламента и Совета относительно выполнения КУПЗ в Европе от 30 мая 2002, 2002/413/ЕС [96], которая создает базу для европейского процесса КУПЗ, основываясь на экологически жизнеспособном, экономически равноправном, социально ответственном, и культурно чувствительном управлении прибрежными зонами и их ресурсами. Рекомендация продвигает принципы комплексного управления в глобальном масштабе посредством горизонтальных инструментов КУПЗ. При этом подчеркивается потребность в последовательных действиях на европейском уровне, включая совместные действия и консультацию с региональными и национальными морскими организациями по международным прибрежным зональным проблемам. В Главе IV Рекомендаций указывается по необходимость разработок национальных стратегий по КУПЗ. Данная Рекомендация тесно соотносится с такими европейскими документами, как «Towards a Strategy to Protect and Conserve the Marine Environment» [97], COM 2002, 539 final и «An evaluation of Integrated Coastal Zone Management (ICZM) in Europe» [98], COM 2007, 308 final Европейского парламента и Совета.

Кроме того, существует предложение Европейской Комиссии для директивы Европейского парламента и Совета, декларирующее рамочное соглашение для общественных действий в области морской экологической политики – ‘Морскую стратегию ЕС’ [99]. В соответствии с Частью 1, директива устанавливает общие

рамки развития морских стратегий различных европейских стран, разработанных в целях сохранения и улучшения экологического состояния морской среды к 2021 г.

Необходимо отметить рекомендацию VASAB для пространственного планирования прибрежной зоны в Балтийском регионе, а также обязательную директиву 97/11/ЕС, исправляющая директиву 85/337/ЕЕС, и директиву 2001/42/ЕС Европейского парламента и Совета по оценке эффективности реализации планов и программ по защите окружающей среды. В свою очередь и рамочная водная директива 2000/60/ЕС Европейского парламента и Совета от 23 октября 2000, устанавливая структуру для возможностей общественных действий в области водной политики, заканчивается юридическим урегулированием этой сферы. Эта директива стремится к разработке и реализации структуры для защиты внутренних поверхностных вод, транзитных вод, прибрежных и грунтовых вод, с основной целью предотвращения деградации и защиты статуса водных экосистем и регулирования водных потребностей, включая предотвращение и устранение загрязнения морской среды.

Хельсинская комиссия по защите морской среды предписывает к выполнению рекомендацию 24/10 HELCOM [100]. На основе частей 3, 15 и 20, страны Балтики соглашаются принимать индивидуальные и совместные меры для Балтийского региона и ее прибрежных экосистем в целях сохранения естественной среды обитания и биологического разнообразия и защиты экологии Балтики на основе Хельсинской конвенции 1992 г.

Вообще важность и принятие процессов КУПЗ на европейском наднациональном уровне в последнее время увеличивается [101]. В сентябре 2000 Европейская Комиссия приняла стратегический документ «КУПЗ: стратегия для Европы» [102]. А в мае 2002 г. в Европейском парламенте был принят важнейший документ «Рекомендации относительно реализации КУПЗ в Европе» [103], в котором содержится настоятельное требование к государствам-членам ЕС провести национальный законодательный аудит и принять национальные стратегии КУПЗ. Однако согласно исследованиям Руппрехта Конзульта и Международного института океана [104] и полученным оценкам степени реализации принципов КУПЗ странами

ЕС, ни одна страна пока не приняла к реализации национальную стратегию КУПЗ. В семи странах реализация стратегии КУПЗ находится на стадии рассмотрения, и в шести странах имеются стратегии развития, в той или иной степени затрагивающие принципы КУПЗ. В одиннадцати странах принципы стратегии КУПЗ вообще никак не рассматриваются.

Одним из новых механизмов реализации процессов КУПЗ в Европе является так называемая Синяя книга «Комплексная морская политика для Европейского Союза» [105], принятая в октябре 2007 г.

7.2 Законодательные подходы по выделению границ прибрежной зоны и их составляющих в странах Балтийского моря

Германия

Протяженность береговой линии Германии составляет 3 400 км, из них 1 720 км относится к Балтийскому морю. Две немецких земли (Länder), являются прибрежными на Балтийском море: Шлезвиг-Гольштейн и Мекленбург-Передняя Померания.

Официального юридического определения прибрежной зоны в Германии нет. В землях при планировании на местном уровне региональная ответственность заканчивается на урезе воды. В земле Шлезвиг-Гольштейн установлена 100-метровая защитная полоса суши, прилегающая к урезу, согласно акту охраны окружающей среды. Земля Мекленбург-Передняя Померания установила аналогичную внутреннюю защитную полосу шириной 200 м, а также водную полосу защиты шириной также 200 м согласно закону об охране окружающей среды.

Согласно Конституции, как у федерального правительства, так и у членов федераций есть общая ответственность при решении проблем планирования для прибрежных областей. Федеральное министерство транспорта, строительства и жилья ответственно за общие национальные принципы и координацию такой политики планирования. При этом предусматривается высокая степень свободы в собственной региональной законодательной структуре и законах для регионального планирования, охраны окружающей среды и управления водными ресурсами.

Особую важность имеет решение Правительства Германии от 22 марта 2007, утверждающую принципы Национальной стратегии КУПЗ в Германии. Согласно этому документу прибрежным землям Германии рекомендуют включать в пространственную структуру прибрежной зоны морские области до оффшорной национальной границы, т.е., до внешней границы 12-мильной зоны территориальных вод Германии.

Таким образом, общефедеральная политика и стратегия для прибрежного управления в Германии создается. Принципы планирования, согласно федеральному закону о планировании (Federal Spatial Planning Act) и Национальной стратегии для

прибрежных зон, включают область суши и прилегающие акватории, на которые распространяется Национальная стратегия, содержащая морскую составляющую в пределах зоны территориальных вод Германии.

Дания

Протяженность береговой линии Дании составляет около 7 300 км, из них 2 950 км береговой линии выходит на Балтийское море. При этом Дания пока не приняла юридическое определение прибрежной зоны. Для зон летней застройки установлена 100 метровая зона защиты, которая может быть как уменьшена, так и увеличена до 300 метров в сельских районах, согласно закону об охране окружающей среды (Nature Protection Act). При этом в Дании существует понятие прибрежной зоны планирования, простирающейся на 3 км вглубь страны от уреза воды, определенное в законе о планировании (The Planning Act). Эта зона планирования не должна интерпретироваться как зона запрета на строительство или иное развитие, но в пределах этой зоны планы развития должны быть тщательно разработаны с соблюдением принципов гармонии с природой и пейзажем и с учетом функциональных потребностей. Под усиленной защитой в пределах прибрежной зоны планирования находятся все рекреационные пляжи и прибрежные дюны, к которым, однако, обеспечен открытый доступ населению. Городские территории не включаются в прибрежную зону планирования, но в законе о планировании прописываются особые принципы развития городских прибрежных областей.

Таким образом, сухопутную часть прибрежной зоны можно разделить на:

- зону летней загородной застройки;
- сельские районы;
- городские территории.

Местные муниципальные органы власти должны следовать указанным принципам при планировании новых построек или урбанизации сельских областей.

Для акватории прибрежной зоны никаких законодательных мер по защите не предусмотрены. Опосредовано, природоохранные мероприятия прописаны в законах о зоне национального рыболовства, которая включает исключительную экономичную зону Дании и территориальные воды. Так, в директиве для

прибрежного морского экологического управления, изданной Управлением по охране окружающей среды Министерства окружающей среды Дании, говорится о том, что акватория прибрежной зоны включает заливы, фьорды и другие морские воды, простирающиеся до изобаты 6 метров, или не менее, чем на 1 морскую милю от береговой линии. Эти природоохранные ограничения касаются не только рыболовства, но и выемки грунтов и демпинга. Для морского рыболовства понятие прибрежная зона расширена до 3 морских миль, что определено в законе о рыболовстве. Кроме того, в пределах 100 м от берега запрещено использование рыболовецких сетей.

На национальном уровне за комплексное управление и устойчивое развитие прибрежных и морских областей, включая исключительную экономическую зону, ответственно Министерство окружающей среды. Управление по охране окружающей среды Министерства окружающей среды Дании, вместе с Министерством обороны, ответственно за защиту датского побережья против нефтяного и химического загрязнения. Министерство окружающей среды и Министерство торговли и промышленности работают в сфере развития туризма. В соответствии с национальным законодательством, в процессы пространственного планирования прибрежных зон активно вовлечена широкая общественность и датское НГО Общество сохранения природы. Кроме того, администрации местных приморских муниципалитетов несут ответственность за качество грунтовых и поверхностных вод. Эксплуатация ресурсов шельфа запрещена на глубинах менее 6 метров.

В итоге можно констатировать, что Дания формально не приняла четких законов о юридическом определении границ прибрежной, но принципы КУПЗ принесены в практику через систему законов и постановлений, межотраслевой координации и планирования и высокой степени общественного участия.

Латвия

Протяженность латвийской береговой линии моря и залива составляет 504 км. Приморская низменность простирается практически вдоль всего побережья, и ширина низменности составляет от 5 до 40 км.

Юридически прибрежная зона расположена в пределах границ этой приморской низменности, и ее континентальная граница пересекает изогипсу на 3 м. В пределах прибрежной зоны определены три подзоны:

- 40-400-метровая зона берега,
- пляжи песка, включая искусственно засаженные соснами,
- ветланды.

В законе по защитным поясам (Law on Protected Belts) прописываются ограничения для землепользования в прибрежной зоне, с определением пояса защиты 300 м. Если дюна или другое прибрежное формирование превышают 300 м, защитная зона расширена до ее естественных границ. Закон также определяет пояс 5-7 км с ограниченными экономическими действиями.

Прибрежное планирование в Латвии осуществляется на трех уровнях. Министерство защиты окружающей среды и регионального развития ответственно за национальные и региональные планы. Кроме того существуют два уровня самоуправления: районный и местный. Окружные и генеральные планы в рамках административной территории находятся в зоне ответственности местных окружных правительств. При этом все планы одного пространственного уровня связываются с планами следующего пространственного уровня. В качестве специальные части Национального плана пространственного развития разработан План развития прибрежных территорий Рижского залива и Балтийского моря, под эгидой Кабинета министров Латвии.

Литва

Балтийское побережье Литвы имеет протяженность 207 км. Южная половина берегов сформирована Куршской косой, отделяющей Куршский залив (лагуну) от Балтийского моря.

Литовская прибрежная политика управления может быть характеризована положительным прорывом в последние годы, в основе которого лежит закон о прибрежной зоне (Law of the Coastal Zone), принятый литовским парламентом 2 июля 2002 г.

В этом законе о прибрежной зоне сформулированы следующие цели прибрежного зонального управления в Литве:

- рациональное использование и защита пейзажей и среды обитания Куршской косы (как объекта всемирного наследия) и всего литовского побережья;
- устойчивое использование прибрежной зоны для общественности и государственных потребностей;
- сохранение прибрежной природы и культурного наследия;
- обеспечение благоприятных условия для общественного использования прибрежных рекреационных зон в целях досуга.

Литовская прибрежная зона ограничена сухопутной полосой побережья материка шириной от 100 метров, охватывающей берег, прибрежный утес и дюны, а также все рекреационные участки Клайпедского побережья и Куршскую косу. В сторону моря граница прибрежной зоны ограничена изобатой 20 м. Земля и вода в пределах прибрежной зоны находятся в исключительной общественной собственности и принадлежат государству, кроме частных земель, которые были в собственности прежде, чем закон вступил в силу. Однако эти частные участки не могут быть использованы для продажи, арендного договора, заклада или никакого другого коммерческого использования. Государство также имеет право приоритета при выкупе этих участков земли у частных владельцев.

В пределах прибрежной полосы, на национальном уровне, действует Министерство окружающей среды, а именно, Территориальный отдел планирования, в сфере ответственности которого находятся политика в области территориального планирования, городского развития, архитектуры, пейзажного управления и защиты, а также координация процессов правового регулирования и разработки правил и стандартов территориального планирования и застройки. Такие возможности частично обеспечивают интеграцию прибрежного управления через

управление региональными отделами защиты окружающей среды, региональными агентствами, округами и муниципальными территориальными отделами планирования. Исключительное право на выдачу разрешения для постройки или реконструкции принадлежит литовскому правительству, администрации Клайпедского уезда (так как вся прибрежная зона находится в пределах административных границ этого уезда), и Министерства окружающей среды.

В пределах прибрежной полосы, на уровне уезда, планирование организуется Правительством Клайпедского уезда. Его территориальный отдел планирования ответственен за интеграцию прибрежного управления через наблюдение территориальных процедур планирования. Региональный отдел защиты окружающей среды ответственен за планирование, защиту и мониторинг территории прибрежной зоны.

В Литве существует национальная стратегия КУПЗ, целью которой является минимизация загрязнений на земле и морских акваториях при интенсивной экономической деятельности. Требования, закрепленные в стратегии, подтверждают необходимость создания документов территориального планирования, относящиеся к прибрежному муниципальному управлению, и необходимость оценки воздействие на окружающую среду. Также в Литве существует Национальный план ликвидации разливов нефти и нефтяных пятен, который также находит отражение в вышеупомянутом Плане действий и стратегии развития.

На локальном уровне существует «Генеральный план развития городов Клайпеда и Паланга», которые также включают вопросы КУПЗ, всесторонний план (общая схема) национального парка, принятый Кабинетом министров, который используется в качестве государственной политики КУПЗ на территории национального парка. С 1999 г. в муниципалитете Неринги идет разработка и реализация специальных программ КУПЗ с указанием специальных мер управления и защиты прибрежной зоны.

Польша

Протяженность польской береговой линии, включая лагуны Щецина и Вислы составляет 673 км и состоит из морского побережья, берегов Щецинской лагуны и лагуны Вислы.

Юридического определения прибрежной зоны в Польше нет. Закон о морских областях и Морской администрации Польши (Act on Marine Areas of the Polish Republic and Maritime Administration) устанавливает защитную прибрежную полосу по всей длине польской береговой линии, включая внутренние морские области, то есть лагуну Вислы и Щецинскую лагуну. Переменные границы юридически регламентированного защитного пояса используются в целях планирования земельных районов, рассчитываясь от среднего уровня прилива, и регулируются правительством Польши. Эта полоса включает технический пояс и защитный пояс, которые должны быть отмечены на всех планах по использованию земельных участков.

Ширина технического пояса установлена до 200 метров вглубь суши, в зависимости от типа побережья. В областях дюны и для лагун это расстояние берется до 200 м, для утесов – до 100 м. Однако для некоторых областей, в пределах городских территорий ширина технического пояса увеличена до 1 км. Согласно закону, этот технический пояс является областью для безопасности и защиты окружающей среды.

Защитный пояс расширяет прибрежную зону до 2 км, рассчитываясь от границы технического пояса, а в некоторых местах расширяется до 5 км. Для городских территорий ширина защитного пояса может быть меньшей. Пояс предназначен для ограничения антропогенного воздействия, устанавливает ограничения на землепользование и развитие.

Таким образом, область ответственности Морской администрации и других местных и правительственных административных органов разделена на три области:

- территориальное море и морские внутренние воды;
- технический пояс;
- защитный пояс.

Национальной политики Польши относительно прибрежного управления нет. На региональном уровне принципы развития и сохранения проходят стадию обсуждения, в целях создания единой Региональной стратегии развития. На локальном уровне идет разработка отдельных документов, который могут рассматриваться как основа для пространственного планирования.

Закон о долгосрочной программе защиты берегов (The Act on Establishing Long-term Coastal Defence Programme), к сожалению, является достаточно узким и затрагивает в основном только вопросы защиты побережья от эрозионных процессов.

Российская Федерация

Российская Федерация имеет три федеральных субъекта, выходящих на берег Балтийского моря: Калининградская область (протяженность береговой линии 530 км), Ленинградская область и Санкт-Петербург (суммарная протяженность береговой линии обоих субъектов составляет 1 540 км).

В Российской Федерации понятие прибрежная зона не получила официального юридического (законодательного) статуса. В смежных областях, касающихся приморской территории и прилегающей акватории (геологии, геоморфологии, гидродинамике, биологии, менеджменте и т.д.), отсутствует единая терминология, а в ряде случаев одни и те же термины неоднозначно используются [106].

В целом относительно уместна ссылка на закон о государственном земельном кадастре [107], в котором определяется понятие территориальной зоны.

Статья 1. Основные понятия

Территориальная зона – часть территории, которая характеризуется особым правовым режимом использования земельных участков, и границы которой определены при зонировании земель в соответствии с земельным законодательством, градостроительным законодательством, лесным законодательством, водным законодательством, законодательством о налогах и сборах, законодательством об охране окружающей природной среды и иным

законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.

В то же время, относительно прилегающей акватории понятийных и юридических вопросов не возникает, и в качестве определения можно обратиться к Закону о внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации [108].

Статья 22. Определение, границы и делимитация прилежащей зоны Российской Федерации

1. Прилежащая зона Российской Федерации (далее – прилежащая зона) – морской пояс, который расположен за пределами территориального моря, прилегает к нему, и внешняя граница которого находится на расстоянии 24 морских миль, отмеряемых от исходных линий, от которых отмеряется ширина территориального моря.

2. Делимитация прилежащей зоны между Российской Федерацией и государствами, побережья которых противолежат побережью Российской Федерации или являются смежными с побережьем Российской Федерации, осуществляется в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права и международными договорами Российской Федерации.

Несмотря на многочисленные попытки обоснования понятий, объединяющих приморские территории и прилегающие акватории [109 -127], надо отметить, что напрямую использовать понятие прибрежной зоны в Российской Федерации не представляется возможным в связи с действующим законодательством Российской Федерации. Согласно статье 71(н) Конституции Российской Федерации [128] «В ведении Российской Федерации находятся … определение статуса … территориального моря, воздушного пространства, исключительной экономической зоны и континентального шельфа Российской Федерации». А согласно статье 8 пункта 1 Водного кодекса Российской Федерации, «Водные объекты находятся в собственности Российской Федерации». Таким образом, получается, что относительно приморских территорий правом собственности владеет как Российская Федерация, так и правительства субъектов Российской Федерации,

администрации районных и местных муниципальных образований, юридические и частные лица, в то время как прилегающие акватории являются исключительно федеральной собственностью. Таким образом, при внедрении методологии КУПЗ в Российской Федерации важным вопросом является распределение полномочий и взаимодействие органов федерального и регионального уровней управления, которое может быть достигнуто путем системы делегирования полномочий в рамках специального федерального закона о Комплексном управлении прибрежными зонами, который может быть принят для усиления правовой основы КУПЗ.

Министерства, занимающиеся вопросами прибрежного планирования и управления, четко не выделены. Функции по защите территорий и акваторий и эксплуатации ресурсов несет Министерство природных ресурсов и экологии, вопросами территориального развития занимается Министерство экономического развития и Министерство регионального развития. На уровне субъектов Российской Федерации допускается региональное законодательство, которое может быть направлено на решение проблем управления и планирования прибрежными зонами, но в случае не противоречия федеральному законодательству. Вопросы территориального планирования и развития приморских территорий решаются в основном на региональном и локальном уровнях (субъекты Российской Федерации, районные и локальные муниципалитеты).

В целом для Российской Федерации принципы национальной стратегии развития прибрежных зон до определенной степени прописаны в Морской доктрине Российской Федерации до 2020 г. [41].

Тем не менее, в статье 9 Водного кодекса говорится, что «Физические лица, юридические лица приобретают право пользования поверхностными водными объектами по основаниям и в порядке, которые установлены главой 3 настоящего кодекса», а в главе 3 Водного кодекса регламентируются права и возможности пользования и аренды водных объектов. Таким образом, полностью отвергать устоявшийся и широко применяемый в мире термин прибрежная зона для Российской Федерации не стоит, т.к. в принципе возможно рассмотрение ее как единого объекта не только с географической, но и с юридическо-правовой точки

зрения, однако только после соответствующих законодательных и регламентирующих актов.

Также в Водном кодексе в статье 65 утверждается положение о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах, рассчитываемых от линии максимального прилива, или от набережных в пределах урбанизированных зон. Ширина водоохранной зоны моря определяется размером в 500 метров, а ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега и составляет от 30 до 50 метров. В границах водоохранных зон запрещаются, как уже отмечалось:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещаются:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

При этом в пределах границ водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Финляндия

Побережье Финляндии ограничено северными заливами Балтийского моря: Финский залив и Ботнический залив. Полная длина финского побережья составляет 2 930 км, включая все острова и архипелаги.

У Финляндии нет официального законодательного определения прибрежной зоны, и ее ширина определяется обычно на уровне муниципалитета. Согласно руководящим принципам Министерства охраны окружающей среды, величина прибрежной зоны должна быть около 100 м вглубь суши от уреза воды, и эта ширина может изменяться от 50 до 200 метров.

Руководящие принципы, декларируемые Министерством окружающей среды Финляндии, предусматривают, что развитие должно осуществляться в рамках процесса планирования в полосе шириной 100 м, которая может быть увеличена до 200 м. Местный Генеральный план развития определяет ширину планирования, причем допуская строительство в границах прибрежной зоны.

В Финляндии нет единого органа власти для прибрежного управления и планирования. Министерство окружающей среды ответственно за национальную экологическую политику и решение проблем, связанных с защитой морской среды вообще. Морская администрация Финляндии, которая входит в Министерство транспорта и коммуникаций, является ответственным для вопросов, связанных с портами и транспортом, а Институт окружающей среды Финляндии ответственен за борьбу с нефте- и химическими разливами. Кроме того, Министерство сельского и лесного хозяйства управляет всеми водными ресурсами, а консультативный совет координирует свои действия для моря в связке с Министерством окружающей среды. Контроль планирования децентрализован и в большинстве случаев осуществляется на уровне муниципалитетов.

Швеция

Протяженность береговой линии Швеции составляет около 5 200 км, включая все заливы материка и побережья больших островов.

В Экологическом кодексе Швеции (Swedish Environmental Code) прописываются специальные вопросы управления для специфических прибрежных

зон Швеции. Сухопутная и водная части прибрежной зоны в Кодексе явно не определены, предполагается, что детальное определение различных прибрежных зон является задачей муниципального планирования. Водная часть такого планирования предполагается шириной 1-3 навигационных мили от уреза воды.

В Экологическом кодексе также указаны условия береговой защиты, цель которой состоит в том, чтобы обеспечить защиту от антропогенного воздействия и сохранить благоприятные условия для сухопутной и водной фауны и флоры. Понятие береговой защиты включает территорию землю и водные области шириной до 100 м от береговой линии, с возможным расширением в отдельных случаях до 300 м. В пределах этой полосы запрещена любая деятельность, включая постройку новых зданий, хотя возможно и предоставление льгот.

Министерствами, занимающимися вопросами прибрежного зонального планирования и управления, являются Министерство охраны окружающей среды и до некоторой степени Министерство сельского хозяйства, где разрешаются проблемы рыболовства. Большая область ответственности по проблемам охраны окружающей среды и планирования находится у Государственных советов или Агентств Швеции, которые регламентируют принципы развития в пределах их зон ответственности. Сюда включаются Управление по охране окружающей среды, Государственный совет по рыболовству, Государственный совет по транспорту, Комиссия по жилью, строительству и планированию и Береговая охрана.

Муниципалитеты Швеции ответственны за физическое планирование на всестороннем и детальном уровне, хотя Правительство Швеции и правительства ленов (провинций) могут вносить свои коррективы, если решения муниципалитетов угрожают национальным интересам.

Кроме того, в Швеции существует принцип открытого доступа, который дает право свободного доступа любому человеку к любому месту, включая частично территории частной собственности, при условии, что эти не наносят ущерба собственнику и окружающей среде. Сюда относится право проплывать и временно пришвартовать лодку всюду, куда вход не запрещен на государственном уровне.

Однако при этом могут существовать ограничения по скорости передвижения, ограничения на охоту и лов рыбы.

Эстония

Протяженность эстонской береговой линии составляет 1 260 км, из которых треть относится к береговой линии материка, а остальную часть составляют берега островов.

Законодательно утверждена защитная прибрежная полоса, шириной от 100 до 200 метров, с запретом всякого строительства в этой зоне. Ширина этой защитной прибрежной полосы может быть изменена местными властями с согласия Министерства охраны окружающей среды, вследствие чего некоторые действия в защищенной прибрежной полосе в принципе возможны.

На национальном уровне за регулирование, координацию и наблюдение процесса планирования в прибрежной зоне, равно как и для подготовки национальных принципов планирования, ответственно Министерство охраны окружающей среды (Отдел стратегии и планирования). Национальное планирование относится ко всей территории государства и обычно затрагивает такие вопросы, как развитие транспорта, энергетики, туризма и местоположения особо охраняемых территорий, а также является обязательным для процессов планирования местных муниципалитетов. Администрации местных муниципалитетов ответственны за подготовку местных планов развития и должны участвовать в подготовке национальных принципов планирования. Принципы местного планирования могут быть подготовлены для нескольких муниципалитетов.

Отметим, что приблизительно 20 % эстонской береговой линии являются особо охраняемыми территориями (в основном малые острова).

В целом, результаты анализа в области развития процессов КУПЗ для стран Балтийского моря можно свести к следующим обобщениям.

1. Каждое государство Балтийского моря имеет весьма различающуюся по протяженности береговую линию: от чуть более 200 км (Литва) до более чем 5 000 км (Швеция), из в общей протяженности берегов Балтики более 17 500 км (таблица 7.1).

Таблица 7.1- Протяженность береговой линии государств Балтийского моря

Страна	Протяженность, км
Германия	1720
Дания	2950
Латвия	504
Литва	207
Польша	673
Российская Федерация	2070
Финляндия	2930
Швеция	5200
Эстония	1260
ВСЕГО	17514

2. Только три государства юридически оформили границы прибрежной зоны, хотя бы в сухопутной части (Латвия, Литва и Швеция) на государственном уровне. При этом ширина сухопутной части прибрежной зоны, в большинстве стран определенная как защитная прибрежная полоса, составляет от 100 м до нескольких километров (таблица 7.2).

Таблица 7.2 - Законодательное определение границ прибрежной зоны и делимитация ее сухопутной части в государствах Балтийского моря

Страна	Определение понятия прибрежной зоны и делимитация ее сухопутной части
Германия	Законодательно понятие прибрежной зоны не определено. В Земле Шлезвиг-Гольштейн установлена 100-метровая защитная полоса. Земля Мекленбург-Передняя Померания установила аналогичную внутреннюю защитную полосу шириной 200 метров
Дания	Законодательно понятие прибрежной зоны не определено. Существует понятие прибрежной зоны планирования, простирающаяся на 3 км вглубь страны от уреза воды
Латвия	Прибрежная зона расположена в пределах границ этой приморской низменности, и ее континентальная граница пересекает изогипсу на 3 м
Литва	Литовская прибрежная зона ограничена полосой побережья материка шириной от 100 метров, охватывающий берег, прибрежный утес и дюны.
Польша	Законодательно понятие прибрежной зоны не определено. Установлена защитная прибрежная полоса, до 2-5 км.
Российская Федерация	Законодательно понятие прибрежной зоны не определено. Ширина водоохраной зоны моря определяется размером в 500 метров.
Финляндия	Законодательно понятие прибрежной зоны не определено. Величина защитной зоны должна быть

	около 100 метров вглубь суши от уреза воды, и эта ширина может изменяться от 50 до 200 метров.
Швеция	Понятие прибрежной зоны определяется как зона береговой защиты и включает территорию землю шириной до 100 метров от береговой линии, с возможным расширением в отдельных случаях до 300 м, определяется в рамках муниципального планирования.
Эстония	Законодательно понятие прибрежной зоны не определено. Утверждена защитная прибрежная полоса, шириной от 100 до 200 метров, может быть изменена местными властями

3. Только в Дании и Литве узаконена на государственном уровне ширина водной части прибрежной зоны, а в Германии и Швеции – на региональном уровне (таблица 7.3). Остальные страны Балтики ширину водной части прибрежной зоны не устанавливают.

Таблица 7.3 - Делимитация водной части прибрежной зоны в государствах Балтийского моря

Страна	Делимитация водной части прибрежной зоны
Германия	Земля Мекленбург-Передняя Померания установила водную защищенную полосу шириной 200 метров. В земле Шлезвиг-Гольштейн не определено.
Дания	Акватория прибрежной зоны включает заливы, фьорды и другие морские воды, простирающиеся до изобаты 6 метров, или не менее, чем на 1 морскую милю от береговой линии.

Продолжение таблицы 7.3

Страна	Делимитация водной части прибрежной зоны
Латвия	Не определено
Литва	Граница прибрежной зоны ограничена изолинией глубины 20 м.
Польша	Не определено
Российская Федерация	Не определено
Финляндия	Не определено
Швеция	Водная часть предполагается шириной 1-3 навигационных мили от уреза воды, определяется в рамках муниципального планирования.
Эстония	Не определено

4. Несмотря на эту отсутствие во многих странах официального юридического определения прибрежной зоны, практически во всех странах существует зона береговой защиты (в разных интерпретациях, в зависимости от страны, таблица 7.4). При этом наиболее четко такие зоны и деятельность прописана в законодательстве Дании, Швеции и Литвы. Кроме того, в странах Балтики существуют национальные стратегии пространственного планирования, затрагивающие территории прибрежных зон.

Таблица 7.4 - Определение водоохранных зон и зон пространственного планирования в государствах Балтийского моря

Страна	Определение сухопутных зон защиты и планирования территорий		Определение водных зон защиты и планирования территорий, м
	Зона защиты, м	Зона планирования, м	
Германия	100-200	Нет	0-200 и до внешней границы 12-мильной зоны
Дания	100-300	3000	100-1800
Латвия	300	5000-7000	Нет
Литва	100 и более	Нет	до 20 м изобаты
Польша	100-200 и до 1000	2000-5000	Нет
Российская Федерация	30-50	500	Нет
Финляндия	50-200	Нет	Нет
Швеция	100-300	Нет	100-300 и 1500-5000
Эстония	100-200	Нет	Нет

5. Ответственность за управление прибрежными зонами в основном несут Министерства окружающей среды (или соответствующий орган, различный по странам). Однако во многих странах есть и другие министерства, вовлеченные решение проблем управления прибрежными зонами (таблица 7.5).

Таблица 7.5 - Основные национальные министерства, занимающиеся проблемами прибрежных зон в государствах Балтийского моря

Страна	Основные национальные министерства, занимающиеся проблемами прибрежных зон
Германия	Федеральное министерство транспорта, строительства и жилья
Дания	Министерство окружающей среды, Министерство обороны, Министерство торговли и промышленности
Латвия	Министерство защиты окружающей среды и регионального развития
Литва	Министерство окружающей среды
Польша	Министерство окружающей среды
Российская Федерация	Министерство природных ресурсов и экологии, Министерство экономического развития, Министерство регионального развития
Финляндия	Министерство окружающей среды, Министерство транспорта и коммуникаций, Министерство сельского и лесного хозяйства
Швеция	Министерство охраны окружающей среды, Министерство сельского хозяйства
Эстония	Министерство охраны окружающей среды

6. Система КУПЗ в государствах Балтийского моря реализуются на национальном, региональном и муниципальном уровнях, причем в Финляндии, Швеции и Германии вопросы комплексного управления прибрежными зонами переданы, в основном на региональный и муниципальный уровни (таблица 7.6). Таким образом, можно сделать важный вывод, что отсутствие законодательного утверждения границ прибрежной зоны, которое было отмечено в предыдущих разделах для многих государств Балтийского моря, не мешают им, тем не менее,

активно использовать методологию КУПЗ на практике. Отсутствие юридического определения границ прибрежной зоны, вовсе не означает непризнания самого КУПЗ. Поскольку границы «прибрежной зоны», как объекта управления, будут зависеть от масштаба проблем, решаемых в рамках КУПЗ, то решение задачи пространственной делимитации находится «внутри» КУПЗ и, как показывает опыт Балтийских стран, не является препятствием к созданию организационной структуры КУПЗ и внедрению элементов КУПЗ в практическую деятельность.

Таблица 7.6 - Уровни управления прибрежными зонами в государствах Балтийского моря

Страна	Уровни управления прибрежными зонами
Германия	Региональный
Дания	Государственный, региональный
Латвия	Государственный, региональный, муниципальный
Литва	Государственный, региональный, муниципальный
Польша	Государственный, региональный, муниципальный
Российская Федерация	Федеральный, региональный, муниципальный
Финляндия	Муниципальный
Швеция	Региональный, муниципальный
Эстония	Государственный, муниципальный

7.3 Инициативные научные подходы к выделению границ прибрежной зоны для стран Балтийского моря

Кроме юридическо-правовых основ выделения прибрежной зоны для различных стран Балтийского моря, представляется необходимым рассмотреть инициативные научные подходы к делимитации прибрежной зоны. В качестве таких рекомендаций особый интерес представляют «Joint Declaration on Integrated Coastal Zone Management, Lübeck 2007» [129] и «Рекомендации по комплексному управлению прибрежной зоной и пространственному планированию морских акваторий в Юго-восточной Балтике, Калининград, 2008» [130], которые четко определили научное видение решения проблемы. При этом особую ценность представляют положения «Рекомендаций…», т.к. Декларация Любека в основном посвящена положительному опыту, включая принципы делимитации прибрежной зоны, Национальной стратегии в области КУПЗ в Германии.

«Рекомендации…», принятые участниками международной конференции «Комплексное управление, индикаторы развития, пространственное планирование и мониторинг прибрежных регионов Юго-восточной Балтики», проходившей в г. Калининград в 2008 г., в целях координации подходов к комплексному управлению прибрежной зоной и планированию морских акваторий в регионе Юго-восточной Балтики, первым и главным пунктом выделили необходимость определения территориального охвата данных Рекомендаций.

В частности, подчеркивая, что область территориального охвата комплексным управлением прибрежной зоной определяется национальными законодательствами Литвы, Польши и Российской Федерации, рекомендуется определять зону действия КУПЗ исходя из нужд управления, а именно (рисунок 7.1):

- в сторону моря – до границы исключительной экономической зоны, включая Вислинский и Куршский заливы, устьевые области рек, дно и островные участки суши;

- в сторону берег – территорию в пределах прибрежных административно-территориальных образований Клайпедского округа в Литве, приморских воеводств в Польше и Калининградской области в Российской Федерации.

Объектом пространственного планирования морских акваторий при этом будут являться воды, дно и островные участки суши в пределах от береговой черты до внешних границ национальных исключительных экономических зон Литвы, Польши и Российской Федерации, включая Куршский и Вислинский заливы, а также устьевые области рек.

Данная Рекомендация, адресованная в первую очередь органам власти и управления всех уровней, организациям, чья деятельность связана с использованием природных ресурсов, научным и учебным учреждениям, может в определенной степени служить основой для разработки гармонизированного законодательства (или «мягкого законодательства») по принципам делимитации и управления прибрежной зоной в регионе Балтийского моря.

Рисунок 7.1 - Юго-восточная Балтика и границы исключительных экономических зон, территориальных вод и приморских территориально-административных образований Поморского и Варминско-Мазурского воеводств (Польша), Калининградской области (Россия) и Клайпедского округа (Литва) [130]

7.4 Административно-территориальный подход к выделению границ приморской территории прибрежной зоны для стран Балтийского моря

Рассматривая приморские территории как ту составляющую прибрежной зоны, для которой возможно применение принципов КУПЗ, согласно российскому законодательству, и отталкиваясь от него, определение границ приморских территорий (т.е. прибрежной зоны по суше), как уже отмечалось, возможно исходя из административных территориальных границ. Кроме того, нельзя забывать, что от административно-управленческого уровня поставленной задачи зависит то пространство, в пределах которого и допустимо решать задачи по управлению приморскими территориями.

В зависимости от принципов территориального деления приморской страны можно сформулировать модель управления приморскими территориями, подразделив ее на два типа согласно принципам вертикальной структуры управления приморскими территориями [94]:

- трехуровневая структура управления, объединяющая стратегический, тактический и местный уровни управления (рисунок 7.2);

- двухуровневая структура управления, объединяющая стратегический и тактический (местный) уровни управления (рисунок 7.3).

Исходя из приведенной схемы, каждый уровень управления приморских территорий располагается между двумя уровнями государственного управления. Более высокий уровень государственного управления определяет направления развития приморской территории и ее морехозяйственного комплекса (с учетом рекомендаций более низких уровней государственного управления), которые являются основополагающим документом для выполнения нижележащими уровнями государственного управления.

Согласно принципам территориального деления, к странам трехуровневой структуры управления приморскими территориями для региона Балтийского моря можно отнести такие страны, как:

- Германия (иерархия управления: Правительство Германии, правительства Земель Германии, администрации районов, администрации общин);

- Российская Федерация (иерархия управления: Правительство Российской Федерации, правительства субъектов Российской Федерации, администрации районных муниципальных образований, администрации муниципальных образований поселений);

- Польша (иерархия управления: Правительство Польши, администрации воеводств, администрации районов-повятов, администрации муниципалитетов-гминов);

- Финляндия (иерархия управления: Правительство Финляндии, правительства губерний, администрации провинций, администрации коммун). Отметим, что в 2010 г. планируется отменить административное деление страны на губернии, что переведет Финляндию в разряд стран с двухуровневой структурой управления приморскими территориями.

Рисунок 7.2 - Трехуровневая структура управления приморскими территориями (на примере Российской Федерации)

Рисунок 7.3 - Двухуровневая структура управления приморскими территориями (на примере Республики Литва)

К странам двухуровневой структуры управления приморскими территориями для региона Балтийского моря можно отнести такие страны, как:

- Дания (иерархия управления: Правительство Дании, администрации областей, администрации муниципалитетов-коммун);

- Латвия (иерархия управления: Правительство Латвии, правительства районов, администрации краев-новадов);

- Литва (иерархия управления: Правительство Литвы, правительства уездов, администрации территорий самоуправления);

- Швеция (иерархия управления: Правительство Швеции, правительства округов-ленов, администрации муниципалитетов-коммун);

- Эстония (иерархия управления: Правительство Эстонии, администрации уездов, администрации муниципалитетов-волостей).

В результате получаем следующие логические ряды для процесса управления приморскими территориями:

- по иерархии управления приморскими территориями: государственное-региональное-местное, для трехуровневой системы управления; или государственное-местное, для двухуровневой системы управления;

- по иерархии решаемых задач: стратегические-тактические-местные, для трехуровневой системы управления; или стратегические-тактические (местные), для двухуровневой системы управления.

Исходя из данных иерархий, можно определить границы приморских территорий, соответствующих уровню управленческих задач (рисунки 7.4, 7.5).

Для трехуровневой системы управления приморскими территориями границы определяются для различных управленческих уровней по следующим принципам (на примере Российской Федерации):

- для первого уровня управленческих задач (уровень стратегического планирования) граница соответствует границе субъекта;

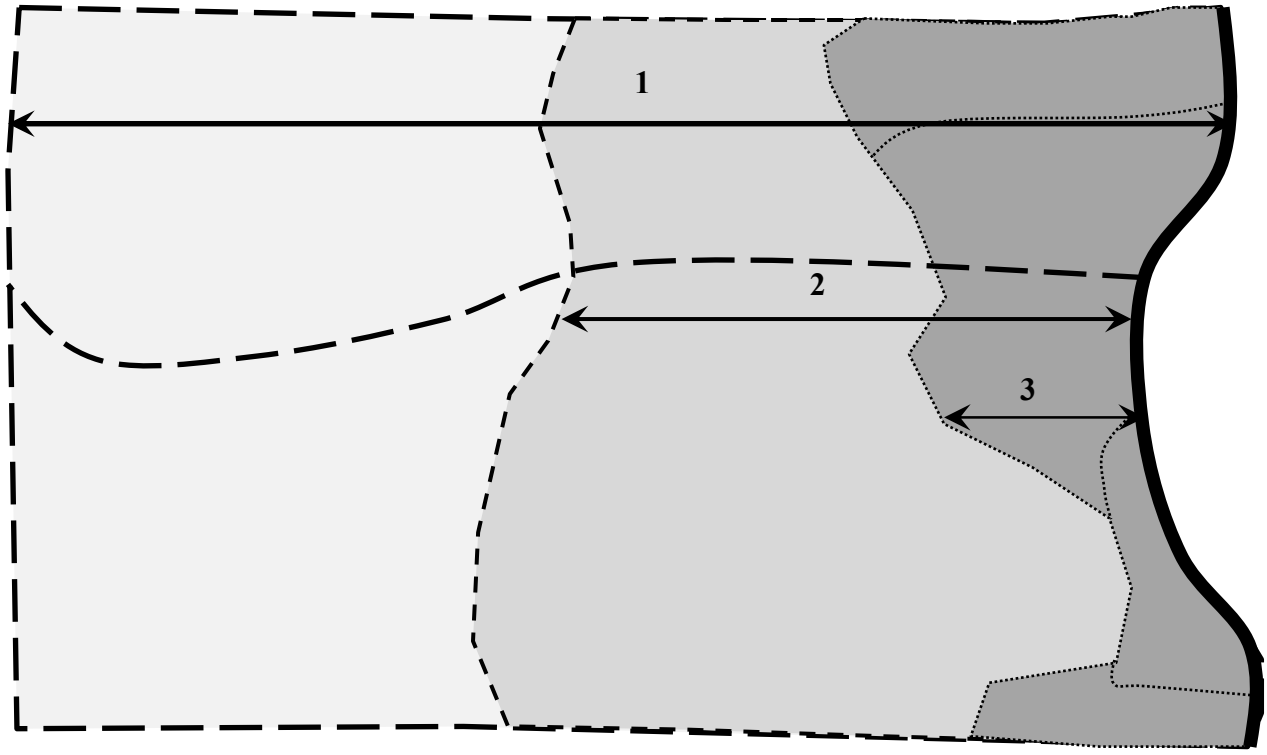
- для второго уровня управленческих задач (уровень тактического планирования) граница соответствует границе приморского районного муниципального образования субъекта;

- для третьего уровня управленческих задач (уровня местного планирования) границей приморской территории является административная граница приморского муниципального образования поселений.

Для двухуровневой системы управления приморскими территориями границы определяются для различных управленческих уровней по следующим принципам (на примере Республики Литва):

- для первого уровня управленческих задач (уровень стратегического планирования) граница соответствует границе приморской провинции;

- для второго уровня управленческих задач (уровень тактического (местного) планирования) граница соответствует границе приморского местного муниципального образования.



Сплошная линия – береговая черта;

длинный пунктир – границы приморских субъектов;

средний пунктир – границы районных муниципальных образований;

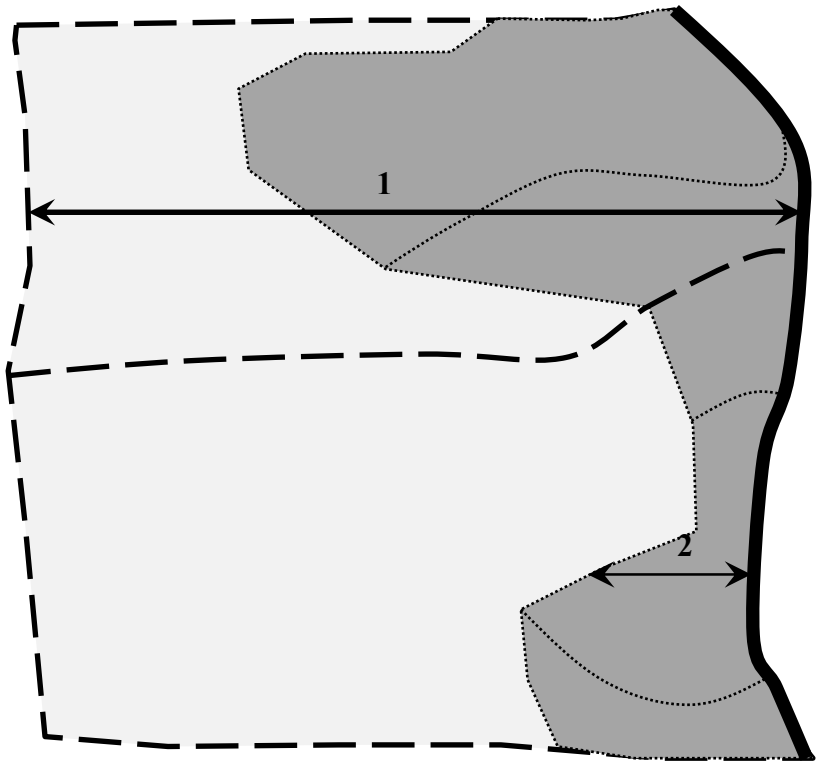
мелкий пунктир – границы муниципальных образований поселений;

1 – ширина приморской территории первого уровня управления (стратегическое планирование);

2 – ширина приморской территории второго уровня управления (тактическое планирование);

3 – ширина приморской территории третьего уровня управления (местное планирование).

Рисунок 7.4 - Определение границ приморской территории для трехуровневой структуры управления (на примере Российской Федерации)



Сплошная линия – береговая черта;

длинный пунктир – границы приморских уездов;

мелкий пунктир – границы приморских муниципалитетов-коммун;

1 – ширина приморской территории первого уровня управления (стратегическое планирование);

2 – ширина приморской территории второго уровня управления (тактическое, местное планирование).

Рисунок 7.5 - Определение границ прибрежной зоны для двухуровневой структуры управления (на примере Республики Литва)

Необходимо отметить, что подобная делимитация приморских территорий как составляющей части прибрежной зоны, вполне согласуется как с некоторыми вышеупомянутыми юридическо-правовыми подходами (например, Национальная стратегия в области КУПЗ в Германии), так и с инициативными научными подходами, нашедшими свое отражение в «Рекомендациях по комплексному управлению прибрежной зоной и пространственному планированию морских акваторий в Юго-восточной Балтике, Калининград, 2008».

В итоге можно утверждать, что для решения экономических задач и задач управления приморскими территориями необходимо учитывать разноуровенность

систем управления, и, соответственно, разномасштабность стратегического, тактического и местного уровней управления и планирования (для трехуровневой системы управления) или стратегического и тактического (местного) уровней управления и планирования (для двухуровневой системы управления).

В тоже время обсуждаемая модель содержит ряд положений, противоречащих общей теории менеджмента, что существенно, поскольку КУПЗ – это, прежде всего, задача управления (менеджмента). В данной модели существует противоречие в использовании терминов стратегический и тактический уровни планирования. В менеджменте это два различных вида (а не уровня) планирования, имеющие различные цели и задачи, и, соответственно, использующие различные методы. Стратегическое планирование имеет слабую привязку во времени (обычно в терминах среднесрочное, долгосрочное и т.п.), а в качестве индикаторов – используют индикаторы достижения целей. Классическим инструментом стратегического планирования является СВОТ – анализ. Тактический план, в отличие от стратегического, должен обязательно иметь временной график выполнения, индикаторами - являются индикаторы реализации проекта (программы). Классические инструменты тактического планирования это сетевые графики и линейное программирование. Поэтому при использовании рассмотренной трехуровневой модели может «сформироваться» достаточно странное, с позиций менеджмента сочетание: Стратегический план тактического уровня. Сходная по сути, но более корректная модель была рассмотрена в [94а]. В этом случае выделяется:

федеральный уровень КУПЗ: прибрежная зона включает территории приморские регионы и акваторию в пределах исключительной экономической зоны;

региональный уровень КУПЗ: прибрежная зона включает территории приморских регионов и акваторию в пределах внутреннего моря:

муниципальный уровень: прибрежная зона включает: прибрежную полосу в пределах водоохраной зоны и акваторию шириной 1 км, находящуюся в тесном взаимодействии с сушей.

Для этой структуры предложены организационные схемы КУПЗ на региональном и местном уровнях управления КУПЗ с использованием матричного и проектного подходов к проектированию структуры управления [94а].

Выводы по разделу

По результатом проведенной работы, можно сделать следующие обобщающие выводы относительно подходов по выделению границ прибрежной зоны в России и в странах Балтики:

1. К сожалению, единого подхода к определению границ прибрежной зоны для приморских стран Балтийского моря нет, что связано с различием в юридических принципах, заложенных в понятия как прибрежной зоны в целом, так и понятия приморских территорий и прилегающих акваторий, как пространственных составляющих прибрежной зоны. В законодательном плане существует достаточно много мировых и европейских юридических документов, касающихся процессов КУПЗ и принципиально применимых для региона Балтийского моря. Однако эти так называемые «мягкие законы» носят больше рекомендательный характер и могут оказать лишь некоторое политическое давление на законодательство Балтийских государств.

2. Только три государства на Балтике формально узаконили границы прибрежной зоны, хотя бы в сухопутной части (Латвия, Литва и Швеция) на государственном уровне. При этом в Дании и Литве узаконена на государственном уровне ширина водной части прибрежной зоны, а в Германии и Швеции – на региональном уровне. Остальные страны Балтики ширину водной части прибрежной зоны не устанавливают. Несмотря на отсутствие во многих странах официального юридического определения прибрежной зоны, практически во всех странах в разных интерпретациях существует зона береговой защиты. Наиболее четко такие зоны и деятельность прописана в законодательстве Дании, Швеции и Литвы. Кроме того, в странах Балтики существуют национальные стратегии пространственного планирования, затрагивающие территории прибрежных зон. Соответствующую ответственность за управление прибрежными зонами в основном несут Министерства окружающей среды, или аналогичные органы. Для многих

стран принципы КУПЗ реализуются на региональном и муниципальном уровнях, причем в Финляндии, Швеции и Германии уровень государственного управления прибрежными зонами фактически отсутствует.

3. В Российской Федерации понятие прибрежная зона не получила официального юридического (законодательного) статуса и напрямую использовать понятие прибрежной зоны и принципов КУПЗ с точки зрения управления в Российской Федерации не представляется возможным. По действующему законодательству Российской Федерации правом собственности на приморских территориях может обладать как Российская Федерация (федеральная собственность), так и правительства субъектов Российской Федерации, администрации районных и местных муниципальных образований, юридические и частные лица. В то же время прилегающие акватории являются исключительно федеральной собственностью, согласно Конституции Российской Федерации и Водному кодексу Российской Федерации. Таким образом, рассмотрение прибрежной зоны как единого объекта управления не только с географической, но и с юридическо-правовой точки зрения возможно только после принятия соответствующих законодательных и регламентирующих актов (например, федерального закона «О комплексном управлении прибрежными зонами в Российской Федерации»). При этом уже сейчас существует возможность разработки рекомендаций по деятельности в прибрежной зоне в целом (как географически целостном объекте), юридических норм комплексной морехозяйственной деятельности на приморских территориях, как инфраструктурной основы морской деятельности Российской Федерации, а также по управлению самой морской деятельностью, как составной частью единого морехозяйственного комплекса. В целом для Российской Федерации принципы национальной стратегии развития прибрежных зон до определенной степени прописаны в Морской доктрине Российской Федерации до 2020 г.

4. Кроме юридическо-правовых основ выделения прибрежной зоны в различных странах Балтийского моря, важными являются инициативные научные подходы к делимитации прибрежной зоны. Особую ценность представляют

положения «Рекомендации по комплексному управлению прибрежной зоной и пространственному планированию морских акваторий в Юго-восточной Балтике, Калининград, 2008». В частности, подчеркивая, что область территориального охвата комплексным управлением прибрежной зоной определяется национальными законодательствами Литвы, Польши и Российской Федерации, рекомендуется определять зону действия КУПЗ исходя из нужд управления, а именно:

- в сторону моря – до границы исключительной экономической зоны, включая Вислинский и Куршский заливы, устьевые области рек, дно и островные участки суши;
- в сторону берег – территорию в пределах прибрежных административно-территориальных образований Клайпедского округа в Литве, приморских воеводств в Польше и Калининградской области в Российской Федерации.

Объектом пространственного планирования морских акваторий при этом будут являться воды, дно и островные участки суши в пределах от береговой черты до внешних границ национальных исключительных экономических зон Литвы, Польши и Российской Федерации, включая Куршский и Вислинский заливы, а также устьевые области рек.

5. Согласно российскому законодательству, определение границ приморских территорий (т.е. прибрежной зоны по суше) возможно исходя из административных территориальных границ. В зависимости от принципов территориального деления приморской страны можно сформулировать модель управления приморскими территориями, подразделив ее на два типа согласно принципам вертикальной структуры управления приморскими территориями: трехуровневая структура управления, объединяющая стратегический, тактический и местный уровни управления (для Германии, Российской Федерации, Польши и Финляндии); двухуровневая структура управления, объединяющая стратегический и тактический (местный) уровни управления (для Дании, Латвии, Литвы, Швеции и Эстонии).

Подобные принципы делимитации приморских территорий как составляющей части прибрежной зоны, вполне согласуются как с некоторыми вышеупомянутыми юридическо-правовыми подходами, так и с инициативными научными подходами.

Можно утверждать, что для решения экономических задач и задач управления приморскими территориями необходимо учитывать разноуровенность систем управления, и, соответственно, разномасштабность стратегического, тактического и местного уровней управления и планирования (для трехуровневой системы управления) или стратегического и тактического (местного) уровней управления и планирования (для двухуровневой системы управления).

8 Разработка на концептуальном уровне информационной экспозиции по берегам Калининградской области и основных положений программы защиты побережья Калининградской области до 2013 года. Разработка элементов материального насыщения экспозиции

8.1 Разработка на концептуальном уровне информационной экспозиции по берегам Калининградской области и ее насыщения материальными элементами

Введение

Самой важной частью Мирового океана для человечества является прибрежная зона. Именно здесь сконцентрированы его основные интересы.

Прибрежная зона это наиболее динамичная часть океана. В энергетическом балансе Земли береговая зона океана – один из наиболее мощных гасителей энергии, передаваемой океану из атмосферы. Это значит, что волны, вобрав в себя огромную энергию ветра на всем пути разгона на огромной глубоководной акватории, расходуют ее именно в прибрежной зоне, где все динамические процессы протекают, гораздо интенсивнее, чем в открытом море, а набор этих процессов гораздо богаче. По этой причине, так же как и из-за интенсивного антропогенного воздействия «облик» прибрежной зоны может сравнительно быстро меняться. Эта зона гораздо более уязвима, чем глубоководная область океана.

Прибрежная зона – это зона непосредственного контакта всех основных сфер Земли. Именно в прибрежно-морской зоне зародилась жизнь на нашей планете, формируется большинство осадочных полезных ископаемых, в том числе месторождения нефти и газа; наблюдается наивысшая концентрация для всего Мирового океана живых организмов, что определяет богатство и разнообразие биологических ресурсов. Благоприятные природные условия побережий многих морей широко используются для рекреационной и реабилитационной деятельности.

Разнообразие естественных ресурсов берегов связано с пограничным положением между сушей и океаном. Формирование и развитие этой своеобразной зоны обусловливается взаимодействием здесь литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы и ноосферы.

Сегодня морские побережья – зона интенсивного взаимодействия природы, человечества и производства, что определяет создание в ее рамках специфических сочетаний природных и хозяйственных систем. На побережьях Мирового океана, в полосе шириной 50 км сконцентрировано около трети населения нашей планеты. Наряду с притяжением населения к морским берегам наблюдается и «индустриальный сдвиг» к океану, формирование портово-промышленных комплексов. Все это обусловливает заметное увеличение техногенного воздействия на береговую зону, усиление разрушения берегов, наиболее интенсивное в сравнении с другими частями океана ее загрязнение. Известно, что около 80 % береговых процессов, имеющих разрушительную абразионно-оползневую природу, связано с хозяйственной деятельностью человека.

Все вышеперечисленные проблемы равно относятся и к Калининградскому побережью Балтики, которое образовано выступом Самбийского полуострова (коренные берега) и отходящими от него к северо-востоку и юго-западу Куршской и Вислинской косами (аккумулятивные берега), отчленяющими от моря одноименные заливы. В пределах Калининградской области находится северная часть Вислинской косы длиной 25 км и южная часть Куршской косы длиной 49 км. На коренные берега Самбийского полуострова приходится 74 км. Общая протяженность морского берега составляет 148 км.

Под влиянием антропогенного воздействия находится около 40% протяженности береговой линии Калининградского побережья Балтики, в то время как на литовском побережье – 33%, на латвийском – 20%, а в Азовском море – 15-18% протяженности береговой линии. Таким образом, Калининградское морское побережье является зоной действительно интенсивного антропогенного воздействия.

В настоящее время ясно, что проблему сохранения, реабилитации и устойчивого использования побережья Калининградской области необходимо решать на основе экосистемного подхода, основываясь на понимании единства и взаимодействия различных природных, экономических и социальных процессов в их историческом развитии. Начинать нужно с детального и всестороннего изучения

имеющихся материалов по данной теме за обозримое историческое время. Такие материалы существуют, но они находятся в самых разных местах, практически не обобщены и не систематизированы. Разработка концепции и создание прототипа информационной экспозиции по берегам Калининградской области даст возможность на более высоком уровне выполнять не только научно-исследовательскую работу, но и планировать конкретные мероприятия по управлению береговой зоной. Кроме того, создание прототипа информационной экспозиции даст возможность познакомить с проблемами развития побережья Калининградской области большое количество жителей области.

Таким образом, целью настоящего раздела научно-исследовательской работы «Разработка предложений по направлениям развития морских побережий России, обеспечивающих сохранение, реабилитацию и устойчивое использование их ресурсов, и пилотная апробация этих предложений на примере Калининградской области» (шифр темы 1903-17-09) является **разработка концепции и прототипа информационной экспозиции** по берегам Калининградской области. Кроме того, в задачи работы входит разработка **основных элементов материального насыщения** этой экспозиции по направлениям**:**

- берега морского побережья Калининградской области: основные типы, геологическое строение, современное литодинамическое состояние;
- далекое прошлое на берегах;
- ихтиофауна побережья, а также редкие и неожиданные гости берегов;
- из прошлого в будущее;
- история изучения берегов и персоналии;
- история берегоукрепительных сооружений;
- деятельность человека на берегу;
- отдых на берегу;
- природные аномалии;
- берега – источник вдохновения.

Собранные материалы помогут в разработке предложений по направлениям развития морских побережий России, обеспечивающих сохранение, реабилитацию и

устойчивое использование их ресурсов, на примере берегов Калининградской области.

Важнейшим условием работы станут современные средства и методы представления материала: основные положения будут выложены на интернет-сайтах, наиболее важные разделы переведены на английский язык, представлены на электронных носителях, будут подготовлены научно-популярные издания для широкой публики, прежде всего молодежи. Будет спроектирована система видеомониторинга – установка видеокамер в ключевых местах побережья для прямой трансляции изображения береговой черты в заинтересованные организации и лицам, принимающих оперативные решения, связанные с состоянием берегов Калининградской области.

8.1.1 Берега морского побережья Калининградской области: основные типы, геологическое строение, современное литодинамическое состояние

Пример информационного раздела экспозиции

Берег моря от Балтийска до поселка Синявино представляет собой довольно широкую – от 50 до 200 м полосу песчаных пляжей. От лежащих в востоку моренных равнин береговую зону отделяет когда-то активно разрушающийся, а ныне отмерший береговой утес – клиф. Еще пятьдесят лет назад западное побережье Самбийского полуострова разрушалось с такой же интенсивностью, как и северное, Светлогорское побережье, где пляжей практически нет, а море разрушает берег со скоростью до нескольких метров в год. Сейчас береговые откосы западного побережья полностью заросли кустарниками (шиповником, терном, облепихой) и молодыми деревьями. Укреплению берегов западного побережья способствовала деятельность Янтарного комбината, находящегося в нескольких километрах севернее, поставляющего огромное количество песчано-глинистого материала. В районе поселка Янтарный береговая зона значительно расширяется и севернее поселка, на месте бывших береговых янтарных карьеров. В настоящее время существует причудливый ландшафт небольших бухт, заливов и песчаных кос. Ширина пляжа в районе поселка Синявино достигает 500 метров, формируется терраса, уже сейчас покрытая зарослями низкорослой облепихи и трав-песколюбов.

Западное побережье полуострова – самое подходящее место для сбора морского янтаря, местные жители активно занимаются этим древним промыслом. Большие выбросы янтаря случаются довольно часто в зимне-весеннее время во время штормов с ветрами западного направления. Например, в 1862 году в районе поселка Янтарный за один день морем было выброшено около 2 тонн янтаря. К северу от этого поселка в 1914 году за одни сутки было выброшено морем 870 кг янтаря. Подобные выбросы на западном побережье были и в послевоенное время. В среднем посчитано, что море выбрасывает в год около 37 тонн янтаря на всем побережье Балтики.

К северу от поселка Синявино, пляж постепенно сужается, и в районе поселка Донское высокие – выше 30 метров – береговые обрывы подступают к линии прибоя. Здесь находится единственное на всем побережье обнажение «дикой земли» – верхнего слоя янтароносной эоценовой толщи. Эта толща представлена алевритами и песками с комьями глины. Ниже обнажается и «голубая земля» – янтароносная порода, которая в районе Донского представлена крупнозернистыми глинистыми песками.

Севернее поселка Донское находится мыс Таран с маяком Брюстерорт, построенном еще в 1883 году. В этом пункте побережья берег круто меняет свое направление – почти под прямым углом. Береговой уступ здесь высокий и крутой, пляж узкий и валунно-глыбовый, а каменистая отмель уходит в море на 0,6 морских мили.

Северное побережье Самбийского полуострова испытывает постоянный дефицит наносов, что выражается в разрушении берегов и пляжей. Так как именно это побережье уже больше века развивается как рекреационная зона, северные берега Самбии уже столетие являются ареной непрекращающейся борьбы человека с морем. Абразия (разрушение) берегов – это естественный природный процесс, который связан с существованием в береговой зоне вдольберегового потока наносов, постоянно уносящего песчаный материал за пределы береговой зоны. Действие этого процесса усиливается тектоническим фактором – земная кора в юго-восточном секторе Балтики испытывает постоянное прогибание со скоростью

несколько мм в год. На эту вроде бы незначительную величину подъема уровня моря в данном районе накладывается общее повышение уровня Мирового океана, фиксируемое в последние столетия. К сожалению, естественное развитие природной обстановке в этом районе идет в разрез с интересами человеческой цивилизации. Море отнимает не только драгоценные метры пляжей, но из-за обвалов и оползней побережья создает постоянную угрозу санаториям, пансионатам и жилым строениям курортной зоны.

Северное побережье Самбийского полуострова – это чередование бухт и мысов-уступов. В одной из таких бухт расположен порт Пионерский, защищенный от волн длинными бетонными молами. Восточнее города Пионерский берег уже аккумулятивно-абразионный, береговой уступ становится все ниже и постепенно исчезает. В бухтах по-прежнему много валунно-галечного материала.

Пляжи Зеленоградской бухты плавно переходят в пляжи Куршской косы. На всем протяжении можно встретить остатки деревянных бун, а на авандюне – укрепляющие песок клетки из лозы, засаженные растениями-песколюбами. На авандюне, из-за зарослей кустарников и низкорослых ив, множество укрытых от ветра песчаных полян. Сразу за городской чертой, за авандюной простирается лес, который тянется с небольшими перерывами по всей Куршской косе.

Элементы материального насыщения экспозиции:

- карты, схемы;
- фотографии, в том числе аэро- и космическая съемка;
- геологические образцы – образцы валунов, гравия, песков, минералов;
- техническая разработка гидролотков, демонстрирующих взаимодействие моря и берега;
- гербарии основных растений побережья, их научные рисунки;
- геодезические и другие приборы для изучения берегов: теодолиты, мензулы, реи и другие.

8.1.2 Далекое прошлое на берегах

Пример информационного раздела экспозиции

Балтика – самое молодое море на планете. Его происхождение связано с таянием 12 - 14 тысяч лет назад гигантского материкового ледника, толщиной более 1 км, покрывавшего территорию Скандинавии и котловину современного Балтийского моря. С того времени прибалтийский водоем прошел ряд стадий формирования, с каждой из которых связана история формирования его берегов.

Первоначально на территории нынешней Балтики 12 000 лет назад располагалось холодное пресноводное ледниковое озеро, населенное арктической фауной. 9 700 лет назад, в результате возникшей связи Балтийского ледникового озера с Атлантикой произошла его трансформация в водоем морского типа, получивший название Иольдиевого моря (название дано по обитавшему там морскому моллюску иолдии). 8000 лет назад связь Иольдиевого моря с Атлантикой прекратилась и оно опять трансформировалось в громадное пресноводное озеро, получившее название Анциловое озеро (название дано учеными по обитавшему в нем пресноводному моллюску с латинским названием Ancylus flufiatilus). 7000 лет назад в результате вновь возникшей связи с Атлантикой образовался морской водоем в общих чертах напоминающий Балтику. Ученые дали этому водоему название Литториновое море в честь, обитавшего в нем морского моллюска литорины (Littorina littorea). Современная Балтика (в том виде в каком она существует ныне), вероятно насчитывает около 5 000 лет и эта история еще не закончена.

Гуляя по берегам Самбийского полуострова, можно обнаружить ископаемые организмы, жившие многие миллионы лет назад, среди которых коралловые полипы и другие кишечнополостные, головоногие моллюски, двустворчатые моллюски, губки, иглокожие, мшанки, трилобиты, брюхоногие моллюски и другие группы. В основном, это представители морской палеозойской фауны - типичные для ордовика, силура и девона руководящие формы. Меньше представителей приходится на меловой период и совсем немного приходится на кайнозой. Богато представлены палеозойские рифообразующие кораллы из подкласса табулят

(Tabulata) – имеются представители пяти наиболее известных отрядов (Favositida, Halyisitida Syringoporida,Sarcinulida, и Auloporida). Известны также различные представители четырех лучевых кораллов (Tetracorallia). В меловой фауне наиболее обычны белемниты и мшанки изредка встречались двустворчатые моллюски и зубы ламноидных акул.

Рисунок 8.1- Палеозойские рифообразующие кораллы. Подкласс Tabulata, Отряд Halisitida x5 (период – ордовик)

Рисунок 8.2 - Палеозойские рифообразующие кораллы.
Подкласс Tabulata, отряд Sarcinulida x5 (период – Ордовик)

Рисунок 8.3 - Губки Spongia (период – мел)

Естественно напрашивается вопрос, откуда появились столь древние окаменелости на относительно молодом побережье? Ведь, как известно вся толща прибрежных обрывов Самбийского полуострова слагается исключительно из третичных (палеоген и неоген) и четвертичных отложений. Самые древние из них – янтароностные слои голубых глин имеют возраст не более 50 млн. лет (эоцен). Палеозойские же отложения на территории Самбийского полуострова залегают на глубинах: ордовик – 1250 м, силур 600-1200 м и девон – 600-500 м. Выход этих отложений ближе к поверхности отмечен на севере Балтики в районе о. Готланд. Вероятно, что породы палеозойского возраста, с типичной для них фауной, найденные в прибрежной полосе были доставлены на наше побережье в ледниковую эпоху движущимися с севера массами льда и вместе с другим обломочным

материалом находились в составе моренных четвертичных отложений. А в современную пляжную зону они попали в результате эрозии берегов.

Рисунок 8.4 - Ростр белимнита (Bellimnitella). Отряд Cephalopoda (период – Мел)

Также на берегах Самбии можно найти зубы акул, удивительно напоминающие зубы современных океанических акул, таких как акула - мако, сельдевая акула, большая белая акула. Предполагаемый геологический возраст этих ископаемых зубов от 50 до 70 млн. лет. В основном, зубы можно найти не в гальке, как большинство вторично переотложенных палеозойских и мезозойских окаменелостей, а в зоне заплеска волн после штормов, в основном, при ветрах северо-западных и северных направлений. Возможно, речь идет о выбросе этих зубов волнами в результате размыва глинистых отложений, находящихся в шельфовой зоне моря. Предварительные исследования показали, что 100% найденных зубов принадлежит акулам отряда ламнообразных (Lamniformes).

Рисунок 8.5- Зуб ламноидной акулы х6 (период – Мел)

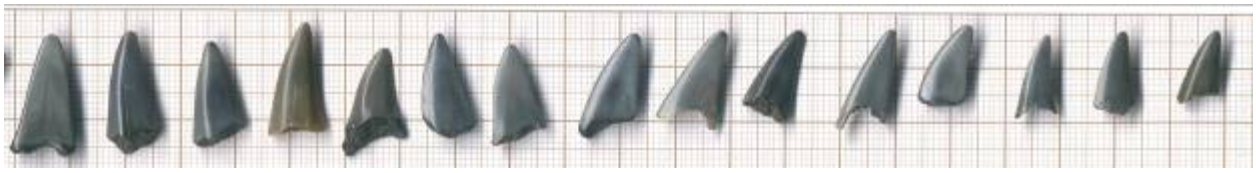


Рисунок. 8.6- Массовые зубы с широкой коронкой (Striatolamia)

Элементы материального насыщения экспозиции:

- палеонтологические образцы – коралловые полипы и другие кишечнополостные, головоногие моллюски, двустворчатые моллюски, губки, иглокожие, мшанки, трилобиты, брюхоногие моллюски; их фотографии;
- зубы акул, их фотографии, рисунки и фотографии самих акул;
- геологические, палеогеографические карты и схемы о фазах развития Балтийского моря, карты древних береговых террас, их подводные фотографии и реконструкции.

8.1.3 Ихтиофауна побережья, а также редкие и неожиданные гости берегов

Пример информационного раздела экспозиции

Чтобы понять жизнь в море у побережья Калининградской области, обратимся к результатам изучения ихтиофауны Балтики. От пролива Скагеррак до Ботнического залива было зарегистрировано 156 видов рыб. Из них 111 морских видов и 45 пресноводных, проходных и полупроходных. Из этого числа видов 12 видов – акклиматизированы из других районов, включая и Дальний восток. В водах побережья Калининградской области, включая сопредельные районы, было отмечено 67 видов, включая морских проходных, полупроходных и пресноводных.

Из 111 морских видов 44 вида обитают за пределами Балтийского моря от Бискайского залива и Британских островов до Норвежского моря (бореальные виды). Из них в наших водах наиболее известны треска, бельдюга, песчанака и пинагор, 29 видов известны в Атлантике от Португалии до Норвегии, включая Средиземное и отчасти Черное моря (бореально-субтропические виды). Из них на нашем побережье наиболее узнаваем шпрот (килька), речная камбала, тюрбо (калкан) и сарган. 26 видов обитают за пределами Балтики от Северной Африки (Марокко) до Британских островов (субтропические виды). Два морских вида относятся к арктической фауне за пределами Балтики они известны в бассейне Северного ледовитого океана. Из них, на нашем побережье, наиболее известна ледовитоморская рогатка.

Следует отметить, что в Балтике обитает практически вымирающий вид – атлантический осетр, достигающий в длину около 5 метров и весом около 400 кг. Его последние поимки были зарегистрированы в 50-х годах 20 века. По данным польских ученых этот вид генетически наиболее близок к американскому осетру, проникшему в Балтику через Северное море после потепления в конце ледникового периода по маршруту Ньюфаундленд-Южная Гренландия-Исландия-Северное море-Балтика.

Рисунок 8.7 - Балтийская сельдь (салака)

Рисунок 8.8 - Балтийский шпрот (килька)

Интересно, что в Балтийское море периодически проникают и тропические океанические рыбы, и морские млекопитающие. Например, до нашего побережья добирается стремительная рыба-меч. За последние полвека в водах южной Балтики было зарегистрировано более 10 случаев поимки этой крупной океанской рыбы. Самый крупный из всех пойманных экземпляров длиной около 2-х метров и весом

более 70 кг был пойман в июле 2009 года у бетонного парапета г. Балтийска. В 2004 году к берегу Балтийской косы прибило труп небольшого кита-кашалота длиной около 10 метров. У мыса Таран на глубине более 40 метров в донный трал попал череп дельфина морская свинья. Этот дельфин жил в Балтике и умер своей смертью. В тралы ученых и рыбаков неоднократно попадались такие несвойственные для Балтики океанические рыбы как ставрида и скумбрия. Список редких и неожиданных гостей нашего побережья можно продолжить. Следует отметить, что одни виды проникают в Балтику редко при нагонных западных ветрах из Северного моря вместе солеными водами. Другие атлантические виды, такие как треска, шпрот и сельдь проникнув в Балтику тысячи лет назад, прижились в ней, образовав свои подвиды. Начал осваиваться в Балтийском море такой атлантический гость как сарган.

Рисунок 8.9 - Скелет кашалота, обнаруженного на берегу Балтика

Из пресноводных видов в уловах встречается почти полный спектр пресноводной ихтиофауны региона среди них плотва, голавль, лещ, рыбец, карась,

окунь, судак, щука и др. Это связано с сильным распреснением прибрежных вод, а многие пресноводные рыбы способны жить в воде соленостью до 8 промилей.

Надо отметить относительно молодой возраст рыбного населения Балтики. Морские виды – это переселенцы из Атлантики, которые начали проникать через проливы не ранее 5000 лет назад и этот процесс происходит, и ныне и мы являемся его свидетелями. Пресноводный элемент в ихтиофауне Балтики формируется за счет речной сети пресных водоемов бассейна моря.

Таким образом, рыбное население Балтийского моря есть результат сложной геологической истории водоема и связью его с Атлантикой через Северное море.

Элементы материального насыщения экспозиции:

- образцы ихтиофауны юго-восточной Балтики: чучела, образцы в формалине и спирте, муляжи;
- скелеты морских млекопитающих, обнаруженных на берегах Калининградской области;
- научные рисунки, фотографии ихтиофауны и морских млекопитающих;
- рекомендации по организации аквариумов с балтийской и североморской ихтиофауной;
- карты, схемы ареалов распространения ихтиофауны в юго-восточной Балтике.

8.1.4 Из прошлого в будущее

Пример информационного раздела экспозиции

Побережье Калининградской области чрезвычайно динамично. Буквально на памяти нескольких поколений, образовывались и исчезали пляжи, отступал берег, оползни уносили в море тонны земли, менялось очертание берегов. И вместе с распространением фотографии берега Самбийского полуострова становились объектами съемок, как на профессиональном, так и на любительских. Съемки велись для архитектурных, берегоукрепительных, военных, научных целей, а также для издания многочисленных книг, альбомов, буклетов, открыток, посвященных отдыху на берегах и охотно покупаемых многочисленными отдыхающими. Особый интерес вызывает аэросъемка, позволяющая оценить состояние берегов на больших

участках, а также космическая фотография. Если систематизировать хотя бы часть имеющегося материала, то он мог послужить основой для сравнительного анализа динамики берегов. Что позволило бы с помощью современных математических моделей, сделать прогноз на состояние берегов на ближайшие десятки и сотни лет.

Рисунок 8.10- Раушен (ныне Светлогорск), 1930-е гг.

Рисунок 8.11- Раушен (ныне Светлогорск), 1930-е гг.

Рисунок 8.12 - Побережье у Раушена (ныне Светлогорск), 1930-е гг.

Рисунок 8.13 - Куршская коса, 1930-е гг.

Элементы материального насыщения экспозиции:

- фотографии берегов за последние 130 лет;
- аэрофотографии и фотографии из космоса;
- печатная продукция: книги, альбомы, буклеты, открытки, фильмы;
- научные рисунки берегов;
- современные математические модели прогнозов изменения берегов.

8.1.5 История изучения берегов и персоналии

Пример информационного раздела экспозиции

Изучение берегов юго-восточной Балтики началось еще в 19 веке, достигло своего пика в веке 20, и продолжается в 21 веке. Берега и жизнь на них изучали ученые разных стран мира и разных специальностей: геологи, географы, геоморфологи, орнитологи, ботаники, инженеры и многие другие. Именно их усилиями было доказано, что все проблемы побережий необходимо решать на основе экосистемного подхода, основываясь на понимании единства и взаимодействия различных природных, экономических и социальных процессов. Поэтому важно систематизировать и обобщить все имеющиеся научные публикации, составив библиографию научных трудов по изучению берегов юго-восточной Балтики. Необходимо составить реестр научных организаций, различных комиссий и комитетов, занимающихся изучением берегов юго-восточной Балтики, а также составить биографические справки выдающихся ученых-береговиков.

Элементы материального насыщения экспозиции:

- оттиски статей, монографии, сборники трудов, авторефераты диссертаций, диссертации, архивные материалы, атласы, карты, научно-популярные издания;
- материалы заседаний комитетов, семинаров, конференций;
- научные материалы и личные вещи ученых, занимавшихся изучением берегов.

8.1.6 История берегоукрепительных сооружений

Пример информационного раздела экспозиции

Основной причиной интенсивного размыва пляжей и берега является дефицит наносов, наряду с глобальным процессом подъема уровня Мирового океана (1,5 мм/год) и вековым опусканием суши в юго-восточной Балтике (2 мм/год). Отсюда – необходимость постоянного проведения берегозащитных мероприятий, которые включают создание искусственных (намывных) песчаных пляжей, ботаническую защиту (закрепление движущихся песков и посадка лесозащитных полос по кромке клифа), восстановление авандюны.

История берегозащиты на калининградском морском побережье насчитывает около 140 лет. Первые берегозащитные мероприятия начались с закрепления движущихся песков дюн и дефляционных равнин Куршской и Вислинской кос (рисунки 8.14 - 8.21). В настоящее время значительная часть поверхности этих кос покрыта искусственно посаженными лесными массивами.

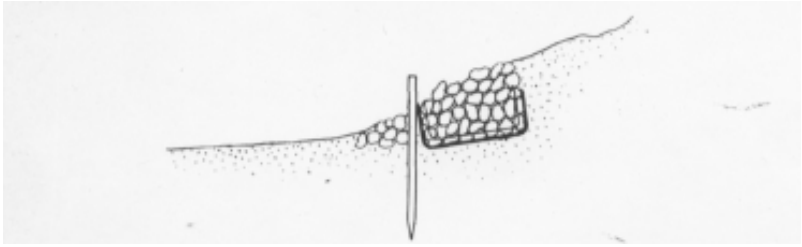


Рисунок 8.14 - Схема берегозащитной стенки у Янтарного, 1891 г.

С конца 19 века начали строить искусственные берегозащитные сооружения – продольные (стенки, опояски, бермы) и поперечные (буны) В итоге было возведено более 220 бун разной длины и конструкции (деревянные, стальные шпунтовые) и 16 стенок и опоясок, в основном, на северном побережье и в прикорневой части Куршской косы.

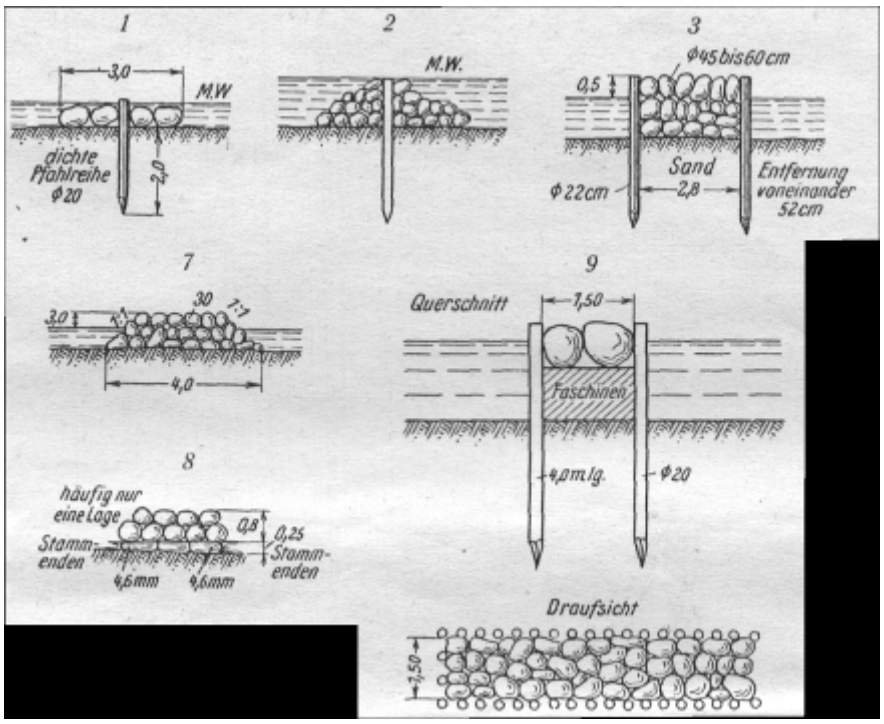


Рисунок 8.15 - Конструкции бун Балтики, начало XX в

Одновременно со стенками на побережье стали строить берегозащитные сооружения поперечного типа – буны.

Наиболее распространенными берегозащитными сооружениями являются буны, задача которых – накопление песка и увеличение ширины пляжа. Ими покрыт берег на протяжении почти 25 км. Анализ работы бун показал их слабую эффективность, причиной чему является дефицит песчаных наносов в береговой зоне северного побережья. С подветренных сторон бун наблюдается размыв берега, который продолжается и сейчас.

В 1911-1914 гг. стали строить короткие однорядные свайные буны длиной до 35 – 45 м. Однако они себя не оправдали, и в 1925 – 1927 гг. стали строить двухрядовые свайные буны с каменным заполнением длиной от 70 до 110 м. Всего было построено 220 буны на участках: поселок Донское 1 шт; поселок Лесное – 16 шт., Лесное-Отрадное – 23 шт., в Отрадном – 21 шт., в Пионерском 14 шт., в поселке Прибой 27 шт., в районе Зеленоградска 37 шт, на Куршской косе 54 шт.

Рисунок 8.16 - Буны у пос. Отрадное

В 1937-1938 гг. в Отрадном, Светлогорске и на корне Куршской косы дополнительно были построены стальные шпунтовые буны длиной до 45 м. Однако на сегодня они полностью разрушены, а уцелевшие от полной коррозии замковые части шпунта представляют большую опасность для отдыхающих.

Состояние довоенных бун различно: хорошо сохранились 22%, сохранились наполовину 27% и полностью разрушены 51%.

Рисунок 8.17 - Буны у г. Светлогорска

Берегозащитные стенки – сооружения продольного типа. Защищают основание абразионных или размываемых береговых уступов и строятся обычно из камня или бетона с крутой или фигурной передней гранью. Первая стенка была построена на мысе Таран в 1887 – 1902 гг. Она представляла собой монолитную кладку из крупного камня. В экстремальный шторм 1983 г. она была полностью разрушена. Подобные стены из бетона были построены в 1930-е в п. Лесное (Самбийский п-ов) – полностью разрушена; на западном участке прогулочного променада в Светлогорске. В Зеленоградске набережная со стеной в виде каменной кладки на цементном растворе была построена в 1930-е гг. В послевоенные года она достроена до 1 км.

Построенные берегозащитные стенки (мыс Таран, пос. Лесное, г. Пионерский) и волногасящие опояски (п. Отрадное, г. Светлогорск, г. Зеленоградск) защитили берег от волнового воздействия, но вызвали размыв пляжей, которые значительно сузились, а местами оказались полностью размытыми.

Рисунок 8.18 - Вид с берега на южный мол входа в Калининградский морской канал (Балтийск)

После экстремального шторма 1962 г., подрезавшего берега по всему периметру Самбийского полуострова, были построены волногасящие опояски. Железобетонная опояска с каменным заполнением в присклонной пазухе с шапочным бетонным брусом по верху длиной более 0,9 км была построена в п. Отрадное. Однотипные опояски установлены с тыльной стороны Светлогорского променада в его восточной части, а также на продолжении променада к востоку от него. Волногасящая опояска такого же типа была построена в 1980-х гг. у основания берегового уступа на участке санатория «Янтарный беерг». Все опояски находятся в аварийном состоянии.

После экстремального шторма 1983 г., когда была смыта авандюна на корневом участке косы, и произошел перелив морских вод в залив, был уложен ряд тетраподов с каменной отсыпкой со стороны берега длиной 1 км, установлены клетки для пескоудержания.

Берегозащитные сооружения занимают около 70% длины разрушаемых участков, но существенного улучшения состояния побережья они не вызывают, т.к. не устраняют основные причины размыва и огромного дефицита песка. Таким материалом может быть рыхлый песчаный материал из карьеров Янтарного

комбината, а также подводных карьеров, расположенных вдоль северного побережья. Однако полоса дна от пляжа до глубин 20 м является запретной для производства любых дночерпательных работ, т.к. береговая зона чутко отзывается в худшую сторону на изменение литодинамического режима.

В комплексе с гидротехническими сооружениями на побережье Самбийского полуострова в 1911-1914 и в 1925-1927 гг. были проведены противооползнеые мероприятия (Приморье, Отрадное, Светлогорск, Пионерский).

Половина протяженности морских берегов приходится на песчаные аккумулятивные берега, где актуальной является биологическая защита: закрепление и наращивание авандюны с помощью хворостяных и камышовых заборов (фашин?), посев песчаных злаков, посадка кустарников и деревьев.

На песчаных аккумулятивных берегах естественную защиту побережья образуют широкие песчаные пляжи и береговые дюны (авандюны), которые созданы песком, сдуваемым с пляжа ветром. В незакрепленном состоянии или там, где наблюдается общий дефицит песка в береговой зоне, авандюна надвигается на лес. Поэтому дюны должны быть тщательно закреплены насаждением растений. Такие посадки сосны и ивы были начаты в 1743 г. для укрепления подвижных дюн Куршской косы. Укрепление подвижных дюн проводилось также путем сооружения заграждений для удержания песка. Примерно с 1864 г. береговая дюна была выделена как особый вид защитного гидротехнического сооружения. На них также проводились мероприятия по наращиванию с помощью хворостяных заборов обращенного к морю склона авандюны на протяжении 70 км берега, а также посадка злаков на поверхности авандюны общей площадью не менее 350-400 га.

В 1980-е гг. были установлены свайно-ячеистая берма (три ряда забитых в грунт железобетонных свай с надетыми на них в шахматном порядке автопокрышками) и волногасящий модуль с горизонтальным расположением железобетонных балок с автопокрышками, надетыми в шахматном порядке.

К современным конструкциям по защите берега от размыва относятся: конструкции комбинированной системы волногашения, состоящие из треугольных модулей, железобетонных конструкций с наклонными балками и прогулочной

террасой. Такие берегозащитные конструкции построены в поселке Лесное на Куршской косе (длиной 120 метров, с шириной прогулочной террасы 6 м), в Пионерском (длиной 522 м, с шириной прогулочной террасы 3 м).

В 1987-1991 гг. между поселками Приморье и Филино был террасирован участок аварийного берега, и в море на образование пляжа было подано 2,3 млн кубометров песка из материала срезки берега. Был намыт пляж шириной до 140 м на участке длиной 1,1 км.

В настоящее время предлагается восстановление существующих и закладка новых берегозащитных лесных полос, закрепление береговых склонов и авандюны древесно-кустарниковой растительностью. Для защиты берегов Самбийского полуострова предлагаются проекты строительства подводной волногасящей стенки в наиболее разрушаемых районах побережья.

Рисунок 8.19 - Остатки металлической буны.

Рисунок 8.20- Берегоукрепительные сооружения у корня северного мола, обрамляющего вход в Калининградский морской канал (г. Балтийск).

Рисунок 8.21- Берегоукрепительные сооружения из автопокрышек.

Элементы материального насыщения экспозиции:

- чертежи, схемы берегоукрепительных сооружений;
- элементы берегоукрепительных сооружений;
- фотографии берегоукрепительных сооружений.

8.1.7 Деятельность человека на берегу

Пример информационного раздела экспозиции

Деятельность человека на берегах юго-восточной Балтики началась с самого момента его появления на побережье. В результате тысячелетий деятельности на берегах возникли города и поселки, каналы и портовые сооружения, инженерные сооружения для судоходства в прибрежной зоне, военно-морские базы, заводы, санатории и дома отдыха (рисунки 8.22-8.26).

Наиболее крупные города и поселки на побережье:

- Балтийск – крупный транспортный узел, аванпорт Калининграда, главная военно-морская база Балтийского флота;

Рисунок 8.22 - Порт и город Балтийск.

– поселок Янтарный – здесь расположен единственный в мире Янтарный комбинат. В районе поселка расположены самые крупные в мире залежи янтаря - до 80% мировых запасов. Сотни лет собирали его на пляже, вылавливали из морских вод. Последние сто лет янтарь добывается в карьерах в «голубой земле» палеогенового возраста. Проектная мощность действующего Приморского карьера составляет 1 235 тонн янтаря-сырца в год. Залежи янтаря выявлены в районе поселков Романово, Могайкино, Дунаевки, города Пионерский. Запасы янтаря составляют 63 198 тонн;
– Светлогорск – крупнейший на побережье курорт федерального значения;
– Пионерский – порт, база рыболовного флота;
– Зеленоградск – административный центр, курорт федерального значения;
– Рыбачий – центр прибрежного рыболовства.

Рисунок 8.23 - Пос. Янтарный

Рисунок 8.24 - Карьер Янтарного комбината

Рисунок 8.25 - Зеленоградск: вид на набережную, пляж фактически отсутствует, спуск на него разрушен.

Рисунок 8.26 - Поселок Морское на Куршской косе.

Элементы материального насыщения экспозиции:

- карты, схемы городов и поселков;
- фотографии, в том числе аэросъемка городов и поселков;
- схемы, фотографии береговых инженерных сооружений: променады, маяки, порты, каналы;
- геральдика прибрежных городов: гербы, монеты, знаки, памятные монеты, значки, флаги;
- образцы продукции предприятий прибрежных городов;
- навигационное и оборудование для плавания в прибрежной зоне;
- модели судов прибрежного рыболовства.

8.1.8 Отдых на берегу

Пример информационного раздела экспозиции

С идеей создания курортов на Замландском побережье от Кранца (Зеленоградск) до Пальмникена (Янтарный) в 1793 году выступил кёнигсбергский профессор медицины И.Д. Метцгер. К этой идее, поддержанной прусским королём

Фридрихом Вильгельмом III, вернулись в 1813 году после войны с Наполеоном. Тогда же появились первые отдыхающие в Раушене.

Медицинский советник Ф. Кессель наиболее подходящим местом для отдыха и лечения выбрал Кранц, открытый как государственный курорт в январе 1816 года. В первый сезон его посетило 35 отдыхающих.

24 июля 1820 года – дата официального открытия курорта Раушен. Отдыхающие на побережье размещались в домиках рыбаков, сами хозяева на это время перемещались в сараи.

В Кранце в 1821 году был построен Логирхаус, первая большая гостиница, к ней присоединились частные виллы и пансионаты.

Развитию курортов способствовали визиты на побережье прусского короля Фридриха Вильгельма IV. После 1840 года выделялись средства на озеленение прибрежных дюн, устройство спусков к морю. В Раушене был заложен лиственничный парк, в Кранце - разбит парк Плантаже. Для приёма минеральной воды были оборудованы специальные залы, появились дома с душевыми кабинами и грязелечебницы. Отступали такие недуги как нервозность, начальные стадии катаральных и лёгочных болезней, женские заболевания, хронический ревматизм, подагра, малокровие. С 1844 года Кранц имел статус Королевского курорта. Раушен, с его крутыми живописными берегами, был ему достойным соперником.

Кранц в 1885, а Раушен в 1900 году были соединены с Кёнигсбергом линией железной дороги. Количество отдыхающих возросло, стремительно развивалась морская рекреационная система Замландского побережья. В архитектуре преобладал стиль модерн, сформировавший облик приморских городов (рисунки 8.27 -8.29).

Рисунок 8.27 - Светлогорск

Более тихими, но уютными местами для отдыха были Нойкурен (Пионерский), Георгенсвальде (Отрадное), Нойхёйзер (Мечниково) и Куршская коса. На косу отправлялись на пароходике по заливу, на повозке или пешком. На неё был разрешён въезд только двенадцати служебным машинам, среди которых был и автомобиль фотографа Краускопфа, впервые на открытке сделавшего надпись о том, что «Куршская коса – это Сахара в Европе».

Курортная жизнь замирала лишь на время войн, когда санатории и пансионаты использовались для лечения раненых.

Первым послевоенным санаторием, созданным 10 ноября 1945 года на базе 1830–го эвакогоспиталя, стал Светлогорский Центральный военный санаторий. Своеобразным символом курорта и его самого старого санатория является башня бывшей морской лечебницы, сооружённая в 1908 году и ставшая физиотерапевтическим отделением СЦВС. Санаторий имеет 50 зданий, половина из них - лечебные корпуса. К довоенным пансионатам, в которых поначалу располагался санаторий, присоединились новые многоэтажные спальные корпуса, плавательный бассейн, столовая и клуб, спортивные сооружения. За все время к 2007 году только в этой здравнице провели лечение и отдых более 330 000 человек.

В 1946 году в системе Министерства Здравоохранения РСФСР начали работать санатории в Зеленоградске и Отрадном, а в 1948 году уже действовал санаторий «Светлогорск», в трёх здравницах было 1100 мест.

В 1960 году, времени передачи этих санаториев в ведение профсоюзов, количество мест в них выросло до 2700, в домах отдыха – до 300. Определилась специализация санаториев как кардионеврологических.

В следующее 25 лет произошло ускорение социально – экономического развития курортной системы Калининградской области.

На основе домов отдыха «Зеленоградск» и «Молодёжный» в 1972 году был создан дом отдыха «Лесное» на Куршской косе. Его популярности способствует уникальность ландшафта, возможность сочетать отдых на пляже с прогулками по экологическим и велосипедным маршрутам.

Базовый санаторий «Янтарный берег» действовал с 1982 года вначале как пансионат, но через два года стал крупнейшим санаторием и методической базой всех здравниц Калининградской области. Санаторий на 650 мест расположен в Светлогорске на самом берегу моря.

В санаториях «Светлогорск», «Отрадное» и «Зеленоградск», кроме кардионеврологических, лечат заболевания опорно-двигательного аппарата, органов пищеварения, дыхания, эндокринной системы, гинекологические заболевания.

Санатории, дома отдыха, детские санатории, профилактории, отели и гостевые дома курортов, расположенных в Светлогорске, Зеленоградске, Пионерском и Отрадном, принимают ежегодно на лечение и отдых более 300 000 человек.

Рисунок 8.28 - Променад в Светлогорске

Незамерзающее море, прекрасные пляжи, янтарь, целебный воздух, уникальный зелёный наряд городов, сохранивших исторический архитектурный облик, современный уровень лечения, сервиса – всё это делает отдых на побережье не только полезным, но и незабываемым.

Рисунок 8.29 - Пляж на берегу Балтики

Элементы материального насыщения экспозиции:

- карты, схемы курортов, санаториев, домов отдыха, турбаз;
- фотографии, в том числе аэросъемка;
- предметы, связанные с лечением и отдыхом: ванны, грязи, рецепты, меню, посуда, минеральные воды; здания и др.;
- архивные материалы, связанные с историй санаторно-курортного лечения.

8.1.9 Природные аномалии

Пример информационного раздела экспозиции

Несмотря на благоприятные в целом природные условия Калининградского побережья, местным жителям нередко приходилось переживать катастрофические природные явления. Некоторые из них были зафиксированы в исторических хрониках. Достаточно привести следующие события: 1362 г. – первое упоминание о крупном наводнении. В 1802 г. бушевал столь сильный шторм, что в ознаменование этого события выпустили памятную медаль. В 1771 г. стояла очень холодная зима;

залив Фришес-Хафф и Кенигсбергский канал освободились ото льда только к 1 мая. В 1928-1929 гг. - выдалась очень морозная и снежная зима, Балтийское море замерзло до «горизонта». В 1532 г. - отмечалась очень теплая зима, во второй половине января вспахивали поля вокруг города, работали в городских садах. 1 июня 1871 г. выпал снег. В сентябре 1769 г. наблюдалось падение метеорита. Поэтому необходимо составить реестр аномальных природных явлений на побережье Калининградской области, в том числе: самые крупные наводнения; самые сильные штормы и ураганы; максимальное покрытие льдом поверхности моря; самые холодные зимы; самые теплые зимы; самое позднее выпадение снега; самое жаркое и засушливое лето; самые сильные дожди; самый продолжительный туман; северное сияние и другие явления.

Чтобы делать научно обоснованные прогнозы необходимо иметь станцию для наблюдения и измерения гидрометеорологических параметров. Среди них должны быть: атмосферные явления; видимость (дальность горизонтальной видимости); общая и нижняя облачность (формы, виды, разновидности облаков и степень покрытия ими небосвода); состояние водной поверхности (рисунок 8.30) и ледовые явления; степень загрязнения водной поверхности и предметный состав загрязнения; направление течения; направление ветра. Необходимо измерять: скорость ветра; атмосферное давление; температуру воздуха по сухому и смоченному термометрам; температуру воды в море на поверхности; уровень воды; прозрачность воды по белому диску; количество выпадающих атмосферных осадков. Необходимо непрерывно регистрировать: температуру воздуха; относительная влажность воздуха; атмосферное давление; температуру воды в море на поверхности; суммарную радиацию солнца и неба. Применение автоматизированных станций гидрометеорологических станций позволяют выводить полученные данные на табло и мониторы для всех желающих.

Рисунок 8.30- Шторм на берегу Балтики

Элементы материального насыщения экспозиции:

- данные измерений аномальных природных явлений на побережье Калининградской области, в том числе архивные данные;
- ряды гидрометеорологических измерений на побережье;
- техническое задание на организацию современной станции измерений гидрометеорологических параметров с выводом полученных данных на табло и мониторы и прогнозов погоды, расположенной на побережье Калининградской области.

8.1.10. Берега – источник вдохновения

Пример информационного раздела экспозиции

Берег – удивительное место для творческих людей, где сегодня природа приносит разрушительные шторма, а завтра дарит удивительный закат солнца на ровной глади моря. Порой поэтическая строка, или музыкальная фраза приносит тому или иному побережью постоянный приток туристов и отдыхающих, желающих

прикоснуться к местам, воспетых в классических произведениях. Не исключение и берега Калининградской области, где бывали А. Мицкевич, Т. Манн и многие другие (рисунки 8.31,8.32). Здесь проводились и проводятся художественные плэнеры, кинофестивали, встречи писателей, международные фестивали «Что? Где? Когда?», фестивали бардовской песни, органные и симфонические концерты, массовые праздники, посвященные Дням городов, чемпионаты Европы по пляжному волейболу и серфингу, парусные регаты. Поэтому важно, систематизировать все проводимые творческие, в том числе спортивные мероприятия, которые могут привлечь туристов и отдыхающих, выстроить алгоритм их проведения с анализом имеющей инфраструктуры.

Рисунок 8.31- Музей Брахерта в Отрадном

Рисунок 8.32- Памятный знак Т. Манну, г. Светлогорск

Элементы материального насыщения экспозиции:

- материалы, в том числе посвященные деятельности на берегах знаменитых и известных художников, композиторов, писателей и фотографов с перечнем наиболее известных произведений;
- картины, фотографии, ноты, рукописи, книги, альбомы деятелей культуры и творческих встреч, проведенных на берегах.

Выводы по разделу

Экспозиция по берегам Калининградской области охватывает 10 направлений: основные типы, геологическое строение, современное литодинамическое состояние; далекое прошлое на берегах; ихтиофауна у побережья, а также редкие и неожиданные гости берегов; из прошлого в будущее; история изучения берегов и персоналии; история берегоукрепительных сооружений; деятельность человека на берегу; отдых на берегу; природные аномалии; берега – источник вдохновения. Каждое из направлений планируется раскрыть через информационные материалы и элементы материального насыщения.

В 2010 году будет разработан рабочий прототип информационной экспозиции по берегам Калининградской области. Планируется обобщить значительный материал, посвященный самым разным аспектам береговой зоны, демонстрирующий сложное взаимодействие природы и человека. В основу исследований будет положен экосистемный подход. Будут изучены архивные материалы различных научных, учебных и производственных организаций, составлен библиографический указатель научных, научно-популярных, рекламных и других изданий, посвященных побережью Калининградской области, включая старые фотографии и открытки. Будет организовано несколько комплексных экспедиций по побережью Калининградской области для сбора геологических, палеонтологических и других образцов, а также гербариев. Будет проведена регулярная фотосъемка наиболее типичных участков берега, сняты видеоматериалы. Материалы будут подготовлены на электронных носителях и выложены на интернет-сайте на русском и частично на английском языке. Планируется создать проект системы видеомониторинга для прямого информирования заинтересованных организаций о состоянии берегов Калининградской области.

Для подготовки концепции экспозиции использовались материалы, находящиеся в фондах Музея Мирового океана.

8.2. Разработка на концептуальном уровне основных положений программы защиты побережья Калининградской области на среднесрочную (до 2020 г.) и долгосрочную (до 2031 г.) перспективы

Введение

В истории освоения человеком Мирового океана морские берега занимают особое место. Именно здесь в большинстве случаев зародились очаги мировой цивилизации и связанные с ним судоходство, торговля, рыболовство и гидротехническое строительство. В прибрежной полосе проживает значительное количество всего населения Земли, а масштабы хозяйственной деятельности в ее пределах стали соизмеримы с таковой на остальной суше. Здесь добываются полезные ископаемые, проводится промышленное, гражданское и гидротехническое строительство, развиваются туризм, рекреация и т.д., что негативно сказывается на устойчивость береговой зоны.

По современным данным уже сейчас 3/4 берегов Мирового океана и его морей отступают со скоростью 10 см/год, а треть берегов – 1м/год. На Балтийском побережье Калининградской области темп разрушения и отступания берега в настоящее время достиг от 0.5 – 2 м/год до 3-5 м/год. Активной абразии подвержено 55 км побережья из 145 км общей его протяженности [122].

Площадь безвозвратных потерь ценнейших прибрежных территорий составляет 7.5 га в год и более [123]. К тому же резко ухудшается экологическая обстановка на побережье из-за активизации разрушительных процессов. Учитывая уникальность побережья Балтийского моря, как для Калининградской области, так и для России, с его городами - курортами с оздоровительными санаториями, пансионатами и школьными лагерями, где ежегодно отдыхают до 500 тысяч человек, в том числе из соседних с нами государств, только активное участие всех органов исполнительной власти, как в законодательном, так и финансовом плане может реально изменить ситуацию и способствовать социально-экономическому развитию прибрежных территорий и поселений, привлечению массовых, в том числе иностранных инвестиций.

Это единственное, в настоящее время, удобное пространство для организации всероссийской рекреационной зоны европейского типа, для обустройства которой, прежде всего, необходимо привести в порядок морские берега области, укрепить и защитить их, создать условия для отдыха людей на море.

Калининградская область расположена в западной части Восточно-Европейской равнины. На юге область граничит с Польшей, на севере и востоке – с Литвой, а с запада омывается водами юго-восточной части Балтийского моря.

В пределах Калининградской области находится Самбийский полуостров который, представляет собой прямоугольный выступ суши в море. Самая западная точка полуострова – м. Таран. От него к востоку берег имеет почти широтное простирание, к югу - меридиональное. Общая протяженность береговой линии полуострова от г. Балтийска до г. Зеленоградска составляет 71 км. На северо-восток от полуострова, в районе г. Зеленоградска, расположена Куршская коса – аккумулятивное тело, отгородившее от моря мелководную лагуну Куршского залива. С юго-запада к полуострову примыкают Вислинская коса и Вислинский залив – аналогичные по происхождению образования. Северные концы кос отделены от материка проливами, соединяющими заливы с Балтийским морем. Общая протяженность морского берега составляет 146 км (Рисунок 8.33).

Рисунок 8.33 - Побережье Калининградской области

Граница береговой зоны со стороны суши маркируется линией максимального ежегодно повторяющегося заплеска прибойного потока. На абразионных берегах Самбийского полуострова она проходит по подножью клифа, а на аккумулятивных берегах кос - у подножья морского склона авандюны. Нижняя граница береговой зоны, определяемая по критериям динамического воздействия на дно моря, проходит на глубинах 20-23 м. Ширина береговой зоны Калининградского побережья составляет от 2,6 до 4, 1 км [124].

Береговая полоса является наиболее мобильной контактной зоной моря и суши, в которой происходит взаимодействие всех 4-х известных оболочек Земли: гидросферы, литосферы, атмосферы и биосферы. Взаимодействие этих оболочек приводит ко многим негативным природным явлениям: штормовое воздействие волн на дно и берег, затопление прибрежных территорий в результате морских нагонный явлений, оползневые процессы и размыв берега. Развитие береговых территорий в сторону моря и заливов (строительство жилья, объектов рекреации и туризма), постоянная динамика миграционных процессов в сторону увеличения населения этих территорий приводит к увеличению на них антропогенных нагрузок и способствует ускоренному разрушению побережья и ухудшению экологической, социальной и экономической обстановки.

Выступающая в море часть Самбийского полуострова, господство западных штормов, усиление штормовой активности моря в последнее время способствуют активному разрушению побережья. За последние 50 лет было потеряно (смыто в море) более 70 га береговой территории, уничтожено 11 зданий на протяжении 60 км, неоднократно почти полностью размывались пляжи [125]. Состояние морского побережья Калининградской области на отдельных участках может быть охарактеризовано, как аварийное (Рисунки 8.34, 8.35). В настоящее время на морском побережье Калининградской области установлено 11 аварийных участков берега, на которых скорость отступания превышает 2 м в год, а штормовое воздействие моря угрожает обрушению или затоплению жилых домов (Балтийская коса) и зданий (Янтарный, Светлогорск, Зеленоградск).

Рис. 8.34 - Аварийный участок в п. Янтарный

Рис. 8.35 - Аварийный участок 2-й км Куршской косы

Резко ухудшилось экологическое состояние побережья: увеличилось поступление в море глинистых частиц, многие участки поверхности береговых склонов оказались лишенными растительности, увеличилась до критической крутизна абразионно-оползневых склонов с угрозой их обрушения, участились оползневые подвижки и обвальные процессы на склонах, значительно уменьшились запасы песка на дне и берегах.

Увеличение бесконтрольного строительства на побережье и безответственность человеческой деятельности ведет к возрастанию негативной антропогенной нагрузки на береговую полосу Калининградской области.

Отсутствие эффективного взаимодействия с соседними странами Юго-восточной Балтики не позволяет в полном объеме проводить оценку динамики трансграничных процессов, проходящих в береговой полосе. В Польше и Литве регулярно проводится береговой мониторинг и даже приняты соответствующие законодательные акты.

Управление деятельностью человека в прибрежной зоне связано с принятием решений, приводящих в конечном итоге к вмешательству человека в природную среду, последствия управляющих действий в точности не известны, т.к. они зависят от природных факторов, которые человек не может контролировать. Наличие неопределенности не позволяет построить формальный алгоритм выбора

оптимального решения, приближение к нему возможно лишь с некоторой долей вероятности, зависящей от многовариантности подходов.

Для эффективного управления и прогнозирования береговых процессов в Калининградской области в 2005-2006 году была разработана информационно-прогнозная автоматизированная система (ИПАС). Первая очередь ИПАС была внедрена в 2007 году (Рисунок 8.36).

Система ИПАС предназначена для хранения, регулярного накопления и наглядного представления информации о Калининградском побережье Балтики, а также для анализа и прогнозирования береговых процессов и проектирования берегозащитных мероприятий для Калининградской области [126].

Рисунок 8.36 - Интерфейс информационно-прогнозной автоматизированной системы (ИПАС) береговой зоны Калининградской области

Опытная эксплуатация ИПАС показала ее эффективность и определила пути дальнейшего развития информационного обеспечения управления побережьем. Однако, в ходе опытной эксплуатации ИПАС, когда решались конкретные задачи, связанные с прогнозом развития береговой зоны оказалось, что имеющихся данных в ИПАС не хватает для создания реальной прогнозной модели, а не совершенствование взаимодействия блоков ИПАС не позволяет эффективно

обрабатывать и отображать полученную информацию. В этой связи необходимо совершенствовать программное обеспечение ИПАС и пополнять ее новой современной информацией, получаемой в ходе системного мониторинга. Кроме того, с появлением современных средств получения натурных данных о состоянии побережья и его образующих факторах, необходимо автоматизированным путем передавать весь объем данных в ИПАС, для дальнейшего анализа, а это требует перепрограммирования основных блоков ИПАС или создания дополнительных программных модулей. Также необходимо улучшить визуализацию выходных данных в прогнозной части ИПАС. Все это позволит качественно повысить уровень обеспечения информацией, получения достоверных результатов и принятия решения, близкого к оптимальному [127].

В настоящее время в Калининградской области ведутся берегоукрепительные мероприятия в рекреационных зонах городов-курортов: г.Светлогорск, г.Зеленоградск, г.Пионерский, в рамках Федеральной целевой программы развития Калининградской области до 2014 года разделом «Берегоукрепления Балтийского моря». В ней также предусмотрено строительство до 2014 года пляжеудерживающих сооружений с намывом пляжа в районах: г.Светлогорск, г.Зеленоградск, г.Пионерский, пос.Янтарный, пос.Коса. Данная ФЦП не предусматривает финансирование текущего ремонта берегозащитных сооружений, мониторинговых работ и развитие информационной обеспеченности.

В связи с не достаточностью ФЦП в 2007 году была разработана и утверждена Ведомственная целевая программа Калининградской области «Текущий, капитальный ремонт и мониторинг береговой зоны, берегозащитных сооружений на побережье Балтийского моря в пределах Калининградской области» на 2008 – 2012 годы, которая обеспечивала, недостающие в ФЦП, финансирование ежегодных работ на 5 лет. Однако данная программа признана утратившей силу в соответствии с пунктом 6 поручения Губернатора Калининградской области Г.В. Бооса № 292/пр. от 28 ноября 2008 года.

Так как мероприятия, которые можно будет реализовать за три года совершенно не решат существующих проблем. Поэтому в настоящее время встала острая

необходимость в разработке новой программы берегозащиты, но уже принципиально на среднесрочную (до 2020 года) и долгосрочную (до 2031 года) перспективы с включением новых дополнительных мероприятий связанных с сохранением, восстановлением, защитой побережья и рекреационных зон, а также управлением деятельностью на побережье, с учетом современных методов и подходов.

8.2 .1. Основные цели и задачи

Основной целью Программы является проведение в жизнь согласованного и научно-обоснованного комплекса мероприятий в области берегозащиты и берегоформирования побережья Балтийского моря в пределах Калининградской области, осуществление системного мониторинга в береговой полосе для определения динамики процессов на побережье, для выработки обоснованных управленческих решений по сохранению и развитию береговой полосы и обеспечение комплексного решения задач по защите берегов и рекреационных зон городов-курортов.

В процессе реализации программы будут решены следующие задачи:

1) разработка Положения «О береговой зоне Балтийского моря в пределах Калининградской области»;

2) осуществление системного мониторинга морского побережья Калининградской области с помощью современных средств;

3) создание дополнительного программного обеспечения ИПАС для увеличения ее производительности и улучшения качества представления данных, а также увеличения достоверности прогнозов;

4) восстановление, ремонт и подготовка гидротехнических сооружений и объектов на побережье к курортному сезону;

5) создание системы оценки участков береговой зоны прилегающих к участкам перспективной застройки и методики выдачи технических условий для строительства новых объектов на побережье;

6) берегоформирование путем намыва искусственных авандюн с их укреплением инженерными сооружениями, а также намыв искусственных пляжей со

строительством пляжеудерживающих сооружений и обеспечением пляжных зон инфраструктурой;

7) интеграция Калининградской области в систему трансграничного сотрудничества Балтийского моря по эффективному взаимодействию со странами Юго-восточной Балтики для подготовки и согласования планов берегозащиты и развития побережья.

8.2.2. Описание социальных, экономических и экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации Программы

Предлагаемая Программа рекомендуется к использованию в практической деятельности по развитию побережья. Программа базируется на следующих ключевых принципах и положениях:

- приоритет вопросов охраны здоровья людей и охраны окружающей среды при принятии экономических решений;
- участие в международном сотрудничестве для решения региональных, трансграничных проблем Балтийского моря и его побережья в связи с общими тенденциями климатических изменений и развития хозяйственной деятельности.
- При реализации данной Программы ожидаются следующие социально-экономические и экологические последствия:
- стабилизация обстановки в береговой полосе и сохранение целостности свободной естественной территории для нынешнего и последующего поколений.
- привлекательность региона для отдыха и туризма значительно возрастет, что будет способствовать его экономическому росту и процветанию.
- концепция берегоукрепления заменяется на концепцию берегоформирования, т.е. повышение материальной и потребительской ценности береговой территории путем воссоздания широких волногасящих пляжей, восстановления авандюны и береговых ландшафтов в целом.

Использование новых идей, применение современных технологий и естественных материалов (песок, камень, дерево и т.п.) позволит стабилизировать обстановку на побережье и в значительной степени улучшить экологическое состояние на нем.

8.2.3. Общая оценка вклада Программы в социально-экономическое развитие Калининградской области

Реализация программы позволит повысить социально-экономический уровень в прибрежных территориях Калининградской области за счет увеличения привлекательности территории для инвестиций в отрасли рекреации, туризма и сферы обслуживания, обеспечит безопасность на побережье за счет восстановления рекреационных участков берега и поддержания их в стабильном состоянии, а также улучшит обстановку с состоянием окружающей среды в целом.

Побережье Юго-Восточной Балтики еще не находится под сильным давлением городской застройки. Однако, спрос на жилищное строительство, отдых, занятость и сопутствующую инфраструктуру может легко последовать за увеличением численности людей, переезжающих на побережье. Поддержание разумного равновесия между урбанизацией и защитой территорий, не тронутых деятельностью человека, является трудной, но важной задачей, направленной на достижение баланса между стратегическими целями и местными потребностями.

За период с 1989 по 2005 г.г. В Калининградской области в прибрежной зоне прирост составил 8.2 %, а во внутренних районах – 6.5 % [128].

Общее число российских и иностранных туристов в Калининградской области составило 396 700 в 2007 году. Наиболее популярные города - Калининград, Светлогорск, Зеленоградск, Янтарный, самый высокий показатель отмечен на Куршской косе (Рисунок 8.37).

В течение 2007 года в области были открыты новые отели и гостевые дома с общей вместимостью 240 номеров.

Рисунок 8.37- Распределение туристической популярности муниципалитетов Калининградской области [128]

Таким образом, мы видим, что в береговых районах идет увеличение антропогенной нагрузки, поэтому существует необходимость защиты и восстановление береговых ресурсов.

В результате решения поставленных в программе задач и осуществления запланированных мероприятий программы можно будет:

- создать прочную и всеобъемлющую правовую базу управлением и развитием береговой зоны;
- упорядочить правоотношения в области берегозащиты и определить уровни взаимодействия областных и муниципальных властей, вопросы финансирования работ по укреплению берега;
- регулировать непосредственное проектирование и строительство в береговой зоне;
- обеспечить органы региональной и муниципальной власти, а также специализированные организации доступной и достоверной информацией о состоянии и развитии береговой зоны, за счет системного мониторинга и ИПАС;

- популяризировать Калининградское побережье за счет общедоступной информацией на Интернет-ресурсах и привлечь туристов и инвесторов за счет качественного улучшения трансграничного сотрудничества;
- ликвидировать аварийные участки берега;
- защитить от штормового воздействия моря населенные пункты на побережье;
- воссоздать широкие рекреационные пляжи и защитные авандюны за счет намыва береговой полосы.

8.2.4. Сроки и этапы реализации мероприятий Программы

Программа будет реализована в два этапа – с 2011 по 2020 года (среднесрочная перспектива) и с 2021 по 2031 года (долгосрочная перспектива) (Таблица 8.2.1).

Среднесрочный этап (2011 – 2020 гг.)

На данном этапе будут реализованы все основополагающие мероприятия, результаты которых будут являться базовыми для дальнейшего осуществления мероприятий в долгосрочной перспективе (до 2031 года). Будет принято Положения «О береговой зоне Балтийского моря в пределах Калининградской области», создана единая мониторинговая реперная сеть пунктов, создано и внедрено новое программное обеспечения в ИПАС, построен комплекс автоматических гидрометеорологических станций, построены новые объекты берегозащиты, создана система оценки участков береговой зоны прилегающих к участкам перспективной застройки и методика выдачи технических условий для строительства новых объектов на побережье, осуществлен искусственный намыв пляжей и авандюн, созданы методики трансграничного воздействия и разработан Интернет-ресурс берегозащиты.

Долгосрочный этап (2021 – 2031 гг.)

На данном этапе будут осуществляться регулярные систематические мероприятия, основанные на результатах работ реализованных мероприятий среднесрочного этапа. Будет проводиться ежегодный мониторинг берега, пополнение базы данных, ремонт и содержание объектов берегозащиты, подпидка

пляжей и восстановление авандюн, пополнение и обновление Интернет-ресурсов берегозащиты, регулярное (1 раз в 5 лет) опубликование докладов о состоянии Калининградского побережья.

Таблица 8.2.1 Сроки и этапы выполнения мероприятий Программы

года	**Мероприятия программы**						
	1	2	3	4	5	6	7
2011	+	+	+	+	+		+
2012	+	+	+	+	+		+
2013		+	+	+	+		+
2014		+	+	+			+
2015		+	+	+		+	+
2016		+	+	+		+	+
2017		+	+	+		+	+
2018		+	+	+		+	+
2019		+	+	+		+	+
2020		+	+	+		+	+
2021		+	+	+		+	+
2022		+	+	+		+	+
2023		+	+	+		+	+
2024		+	+	+		+	+
2025		+	+	+		+	+
2026		+	+	+		+	+
2027		+	+	+		+	+
2028		+	+	+		+	+
2029		+	+	+		+	+
2030		+	+	+		+	+
2031		+	+	+		+	+

8.2.5. Источники финансирования Программы

Источниками финансирования мероприятий должны являться согласно действующему законодательству РФ: федеральный, областной, муниципальный бюджеты, а также возможно частное инвестирование, финансирование из Европейского Союза.

8.2.6. Разработка и принятие «Положения о береговой зоне Балтийского моря в Калининградской области» (мероприятие 1)

Характеристика проблемы

Принимаемые сейчас Правительством РФ и органами власти Калининградской области меры по развитию муниципальных образований как курортов федерального значения могут быть поставлены под угрозу и, при наихудшем варианте развития событий, остаться нереализованными. При этом как федеральный, так и местные бюджеты понесут убытки, исчисляемые миллионами рублей.

В настоящий момент в городах Светлогорск, Зеленоградск, Янтарный, Пионерский принимаются меры к укреплению обрывистого берега, однако эти меры являются недостаточными. Одной из основных причин этого является недостаток финансовых средств, выделяемых Правительством Калининградской области и муниципальными образованиями на берегозащиту.

К настоящему моменту действующим нормативным актом является лишь Решение Областного исполнительного комитета от 26.09.1979 г. № 227 «Об утверждении правил застройки и эксплуатации побережья Балтийского моря», которое по многим параметрам противоречит действующему федеральному законодательству и не учитывает сложившейся в стране экономической ситуации. В частности оно противоречит действующим Земельному и Градостроительному кодексам.

Сложившаяся в связи с этим ситуация лишь усугубляет проблемы, указанные выше, так как способствует развитию хаотической застройки береговой зоны.

Особенно это затрагивает территорию Национального парка «Куршская коса» и других хозяйствующих объектов расположенных в береговой зоне [129].

Основные цель и задачи

Стратегическая цель: создать прочную и всеобъемлющую правовую базу управлением и развитием береговой зоны.

Практическая задача: разработать и представить на рассмотрение Правительства Калининградской областной проект положения «О береговой зоне в Калининградской области».

Задачами Положения являются определение:

- системы управления береговой зоной;
- предотвращения вредного антропогенного воздействия на морскую среду и на береговую зону;
- правового регулирование строительства, содержания и сохранения берегозащитных сооружений;
- порядка финансирования работ по берегозащите и мониторингу в береговой зоне;
- полномочий между Калининградской областью и прибрежными муниципальными образованиями в области берегозащиты.
- органов исполнительной власти, уполномоченных на контроль за его реализацией и установление юридической ответственности за нарушение требований законопроекта.
- порядка разграничения и передачи в областную собственность земельных участков федеральной собственности занимаемых берегозащитными сооружениями.

Ожидаемые результаты

Принятие Положения «О береговой зоне в Калининградской области» позволит упорядочить правоотношения в области берегозащиты. Прежде всего, определить уровни взаимодействия областных и муниципальных властей при осуществлении мероприятий по берегозащите, вопросы финансирования работ по укреплению берега. И, наконец, названное положение может стать основой для

принятия муниципальных нормативно – правовых актов, направленных на непосредственное проектирование и строительство берегозащитных сооружений.

Главное – положение может стать основой для долгосрочной целевой областной программы по обеспечению берегозащиты, которая, имея под собой прочную юридическую базу, будет непосредственно направлена на управление и устойчивое развитие береговой зоны, строительство и эксплуатацию берегозащитных сооружений и в Калининградской области.

Перечень и характеристика основных мероприятий

Для разработки названного положения требуется:

- провести анализ законодательства РФ по охране окружающей среды и природопользованию с целью исключения противоречий с разрабатываемым Положением;
- изучить законодательство соседних государств Балтийского региона по проблемам береговой зоны и практику его применения;
- разработать проект Положения «О береговой зоне в КО»;
- опубликовать проект Положения в местных СМИ;
- провести научно-практическую конференцию по правовым проблемам береговой зоны с участием иностранных специалистов;
- провести общественное слушание по проекту Положения;
- провести правовую экспертизу проекта Положения;
- представить оформленный в соответствии с требованиями пакет документов для принятия Положения в Правительство Калининградской области.

8.2.7. Осуществление системного мониторинга побережья Балтийского моря в пределах Калининградской области (мероприятие 2)

Характеристика проблемы

Мониторинг побережья является основным инструментом определения интенсивности и направленности береговых процессов, он является источником информации и создает основу для объективной оценки происходящих изменений.

В настоящее время при проведении мониторинга осуществляются следующие мероприятия:

- геоморфологические измерения состояния и динамики берега с помощью наземных геодезических приборов;
- промеры глубин на подводном склоне Балтийского моря;
- отбор и лабораторный анализ проб донных осадков.

Существующая система мониторинга берега не позволяет провести комплексную оценку динамики береговых процессов, т.к. отсутствие автоматизированного комплекса гидрометеорологических станций, работающих в режиме реального времени, не позволяет осуществлять достоверные прогнозы развития береговых процессов.

Основные цели и задачи.

Работы по программе мониторинга преследуют цель получения комплексной информации о геоморфологическом состоянии береговой полосы Калининградского побережья (пляжей, береговых дюн, береговых уступов и берегозащитных сооружений, подводного склона), качественных и количественных характеристик динамики береговой полосы, интенсивности и направленности береговых процессов в режиме реального времени, оперативной оценки состояния аварийных участков берега, требующих проведения первоочередных мероприятий берегозащиты, а также общей оценки состояния берегозащитных сооружений (рисунок 8.38) [130].

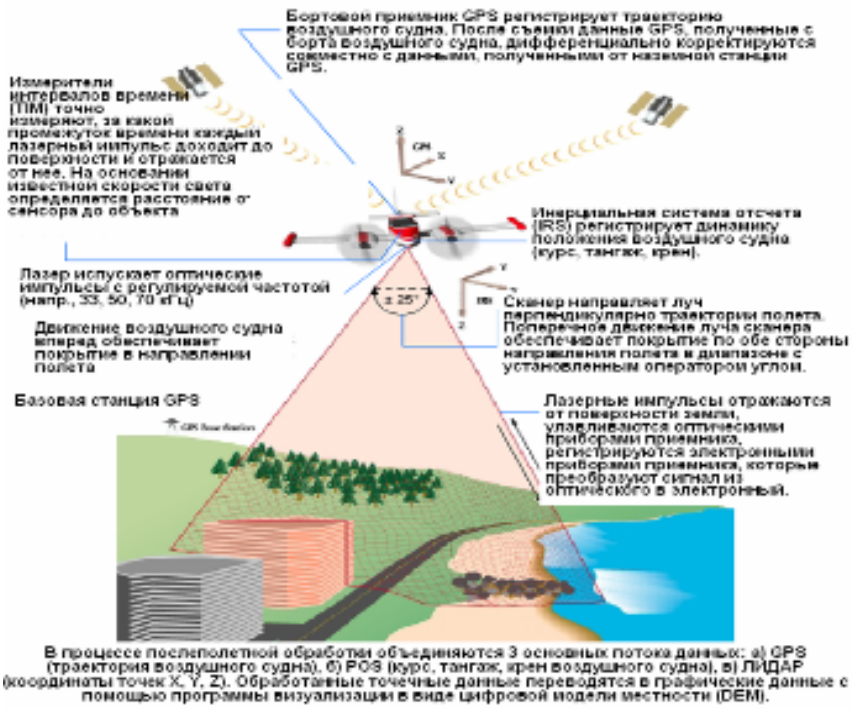


Рисунок 8.38 - Воздушное лазерное сканирование: один из методов системного мониторинга берега

Для осуществления эффективного оперативного мониторинга состояния побережья и влияющих факторов в рамках настоящей программы необходимо:

- проведение воздушного лазерного сканирования 1 раз в 5 лет (рисунок 8.38);
- создание единой постоянной реперной сети (в объеме 290 створов через 500 метров каждый);
- организовать взаимодействие с Гидрометеоцентром Калининградской области, штабом Балтийского флота и научными учреждениями на предмет получения гидрометеорологических данных;
- разработка проектно-сметной документации, установка и подключение двух автоматических гидрометеорологических станций на северном и западном побережьях Калининградской области, для получения данных в режиме реального времени (рисунок 8.39).

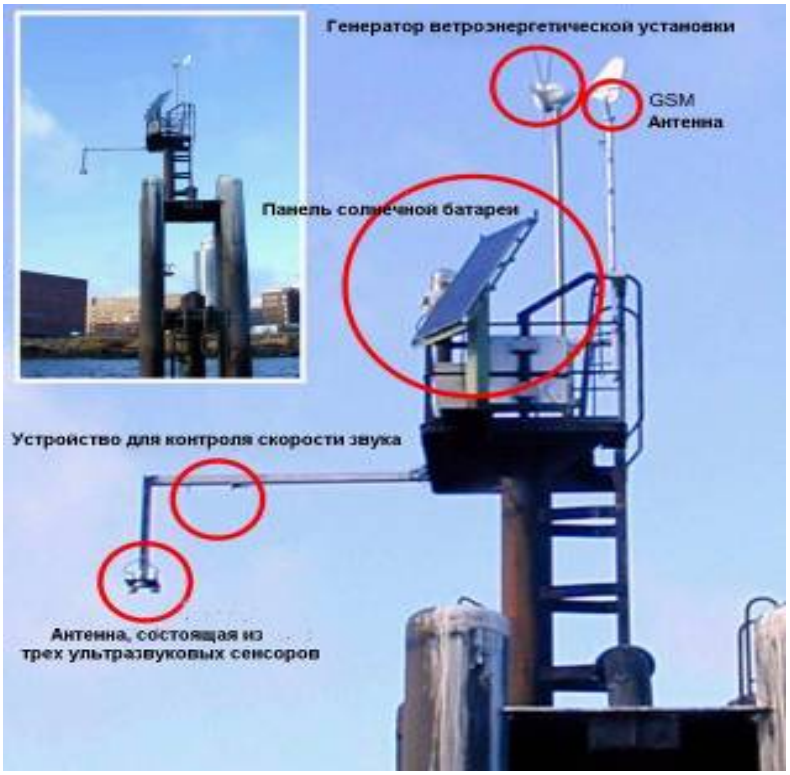


Рисунок 8.39 - Схема установки автоматических гидрометеорологических станций

Ожидаемые результаты текущего мониторинга и итоговой реализации Программы

1. Текущий мониторинг обеспечит основу для оперативной оценки состояния побережья, покажет результативность принимаемых мер берегозащиты и обеспечит основу для выработки рекомендаций по их совершенствованию.

2. Накапливаемый в ходе мониторинга массив данных позволит дать оценку долговременной динамики берега, оценить естественный ход процессов в связи с меняющимися климатическими условиями.

3. В итоге осуществления Программы в Калининградской области к 2020 г. будет подготовлена современная система сбора и анализа данных о динамике берега и режимообразующих факторах, которая позволит осуществлять контроль за состоянием берега, оценивать и прогнозировать ситуацию на побережье на необходимый период времени.

4. Результативные показатели:

1) Получение регулярного массива данных о состоянии берега, подводного склона и оценка динамики их изменений.

- регулярные массивы данных о состоянии побережья, скорости его отступания, рекреационной емкости на пляжевых участках, состоянии береговых склонов и дюнных валов;
- данные о состоянии подводного берегового склона и его литологии;
- регулярные данные контрольных мониторинговых измерений на аварийных участках (местоположение участков, их длины, скорости отступания, характеристики подводного склона, пляжа и берегового склона);

2) Определение баланса наносов в прибрежной части акватории Калининградской области.

- данные с автоматизированных метео- и гидрологических станций для северного и западного побережий (параметры ветра, волнения, течений и уровня моря);
- трехмерная цифровая модель морского побережья (подводный и надводный склоны) в результате лазерного сканирования и промерных работ (Рисунок 8.40);
- получение прогноза на необходимый период времени.

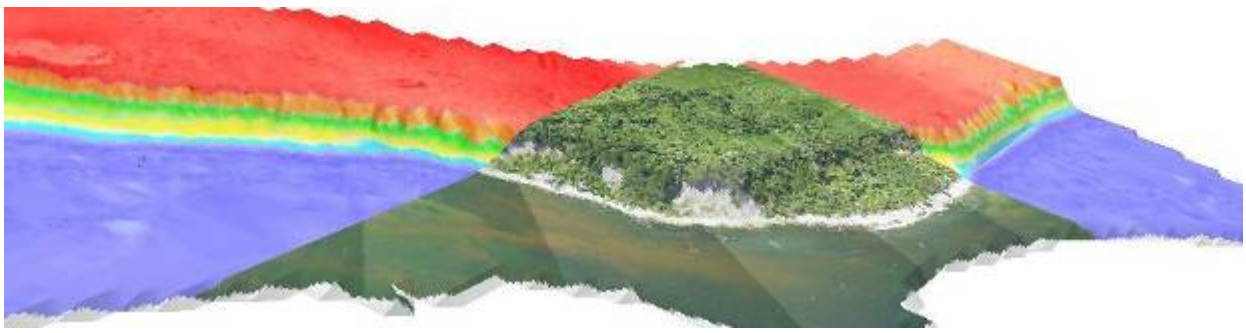


Рисунок 8.40 - Цифровая 3D модель берега, полученная в результате воздушного лазерного сканирования

Перечень и характеристика основных мероприятий

Капитальные мероприятия:

- создание единой реперной сети для мониторинга побережья Балтийского моря в Калининградской области;
- разработка, подготовка проектно-сметной документации, установка и подключение автоматических гидрологических станций.

2. Регулярные мероприятия:

- воздушное лазерное сканирование;
- промеры глубин на подводном склоне;
- отбор и анализ проб донных осадков и пляжевых отложений;
- передача данных в систему ИПАС, их анализ и оценка ситуации.

8.2.8. Совершенствование ИПАС как основного информационно-прогнозного инструмента подготовки принятия решений (мероприятие 3)

Характеристика проблемы

Информационное обеспечение принятия управленческих решений по сохранению побережья связано с необходимостью учета и анализа множества природных и антропогенных факторов, совокупное воздействие которых можно предсказать лишь с определенной долей вероятности. В связи с этим, для выбора того или иного решения необходимо проработать большое количество вариантов, что невозможно без применения специальных информационных технологий и создания специального программного обеспечения для существующей информационной прогнозной автоматизированной системы (ИПАС) (Рис 8.41), которое включает в себя:

- программы по расчету волновых нагрузок и воздействий на гидротехнические сооружения;
- программы автоматизированной визуализации базы данных на картографической основе;
- программы визуализации исходных и итоговых прогнозных данных;

– программное обеспечение автоматизированного формирования базы данных материалами, поступающими от автоматических измерительных станций;
– программы расчета профилей динамического равновесия пляжей на основе нелинейно-дисперсионной модели длинных волн;
– программы расчета технической эффективности берегозащитных сооружений;
– программы по расчету динамики надводной части пляжа и дюн;
– программы по расчету динамики береговых склонов.

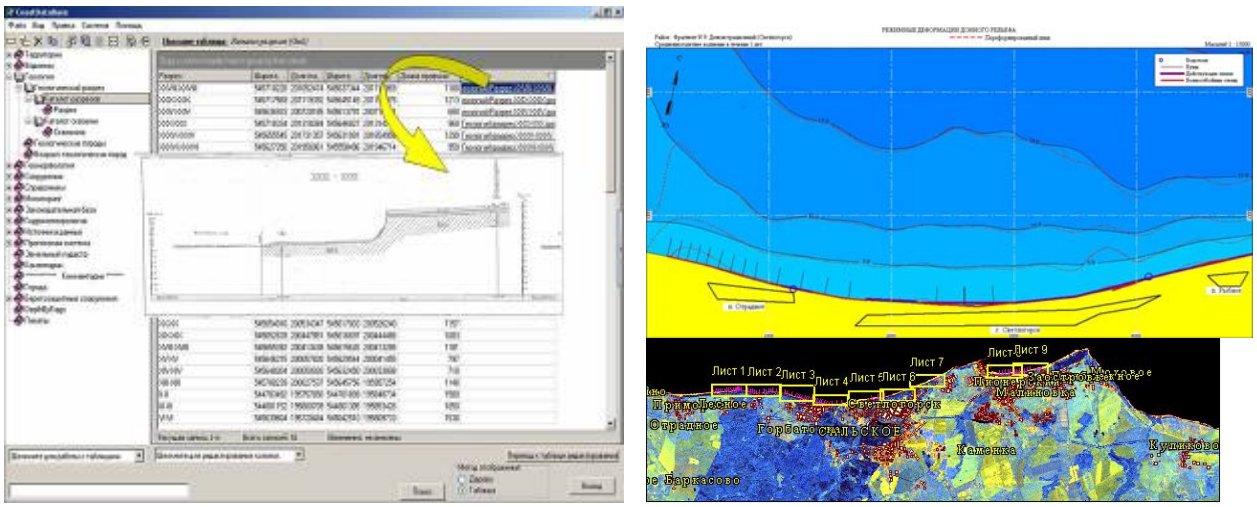


Рисунок 8.41 - Рабочие окна программного интерфейса ИПАС

Основные цели и задачи

Основной целью является разработка и осуществление мероприятий по развитию информационного обеспечения управления побережьем.

В процессе достижения поставленной цели будут решены следующие задачи по:

– развитию программного обеспечения управления базы данных и средств пространственного анализа данных.
– разработке программного обеспечения автоматизированного формирования базы данных материалами, поступающими от автоматических измерительных станций, и их оперативной визуализации.

– созданию унифицированной системы и интерфейса управления ИПАС.

Ожидаемые результаты

В результате реализации Программы будет:

1) создан интегрированный банк данных побережья Калининградской области;

2) обеспечен эффективный пространственный анализ информации и ее визуализации;

4) расширение возможностей и количества решаемых прогнозных задач, связанных с берегозащитными мероприятиями;

5) создана единая система по повышению эффективности интерактивного управления данными и их анализа.

Перечень и характеристика основных мероприятий

1. Развитие программного обеспечения управления базой данных, пространственного анализа данных и прогнозирования береговых процессов:

- пакет программ по расчету волновых нагрузок и воздействий на гидротехнические сооружения;
- программа графического отображения результатов расчетов волновых нагрузок и воздействий на гидротехнические сооружения;
- программа расчета профилей динамического равновесия пляжей на основе нелинейно-дисперсионной модели длинных волн;
- программа графического отображения результатов расчета профилей динамического равновесия пляжей на основе двумерной нелинейно-дисперсионной модели длинных волн;
- программа расчета технической эффективности берегозащитных сооружений;
- программа визуализации результатов расчета технической эффективности берегозащитных сооружений;
- пакет программ по расчету динамики надводной части пляжа и

дюн;

- пакет программ по расчету динамики береговых склонов;
- разработка пакета программ динамической визуализации результатов расчетов динамики подводного и надводного берегового склона, дюнных валов и коренных склонов.

2. Разработка программного обеспечения автоматизированного формирования базы данных материалами, поступающими от автоматических измерительных станций:

- программа приема-передачи данных и формирования первичного массива;
- программа формирования блока базы данных автоматических станций наблюдения;
- программа анализа данных;
- система визуализации информации.

3. Создание унифицированной системы и интерфейса управления ИПАС:

- детализация унифицированной структуры и интерфейса управления базы данных с учетом возможности ее развития;
- программа автоматизированной визуализации базы данных на картографической основе;
- создание интерфейса управления между блоками ИПАС;
- разработка программы визуализации исходных и итоговых прогнозных данных.

8.2.9. Содержание и ремонт существующих гидротехнических сооружений и объектов на побережье, их регулярная подготовка к курортному сезону (мероприятие 4)

Характеристика проблемы

Для защиты отдельных участков побережья: территорий населенных пунктов, объектов рекреации и туризма, а также наиболее оберегаемых территорий,

являющихся уникальными природными образованиями, требующими сохранения и защиты, такими как Куршская и Вислинская косы, в различные периоды времени построено более 50 берегозащитных сооружений (Рисунки 8.42, 8.43). Большая часть из них, особенно объектов довоенной постройки, а также ряд сооружений, построенных позднее, находятся в разрушенном состоянии и не выполняют своих функций, представляя собой опасность для отдыхающих, а также ухудшают экологическое состояние побережья и поэтому нуждаются в демонтаже и замене на конструкции более эффективные, экологически чистые, гармонично вписывающиеся в естественный ландшафт побережья [131].

Ряд гидротехнических сооружений, таких как набережные и променады в городах: Светлогорске, Зеленоградске, Пионерском, сходы к морю в этих городах и других населенных пунктах, одновременно являются важнейшими объектами благоустройства на побережье и поэтому требуют затрат на систематическое постоянное поддержание их в безопасном эксплуатационном состоянии и эстетически привлекательном внешнем виде. Для этого необходимо спланировать комплекс мероприятий, которые позволят обеспечить защиту аварийных участков береговой зоны, содержание и ремонт берегозащитных сооружений, и подготовку их к курортному сезону [132].

Рис 8.42 - Берегозащитное сооружение в п. Лесной

Рис. 8.43 - Берегозащитное сооружение на западной окраине г. Зеленоградск

Основные цели и задачи

Цель – восстановление, ремонт и проведение мероприятий по текущему содержанию гидротехнических и берегозащитных сооружений.

Задачи:

1. Комплексная оценка технического состояния эксплуатационной эффективности существующих берегозащитных сооружений и разработка конкретных мер по их ремонту и содержанию.

2. Обслуживание, ремонт и замена старых, разрушенных конструкций берегозащитных сооружений на сооружения современного типа из экологически чистых строительных материалов (камень, древесина, хворост) с сохранением целостности природного ландшафта побережья.

3. Ежегодная подготовка рекреационных зон побережья к началу курортного сезона.

Ожидаемые результаты

Выполнение спланированных мероприятий позволит обеспечить защиту аварийных участков побережья за счет проведения работ по ремонту и содержанию берегозащитных сооружений, а также своевременную подготовку к курортному сезону.

Перечень и характеристика основных мероприятий

- текущий ремонт берегозащитных сооружений;
- демонтаж разрушенных берегозащитных сооружений и замена их на более современные конструкции;
- содержание и подготовка объектов к курортному сезону.

8.2.10. Разработка и внедрение системы оценки участков береговой зоны прилегающих к участкам перспективной застройки и методики выдачи технических условий для строительства новых объектов на побережье (мероприятие 5)

Характеристика проблемы

На территории Калининградской области значительная часть населения области проживает на морском побережье и берегах заливов. При этом наблюдается

постоянная динамика миграционных процессов в сторону увеличения населения этих территорий.

Растет ценность береговой зоны в связи с ее использованием по строительству жилья, целей рекреации и туризма. Предполагается развитие береговых территорий в сторону моря и заливов, при этом правовой и имущественный статус таких новообразований не имеет четкой правовой основы. Размещенные на побережье рекреационные и другие учреждения из реализованных услуг ни рубля не направляют на восстановление и эксплуатацию объектов берегозащиты, приращения рекреационного и природного потенциала побережья. Пользователи побережья практически не несут никакой ответственности за причиненный ими ущерб. В результате чего возрастает негативная антропогенная нагрузка на береговую зону.

Все это в целом вызывает необходимость регулирования деятельности пользователей на побережье, особенно в области капитального строительства и застройки побережья.

Для осуществления перспективного строительства в районах прилегающих к береговой зоне необходимо создание системы оценки участков береговой зоны для выдачи технических условий и определения ориентировочной стоимости сооружений берегозащиты.

Основные цель и задачи

Цель: создать систему оценки участков береговой зоны прилегающих к участкам перспективной застройки и методику выдачи технических условий.

Задачи:

1. Разработать систему оценки участков береговой зоны предусмотренных для перспективного капитального строительства.

2. Разработать основные показатели и нормативы для перспективного капитального строительства.

3. Разработать методику выдачи технических условий и определения ориентировочной стоимости сооружений берегозащиты.

Ожидаемые результаты

Прогнозируемая система оценки капитальных вложений на берегоукрепления при оценке участков перспективной застройки.

Управление развитием, застройкой и освоением береговой зоны.

Перечень и характеристика основных мероприятий

1. Сбор, обработка и анализ необходимых данных по геологии, морфологии побережья, и другие необходимые данные.

2. Разработка основных показателей и нормативов для перспективного капитального строительства.

3. Разработка и реализация методики выдачи технических условий для перспективного капитального строительства.

8.2.11. Берегоформирование путем намыва искусственных авандюн с их укреплением инженерными сооружениями, а также намыв искусственных пляжей со строительством пляжеудерживающих сооружений и обеспечением пляжных зон инфраструктурой (мероприятие 6)

Характеристика проблемы

Разделом берегоукрепление Балтийского моря ФЦП развития Калининградской области до 2010 года проводились работы по реконструкции и строительству берегозащитных сооружений совмещенных с пешеходными эстакадами (набережных) в городах-курортах Калининградской области: Пионерске, Светлогорске и Зеленоградске. Проводимые работы предотвращали разрушение берега и уменьшали процессы отмыва пляжа.

Для более полного решения вопросов берегозащиты и рекреации в районах городов-курортов, и устранения аварийных ситуаций на побережье Балтийского моря в пределах Калининградской области в 2010-2014 гг. планируется проведение берегозащитных работ путем намыва искусственных пляжей и авандюн с их укреплением инженерными сооружениями, а также намыв искусственных пляжей со строительством пляжеудерживающих сооружений и обеспечением пляжных зон инфраструктурой.

Для обеспечения ПГС и песком строительства объектов предусматриваются поиско-разведочные работы с последующим оформлением запасов ПГС и песка на подводном склоне Балтийского моря в пределах зоны Калининградской области. Также планируется использование для формирования пляжных зон материала от прочистки подходных каналов портов Пионерский и Калининград. Подача ПГС и песка на объекты планируется самоотвозными морскими земснарядами (рисунки 8.44, 8.45). Типы пляжеудерживающих сооружений определяются расчетами и моделированием. В качестве материала для пляжеудерживающих сооружений планируется применить природный камень, дерево и в исключительных случаях железобетон.

Рисунки 8.44., 8.45 - Один из способов берегоформирования (выброс песчаной пульпы на берег)

Основные цели и задачи

Цель: формирование берега путем намыва искусственных авандюн с их укреплением инженерными сооружениями, а также намыв искусственных пляжей со строительством пляжеудерживающих сооружений и обеспечением пляжных зон инфраструктурой

Задачи:

1. Осуществление поисково-разведочных работ месторождений песка и песчано-гравийной смеси на шельфе Балтийского моря в пределах Калининградской области,

2. Подача ПГС и песка на объекты планируемые разделом ФЦП Берегоукрепления Балтийского моря и на объекты, которые испытываю дефицит песчаных наносов.

3. Намыв и восстановление авандюны и широких волногосящих пляжей.

4. Строительство пляжеудерживающих сооружений.

5. Восстановление береговых ландшафтов в целом.

6. Систематическая подпитка пляжей и авандюн песком и ПГС.

Ожидаемые результаты

Обеспечение постоянного поддержания пляжей и авандюн с помощью искусственной подачи песка из донных отложений для выполнения защитных и рекреационных функций.

Перечень и характеристика основных мероприятий

Разделом ФЦП Берегоукрепления Балтийского моря планируется строительство следующих объектов:

1. Строительство пляжеудерживающих сооружений с намывом пляжа в районе пос.Отрадное – г.Светлогорск и обеспечением инфраструктурой.

Планируемая протяженность пляжной зоны данного объекта составляет 4 км. Ширина намыва 50-70 м. Пляжная зона обеспечивается инфракструктурой в виде пешеходных эстакад, площадок для предприятий торговли и обслуживания, а также обеспечения инженерными коммуникациями и наружным освещением.

2. Строительство пляжеудерживающих сооружений с намывом пляжа в районе г.Зеленоградска, Калининградская область.

Планируемая протяженность пляжной зоны данного объекта составляет 3 км. Ширина намыва 50-70 м. Обеспечение инфраструктурой осуществляется от существующей набережной и планируемого к строительству пирса.

3. Строительство сооружений для подпитки пляжа в г.Пионерский, Калининградская область.

Планируемая протяженность пляжной зоны данного объекта составляет 1,5 км. Ширина намыва 50-70 м. Обеспечение инфраструктурой осуществляется от существующей набережной. При строительстве пляжной зоны и ее дальнейшей

эксплуатации планируется использовать материал от прочистки подходного канала порта Пионерский.

4. Строительство сооружений для подпитки пляжа в пос.Янтарный, Калининградская область.

Планируемая протяженность пляжной зоны данного объекта составляет 4 км. Ширина намыва 50-70 м. Пляжная зона обеспечивается инфракструктурой в виде пешеходных эстакад, площадок для предприятий торговли и обслуживания, а также обеспечения инженерными коммуникациями и наружным освещением.

5. Строительство берегозащитных сооружений пос. Коса на Вислинской косе, Калининградская область.

Планируемая протяженность пляжной зоны данного объекта составляет 1 км. Ширина намыва 50 м.

Кроме перечисленных мероприятий на морском побережье необходимо проводить регулярные подпитки пляжей, после штормов и перед началом курортного сезона.

8.2.12. Трансграничное сотрудничество со странами Юго-восточной Балтики (мероприятие 7)

Характеристика проблемы

Развитие деятельности человека в море и прибрежной зоне, природная динамика открытых песчаных и лагунных побережий, а также тенденции изменения климата аналогичны на всем пространстве Юго-восточной Балтики. Это ведет к соответствующим изменениям образа жизни в прибрежной зоне и возникновению схожих проблем во взаимодействии человека и природы. В связи с климатическими изменениями усиливается абразия открытых морских и лагунных берегов .

На всем пространстве Юго-Восточной Балтики государства столкнулись с аналогичными изменениями в береговой зоне. Крупные хозяйственные проекты, которые реализуются в настоящее время в береговой зоне Балтийского моря на национальных территориях, имеют прямое трансграничное влияние (Рисунок 8.46). Существует необходимость в разработке гармонизированных методологий управления взаимодействием всех пользователей природных ресурсов прибрежной

зоны (ее морской и наземных частей) для снижения растущей антропогенной нагрузки.

В настоящий момент Калининградская область находится один на один со всеми проблемами защиты берегов, хотя аналогичные вопросы решаются нашими соседями - Польшей и Литвой, а также и другими странами Балтийского региона. Официальные договора о сотрудничестве с полномочными организациями других стран отсутствует, нет обмена данными и согласования планов берегозащиты и берегоразвития. Более активное сотрудничество в этой сфер ведется в рамках научного сообщества.

Природоохранные структуры Калининградской области полностью поддерживают эту работу, включают в нее своих представителей, но этого недостаточно. Необходимы конкретные шаги по интеграции усилий с соседями и международным сообществом, по внедрению подходов комплексного управления прибрежными зонами, по введению территории Калининградской области в ведущие международные проекты и получению соответствующей части международной помощи, направляемой на решение проблемы устойчивого управления прибрежными зонами.

В результате воздействия ветровых волн и течений абразионный материал мигрирует вдоль всего песчаного побережья южной и восточной Балтики, не замечая государственных границ. В силу этой специфики крупные хозяйственные проекты, которые в настоящее время реализуются в береговой полосе Балтийского моря на национальных территориях, имеют прямое трансграничное влияние .

По мере развития потребности в использовании побережья увеличивается угроза проявления конфликтов между пользователями, между требованиями экономического роста и сохранения природы, между национальными интересами. Существует необходимость в разработке гармонизированных методологий управления взаимодействием всех пользователей природных ресурсов прибрежной зоны (ее морской и наземной частей) для снижения растущей антропогенной нагрузки.

В настоящий момент отсутствует тесное взаимодействие со странами Юго-восточной Балтики по обмену данными, подготовке и согласованию планов берегозащиты и развития побережья.

Необходимы конкретные шаги по интеграции усилий с соседями и международным сообществом.

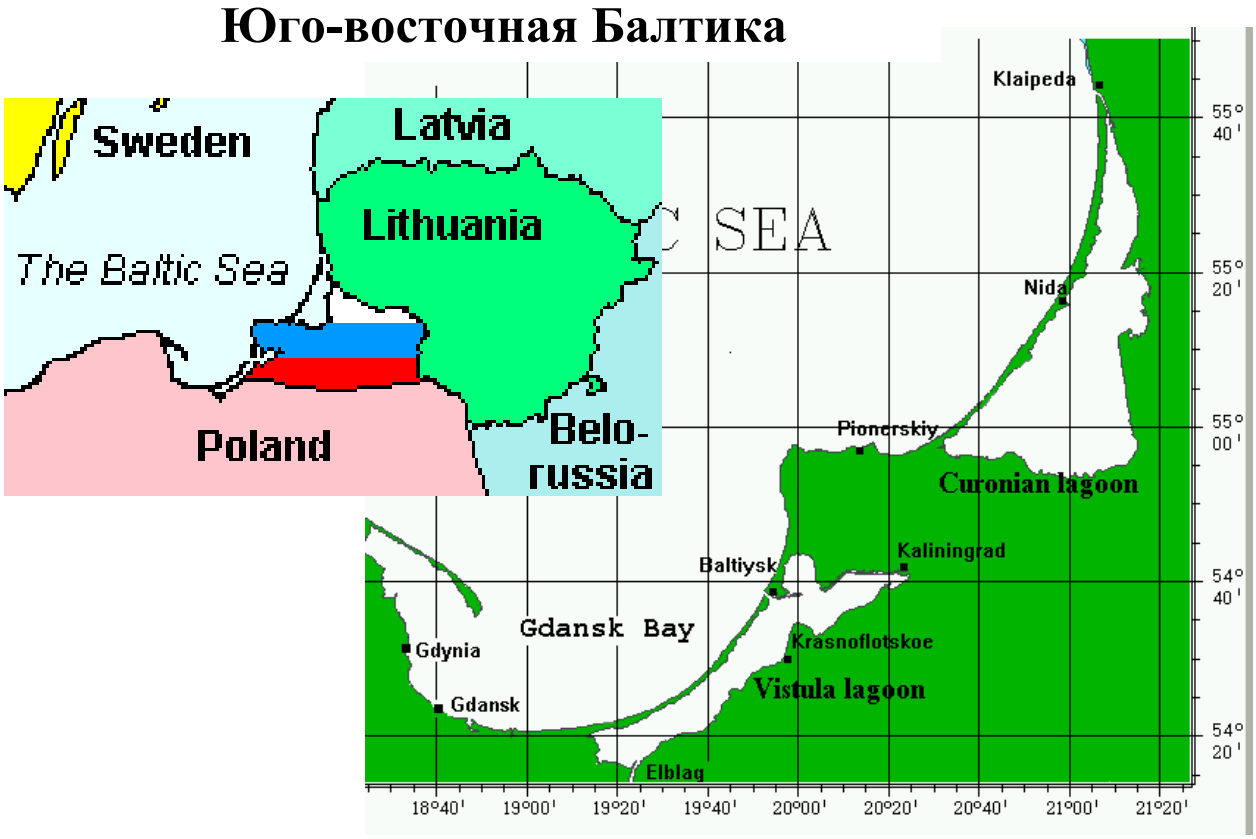


Рисунок. 8.46 - Зона трансграничного влияния Калининградской области в Юго-восточной Балтике

Основные цели и задачи

Цель – интеграция Калининградской области в систему трансграничного сотрудничества Балтийского моря по эффективному взаимодействию со странами Юго-восточной Балтики для подготовки и согласования планов берегозащиты и развития побережья.

Задачи:

– разработка и согласование методик оценок трансграничного воздействия со странами Юго-восточной Балтики;

- подготовка и издание доклада о состоянии побережья Калининградской области раз в 5 лет;
- создание и ежегодное обновление информационного Интернет-ресурса о системе берегозащиты (web-сайта Балтберегозащиты) для популяризации информации о состоянии и развитии берегов, мероприятиях берегозащиты и берегоформирования, передовой практики и истории берегоиспользования.

Ожидаемые результаты

В Результате реализации Программы будут получены:

- согласованные методики оценок трансграничного воздействия;
- ежегодно-обновляемый web-сайт Балтберегозащиты о состоянии побережья Юго-восточной Балтики;
- регулярный (раз в 5 лет) доклад о состоянии побережья Калининградской области с учетом изменений на территориях соседних стран.

Перечень и характеристика основных мероприятий

1. Разработка и согласование методик оценок трансграничного воздействия со странами Юго-восточной Балтики.

2. Разработка и ежегодное обновление web-сайта Балтберегозащиты о состоянии побережья Юго-восточной Балтики.

3. Подготовка и издание доклада о состоянии побережья Калининградской области раз в 5 лет.

8.2.13. Индикаторы и показатели прогресса во внедрении программы

В качестве индикаторов и показателей прогресса во внедрении программы будут являться результаты выполненных мероприятий.

Мероприятие 1. Разработка и принятие «Положения о береговой зоне Балтийского моря в Калининградской области». Индикатор - Разработанное и принятое Думой «Положения о береговой зоне Балтийского моря в Калининградской области».

Мероприятие 2. Осуществление системного мониторинга побережья Балтийского моря в пределах Калининградской области. Индикатор – ежегодные отчеты о выполненных мониторинговых работах с необходимыми данными о состоянии и динамики берега и берегоформирующих процессов.

Мероприятие 3. Совершенствование ИПАС как основного информационно-прогнозного инструмента подготовки принятия решений. Индикатор – работающие программные продукты с полными руководствами для пользователя и отчетами о пополнении базы данных информацией полученной в ходе проведения системного мониторинга.

Мероприятие 4. Содержание и ремонт существующих гидротехнических сооружений и объектов на побережье, их регулярная подготовка к курортному сезону. Индикатор – акты выполненных работ.

Мероприятие 5. Разработка и внедрение системы оценки участков береговой зоны прилегающих к участкам перспективной застройки и методики выдачи технических условий для строительства новых объектов на побережье. Индикатор – разработанная система оценки участков береговой зоны прилегающих к участкам перспективной застройки и методика выдачи технических условий (Электронная ГенСхема).

Мероприятие 6. Берегоформирование путем намыва искусственных авандюн с их укреплением инженерными сооружениями, а также намыв искусственных пляжей со строительством пляжеудерживающих сооружений и обеспечением пляжных зон инфраструктурой. Индикатор – широкие рекреационные пляжи и восстановленные защитные авандюны, обеспеченные инфраструктурой.

Мероприятия 7. Трансграничное сотрудничество со странами Юго-восточной Балтики. Индикатор – разработанные методики оценки трансграничного влияния обеспечение эффективного взаимодействия со странами Юго-восточной Балтики, созданный Интернет-ресурс (сайт Берегозащиты).

8.2.14. Практическая реализация предложений концепции берегозащиты на примере Калининградской области.

Для дальнейшей реализации предложений раздела «Разработка на концептуальном уровне основных положений программы защиты побережья Калининградской области на среднесрочную (до 2020 г.) и долгосрочную (до 2031 г.) перспективы» необходимо разработать рабочий вариант концепции защиты побережья Калининградской области на среднесрочную (до 2020 г.) и долгосрочную (до 2031 г.) перспективы, который является пилотной апробацией предложений по направлениям развития морских побережий России, обеспечивающих сохранение, реабилитацию и устойчивое использование их ресурсов.

Рабочий вариант концепции защиты побережья Калининградской области на среднесрочную (до 2020 г.) и долгосрочную (до 2031 г.) перспективы будет состоять из собственно концепции защиты побережья и проекта программы мероприятий по реализации данной концепции. Исполняемость мероприятий программы зависит от вовлечения в их реализацию соответствующих управленческих структур и организаций (см. ниже).

Мероприятие 1. Разработка и принятие «Положения о береговой зоне Балтийского моря в Калининградской области». Ответственные за выполнение в соответствии с законодательством РФ - Правительство Калининградской области и соответствующие органы государственной власти РФ.

Мероприятие 2. Осуществление системного мониторинга побережья Балтийского моря в пределах Калининградской области. Ответственные за выполнение – Правительство Калининградской области.

Мероприятие 3. Совершенствование ИПАС как основного информационно-прогнозного инструмента подготовки принятия решений. Ответственные за выполнение – Правительство Калининградской области.

Мероприятие 4. Содержание и ремонт существующих гидротехнических сооружений и объектов на побережье, их регулярная подготовка к курортному сезону. Ответственные за выполнение – Правительство Калининградской области.

Мероприятие 5. Разработка и внедрение системы оценки участков береговой зоны прилегающих к участкам перспективной застройки и методики выдачи технических условий для строительства новых объектов на побережье. Ответственные за выполнение – Правительство Калининградской области.

Мероприятие 6. Берегоформирование путем намыва искусственных авандюн с их укреплением инженерными сооружениями, а также намыв искусственных пляжей со строительством пляжеудерживающих сооружений и обеспечением пляжных зон инфраструктурой. Ответственные за выполнение – Правительство Калининградской области и соответствующие органы государственной власти РФ.

Мероприятия 7. Трансграничное сотрудничество со странами Юго-восточной Балтики. Ответственные за выполнение – Правительство Калининградской области и соответствующие органы государственной власти РФ.

Выводы по разделу

Разработанные основные положения Программы защиты побережья Калининградской области на среднесрочную (до 2020 г.) и долгосрочную (до 2031 г.) перспективы являются объективно ориентированными на развитие и улучшение состояния побережья, на инженерные мероприятия в береговой зоне и рекомендуется к дальнейшей разработке рабочего варианта концепции защиты побережья Калининградской области на среднесрочную (до 2020 г.) и долгосрочную (до 2031 г.) перспективы с анализом возможных ресурсов материального обеспечения с учетом замечаний, изложенных при рассмотрении предлагаемых для реализации мероприятий.

Данный раздел НИР является основой для разработки в 2010 году рабочего варианта концепции защиты побережья Калининградской области на среднесрочную (до 2020 г.) и долгосрочную (до 2031 г.) перспективы, который будет состоять из собственно концепции защиты побережья и проекта программы мероприятий по реализации данной концепции.

В 2010 году будет разработан план действий по всем мероприятиям Программы с 2011 до 2020 и 2031 годов, с учетом необходимых видов конкретных работ, объемов и сроков их выполнения. Будет проанализировано ресурсное

обеспечение каждого мероприятия. Будут разработаны индикаторы и показатели по всем мероприятиям в рамках решаемых задач по годам, а также механизм реализации Программы и контроль за ходом ее выполнения.

Планируется, что подготовленные документы лягут в основу утвержденной в соответствующих инстанциях программы на среднесрочную и долгосрочную перспективы, которая будет направлена для обязательного исполнения в Калининградскую область.

Заключение

Научно-исследовательская работа по теме «Разработка предложений по направлениям развития морских побережий России, обеспечивающих сохранение, реабилитацию и устойчивое использование их ресурсов, и пилотная апробация этих предложений на примере Калининградской области», шифр темы 1903-17-09 проводилась в соответствии с техническим заданием, являющимся приложением к Государственному контракту. Основные результаты, полученные в НИР можно сформулировать следующим образом:

По пункту технического задания «Анализ задач, стоящих перед морской и прибрежной деятельностью и вытекающих из Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (Стратегия 2020)»:

Выполнен анализ текущего состояния выделенных направлений морской деятельности с учетом их целевой направленности. Построена матрица целей морской составляющей Концепции долгосрочного социально-экономического развития на период до 2020 года для десяти направлений, включающих как непосредственно виды морской деятельности, так и направления, необходимые для перехода морской деятельности на инновационный путь развития. Матрица целей морской деятельности построена с учетом трех основных направлений социально-экономического развития. Построенная матрица включает 87 целей, отражающих широкий подход к проблеме водопользования, рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

По пункту технического задания «Разработка предложений по дополнению положений Морской доктрины Российской Федерации с учетом целей и задач инновационного развития, вытекающих из Стратегии 2020»:

Предложена иерархия целей, определяющих национальную морскую политику, позволяющая формализовать процесс анализа системы стратегических целей развития морской деятельности. В соответствии с разработанной структурой матрицы целей морской составляющей Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 выделены цели,

вытекающие из Морской доктрины Российской Федерации на период до2020 года, и выполнено сравнение обеих матриц. Результаты сопоставления показали, что, в целом, цели Морской доктрины отражают общие задачи социально-экономического развития Российской Федерации в приложении к морской деятельности. Однако существует необходимость внесения дополнений, направленных на актуализацию Морской Доктрины с учетом изменившейся общей социально-экономической ситуации и новых задач, вытекающих для морской деятельности из Стратегии 2020. Сравнения целевых матриц позволило сформулировать направления актуализации Морской Доктрины.

Выполненный анализ системы целей Морской доктрины и Концепции долгосрочного социально-экономического развития дал основу для разработки дополнений для актуализации Морской доктрины. Причем следует отметить, что в методическом отношении выбранная методика позволила избежать возможности субъективизма при разработке дополнение к Морской доктрине, поскольку дополнения разрабатывались на основе объективного анализа системы целеполагания. В отчете НИР приводится текстуальное содержание дополнений. В целом, дополнения к Морской доктрине направлены на: включение бизнеса в число субъектов морской деятельности, укрепление инновационной направленности развития морской деятельности, усиление роли морской деятельности в социально-экономическом развитии России, в том числе за счет более широкого использования морских и прибрежных ресурсов, рационального водопользования, охраны окружающей среды и безопасности населения при возникновении морских стихийных бедствий.

По пункту технического задания «Анализ соответствия целей и задач принятых (или находящихся на рассмотрении) отраслевых стратегий, в части их реализации, связанной с различными видами прибрежной социально-экономической деятельности, выделенным задачам морской и прибрежной деятельности Стратегии 2020»:

С использованием предложенной методики было выполнено сравнение системы долговременных целей Стратегии развития морской деятельности до 2020

года и на дальнейшую перспективу (существующей в виде проекта и размещенной на сайте Морской Коллегии при Правительстве Российской Федерации) с целями морской составляющей Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ. Сравнение показало существенно меньший (по сравнению с Морской доктриной) уровень совпадения целей, что свидетельствует о необходимости доработки проекта Стратегии развития морской деятельности. Поскольку Стратегия развития морской деятельности должна стать основным инструментом реализации Морской доктрины, она должна адекватно отражать все цели Морской Доктрины, чего, как показал анализ, не наблюдается.

С использованием предложенной методики было выполнено сравнение системы долговременных целей Стратегий (Концепций) основных видов морской деятельности (судостроение, морской транспорт, рыболовство, морская добыча минеральных ресурсов), а также Концепции ФЦП «Мировой океан», т.е видов морской деятельности тесно связанных с береговым природопользованием. Сравнение показало, что морские отрасли быстро нашли «свое место» в условиях рыночной экономики, что позволило им сформулировать достаточно ясные и понятные отраслевые цели своего развития, отвечающие целям социально-экономического развития государства. В некоторых случаях существует несоответствие в количественных показателях индикаторов достижения цели. Такое несоответствие не является принципиальным, однако такое разночтение снижает управленческую ценность принятых документов и может создать в будущем проблему оценки достижения поставленных целей. Анализ показал хорошее совпадение целей ФЦП с задачами морской составляющей Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020. Однако следует отметить, что конечные результаты, достигнутые в любом направлении морской деятельности, будут зависеть не только от обоснованности системы целеполагания, но и от методов, используемых для достижения этих целей. Реализация ФЦП, по мнению многих специалистов, основывалась на отраслевом принципе, что и не позволило достичь остающихся актуальными до настоящего

времени комплексных целей и задач, сформулированных для ФЦП более 10 лет назад.

По пункту технического задания «Разработка рекомендаций по совершенствованию координации федерального и регионального уровней управления применительно к задачам использования прибрежных ресурсов и развития российских побережий».

Рассмотрены общие проблемы управления побережьем Российской Федерации и примыкающими к нему морскими районами, а также правовые возможности совершенствования управления прибрежных морских территорий Российской Федерации, включая их природоресурсный потенциал.

Проанализирована специфика учета административно-территориального деления для целей управления прибрежной зоной, а также возможности совершенствования федерального уровня контроля за использованием и охраной морских побережий и прилегающих к ним морских районов.

Сформулированы предложения о совершенствовании правовых механизмов, направленных на улучшение координации федерального и регионального уровне управления в сфере берегового природопользования. Важным правовым прецедентом может стать принятие федерального закона «Об искусственно образованных территориях Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Первое чтение проекта этого закона уже прошло в Государственной думе. Решая правовой статус вновь образованных намывных территорий на федеральном уровне на федеральном уровне законодательно подтверждается необходимость использования особого подхода к определению статусу прибрежной зоны, контактной зоны суша-море.

По пункту технического задания «Проведение анализа систем индикаторов состояния и развития прибрежной зоны, применяющихся в России и за рубежом»:

Определено место применения индикаторного подхода в системе комплексного управления территориями. Рассмотрены базовые понятия - устойчивое развитие, параметр и индикатор.

Проанализированы индикаторные системы для анализа состояния территорий различного уровня - от размера государства до небольших провинций и районов: для всего Земного шара, для отдельных стран (Канады, Австралии, стран Европы, России), для отдельных субъектов России. Количество индикаторов в разных системах варьирует от 6 до 850, комплексные методики характеризуют социальное, экономическое и природное состояние, отраслевые наборы индикаторов используют специфические для конкретной задачи параметры. Применительно к анклавной Калининградской области рекомендуется проведение анализа трансграничности речных бассейнов и оценка влияния водосборных территорий на качество прибрежных вод, выявление зон риска для населения и инфраструктуры в результате изменения качества вод и возможного подтопления территории.

По пункту технического задания «Проведение комплексного сравнения уровня развития прибрежных и внутренних административно-территориальных единиц Калининградской области».

Выявлено, что комплекс природно-ресурсных факторов создает благоприятные предпосылки для развития в Калининградской области таких сфер деятельности, так или иначе связанных с морепользованием, как морской транспорт, туристско-рекреационная деятельность, рыбопромышленный комплекс, добыча нефти на шельфе, военно-морская деятельность, природоохранная деятельность, а также берегозащита.

Установлено, что прибрежные районы Калининградской области характеризуются более высоким уровнем экономического развития и относительно более благоприятной геодемографической обстановкой. Внутренние районы в силу действия фактора периферийности характеризуются относительно неблагоприятной социально-экономической обстановкой. Кроме того, несмотря на очевидность дифференциации природно-ресурсных и социально-экономических условий прибрежных и внутренних районов, вопрос делимитации прибрежной зоны Калининградской области требует более детального изучения на микроуровне (с точки зрения условий и перспектив развития отдельных муниципальных

образований), в том числе с целью определения (по возможности разграничения) степени влияния факторов приморского положения и урабанизационных процессов.

По пункту технического задания «Сравнительный анализ подходов по выделению границ прибрежной зоны в России и в странах Балтики».

Установлено что единого подхода к определению границ прибрежной зоны для приморских стран Балтийского моря нет. Это связано с различием в юридических принципах, заложенных в понятия как прибрежной зоны в целом, так и понятия приморских территорий и прилегающих акваторий. Выявлено, что только три государства на Балтике формально узаконили понятие прибрежной зоны в сухопутной части на государственном уровне (Латвия, Литва и Швеция). При этом в Дании и Литве узаконена на государственном уровне ширина водной части прибрежной зоны, а в Германии и Швеции – на региональном уровне. Остальные страны Балтики ширину водной части прибрежной зоны не устанавливают. Существуют инициативные попытки на уровне рекомендаций международных конференций установить водные и сухопутные границы зоны применения принципов КУПЗ, исходя из нужд управления. Опыт стан Балтийского моря свидетельствует, что отсутствие юридически оформленных границ прибрежной зоны не является формальным препятствием для внедрения методологии комплексного управления прибрежной зоной. При этом надо понимать, что понятия «прибрежная зона», как юридически оформленная, территориальная единица, и как управленческая категория отличаются. Границы зоны управленческого воздействия зависят от масштаба самой управленческой задачи и могут меняться при переходе от одного уровня управления к другому, тогда как юридические пространственные границы в рамках неменяющегося законодательства остаются постоянными.

Отмечено, что в Российской Федерации понятие прибрежная зона не получила официального юридического (законодательного) статуса, при этом остается возможность разработки рекомендаций по деятельности в прибрежной зоне в целом. Необходима разработка юридических норм комплексной морехозяйственной деятельности на приморских территориях, как инфраструктурной основе морской деятельности Российской Федерации. Система комплексного управления

развивается в Российской Федерации стихийно. Необходимость решения практических задач, связанных с реализацией конкретных проектов в прибрежной зоне по развитию морской инфраструктуры (портовые терминалы, образование территорий) заставляет использовать методологию КУПЗ. Решение проблемы делимитации является одной важных задач внедрения этой методологии в практическую деятельность.

Следует отметить, что отсутствие юридического статуса прибрежной зоны, как объекта пространственной делимитации, усиливает необходимость развития управленческих действий, направленных на внедрения методологии КУПЗ в практическую деятельность. Развитие управленческих инициатив, основанных на системном (комплексном) подходе, является, к сожалению, пока единственной возможностью «компенсировать» правовые бреши и разрешить множество правовых коллизий, возникающих в практической деятельности. Таким образом, отсутствие юридического понятия «прибрежная зоне» не только не может являться аргументом против необходимости внедрения КУПЗ в Российской Федерации, а, наоборот, должно стимулировать этот процесс.

По пункту технического задания «Разработка на концептуальном уровне информационной экспозиции по берегам Калининградской области».

Разработана концепция экспозиции по берегам Калининградской области, охватывающая 10 направлений: основные типы, геологическое строение, современное литодинамическое состояние; далекое прошлое на берегах; ихтиофауна у побережья, а также редкие и неожиданные гости берегов; из прошлого в будущее; история изучения берегов и персоналии; история берегоукрепительных сооружений; деятельность человека на берегу; отдых на берегу; природные аномалии; берега – источник вдохновения. Концепция включает проект системы видеомониторинга для прямого информирования заинтересованных организаций о состоянии берегов Калининградской области. По каждому направлению сформулированы основные положения информационной проработки и материального насыщения экспозиции.

Исследования в рамках НИР проводились с учетом предложений Правительства Калининградской области

По пункту технического задания «Разработка основных положений программы защиты побережья Калининградской области до 2013 года».

На концептуальном уровне разработаны основные положения программы защиты побережья Калининградской области на среднесрочную и долгосрочную перспективы и ее мероприятия (системный мониторинг и совершенствование информационно-прогнозной автоматизированной системы для побережья Балтийского моря в пределах Калининградской области, содержание и ремонт существующих гидротехнических сооружений и объектов на побережье, их регулярная подготовка к курортному сезону, разработка и внедрение системы оценки участков береговой зоны прилегающих к участкам перспективной застройки и методики выдачи технических условий для строительства новых объектов на побережье, берегоформирование путем намыва искусственных авандюн с их укреплением инженерными сооружениями, а также намыв искусственных пляжей со строительством пляжеудерживающих сооружений и обеспечением пляжных зон инфраструктурой, трансграничное сотрудничество со странами Юго-восточной Балтики). Также сформулированы индикаторы и показатели прогресса во внедрении программы и предложения по практической реализации программы и концепции.

Список использованных источников

1. Выпуск 2. Реферативный очерк отчета о НИР по теме «Оптимизация отношений пользователей различными природными ресурсами прибрежных зон Российской Федерации и анализ эффективности морской деятельности страны» (колл. Авт.). – М.: СОПС, 2004 –с. 31

2. Выпуск 4. Теория и практика морской деятельности. Реализация системного подхода – М.: СОПС, 2005 -256 с.

3. An Ocean Blueprint for 21-th Century. Итоговый доклад Комиссии США по политике в отношении океанов под председательством адмирала ВМС США Дж. Д. Уоткинса, сентябрь 2004 г. http://www.oceancomission.gov/documents/full color_rpt/welcome.html}

4. Отчет по НИР “Анализ и разработка рекомендаций по усилению роли России в мировом развитии морской деятельности и увеличение ее вклада в социально-экономическое развитие России на среднесрочную перспективу», - РГГМУ, 2007

5. Постановление Государственного комитета РФ по стандартизации и метрологии «О принятии и введении в действие ОКВЭД» от 6 ноября 2001 г., № 454-ст

6. Плинк Н.Л., Гогоберидзе Г.Г. Политика действий в прибрежной зоне. – СПб, РГГМУ, 2003. – 226 с.

7. Скрябин Д.С., Степанов А.Л., Романенко А.А. «Мировое судостроение : рекордный приток новых заказов» - «Вести морского Петербурга», № 1, 2008

8. Отчет о научно-исследовательской работе о государственному контракту 18.17.10/17143-ВС/Д17 от 14 ноября 2006 г. Прогноз развития морской деятельности российской федерации с оценкой влияния на параметры прогноза социально-экономического развития российской федерации на среднесрочную перспективу.

9. «Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2030 года», утверждена приказом Минпромэнерго России, 6 сентября 2007 г., № 354

10. Асаул Н.А. Развитие транспортно-логистического комплекса Санкт-Петербурга: итоги и перспективы. – доклад Председателя Комитета по транзитно-транспортной политики Правительства СПб на II Международной конференции «Санкт-Петербург – морская столица России. Транспортно-транзитный потенциал», 22.09.2009, СПб

11. Плинк Н.Л., Кузнецова Е. А. Оценка состояния и перспективы перехода на модель комплексного управления прибрежными зонами в России»-«Стратегическое планирование в городах и регионах России: интегрируя мировой опыт», вып.№8, СПБ, 2008

12. Айбулатов Н.А. Деятельность России в прибрежной зоне моря и проблемы экологии.- М. Наука,2005.-364 с.

13. Семеошенкова В. С. Оценка социально-экономического эффекта реализации проекта «Морской Фасад» Санкт-Петербурга - Дипломный проект, рукопись, РГГМУ, 2008

14. «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» утверждена распоряжением Председателя Правительства РФ от 17 ноября 2008 г., № 1662-р

15. Плинк Н.Л., Косиченко Н.В. Вклад прибрежной зоны в социально-экономическое развитие Ленинградской области - VI-VII международный семинар «Рациональное использование прибрежной зоны северных морей». Часть 1. Комплексное управление прибрежными зонами., июнь 2003 год, г. Кандалакша. Материалы докладов. – СПБ.: Изд. РГГМУ, 2004.- с. 3-13 .

16. «Морская доктрина Российской Федерации на период до 2020 года», утверждена Президентом Российской Федерации 27.07.01 , Пр-1387

17. Стратегия развития морской деятельности Российской Федерации до 2020 года и на более отдаленную перспективу (проект) – [электронный ресурс]. Режим доступа: www. Morskayakolltgia.ru-sobitia-meropriyatia_pod_edidoy_MK-20090717103332-1587.doc.url

18. «Концепция реализации ФЦП «Мировой океан», одобрено Указом Президента Российской Федерации от 17 января 1997 года, № 11.

19. «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года», утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г., № 1734-р.

20. Стратегия изучения и освоения нефтегазового потенциала континентального шельфа Российской Федерации на период до 2020г (проект) – [электронный ресурс]. Режим доступа - http://www.mnr.gov.ru/part/

21. «Концепция развития рыбного хозяйства Российской Федерации на период до 2020 года», одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 сентября 2003 г., № 126.

22. «Стратегия развития туризма в Российской Федерации до 2015 года», утверждена приказом Федерального Агентства по туризму от 6 мая 2008 года, №51

22а. Материалы научно-практической конференции Terra Maritima «Береговые зоны: проблемы законодательства» СПб. 2005 г.

22б. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2007 г.». М., 2008. С. 479-480.

22.в Каленченко М.Н. Правовой режим территориальной охраны морской среды.- М. 2009. С. 148-152.

23.Востоков Е.Н. Прибрежно-морские зоны мира (строение, био- и минеральные ресурсы, проблемы освоения и управления)/ Е.Н. Востоков. – М.: Компания Спутник, 2002, - С. 395.

24.Реферативный журнал ВИНИТИ «Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов». - М., 2000. № 2. - С. 76.

25.Сиваков Д.О. Правовой режим использования и охраны берегов /Д.О. Сиваков. – «Право и экономика», № 12, декабрь 2003 г.

26.Гогоберидзе Г.Г. Аверкиев А.С. Экономика прибрежной зоны. Учебное пособие - СПб.: Изд. РГТМУ, 2003. - с. 72

27.Геоэкология шельфа и берегов морей России. Под ред. проф. Н.А. Айбулатова. М.: «Ноосфера», 2001, с. 4.9

27.а Вылегжанин А.Н., Гуреев С.А., Иванов Г.Г., Международное морское

право. М. 2003. С. 380-388.

28.Pan-European Code of Conduct for Coastal Zones. Executive Summary. Doc.-PE-S-CO (97), 14 Add., p. 31-32.

29.Integration of Fisheries into Coastal Area Management. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 1996, 17 pp.

30.Council of Europe. Model-Law on Sustainable Management of Coastal Zone, Strasbourg, 6 March pp. 3-7.

31.Integrated Coastal and Ocean Management: Concepts and Practices. By Biliana Cicin-Sain and Robert W. Knecht. Island Press, 1997, p. 39.

32.Андреева Е., Айбулатов Н., Бринчук М. и др. К разработке проекта Закона РФ «О прибрежном управлении». - Доклад на Международной конференции по прибрежному управлению. С-Петербург, 26-29 сентября 2000 г.

33.Comparative Marine Policy. Center for Ocean Management Studies. University of Rhode Island. By J. F. Bergin Publishers, Inc. 1981, p.75-81.

34.Текст Декларации см. в: International Environmental Law. Primary Materials. Ed. by Michael R. Molito. Kluwer Law and Taxations Publishers. 1991, pp. 110-111.

35.Ibid., p. 109.

36.Environmental Management for Business. By Linda S. Spedding. John Willy &Sons. 1996, p.4

37. Холина В.Н. География человеческой деятельности: экономика, культура, политика. – М.: Просвещение, 2002, 350 С.

38.План действий ХЕЛКОМ по Балтийскому морю. СПб.: Диалог, 2008. – 112 с.

39.Гогоберидзе Г.Г. Возможность применения систем индикаторов для комплексных оценок состояния прибрежных регионов Российской Федерации. Вестник Чувашского государственного университета. Гуманитарные науки. – 2006.

40.Lescrauwaet A.K., Mees J., Gilbert C.R. State of Coast of the Southern North Sea: an indicators-based approach to evaluating sustainable development in the coastal zone of the Southern North Sea. – Belgium: Publishing VLIS Special Publication 36, 2006, 140 p.

41. Морская доктрина Российской Федерации на период до 2020 г. Утверждена Президентом Российской Федерации 27.07.2001.
42. Лаптев Н.И. Индикаторы устойчивого развития для бассейна Оби // Проблемы устойчивого развития Обь-Иртышского бассейна. Под ред. Широкова Ю.Р., Чубыкиной Н.Л., Новосибирск, – 2005, 14-25 сс.
43. Мекуш Г. Е. Индикаторы устойчивого развития Кемеровской области / Г. Е. Мекуш, Е. В. Перфильева. – Новокузнецк: РОО «ИнЭкА», 2004. – 24 с.
44. Кропинова Е.Г. Индикаторы устойчивого развития для Калининградской области Российской федерации. // Перспективы развития межрегионального сотрудничества: Калининградская область в еврорегионе «Балтика». – Калининград, 2005. – 191-201 сс.
45. Глоссарий по информационному обществу. Данные-информация-знания [электронный ресурс]. Режим доступа: (http://www.iis.ru/glossary/dik.ru.html). Дата обращения 23.11.2009 г.
46. Юдин Э.Г. Развитие // Большая советская энциклопедия. Гл. ред. А.М. Прохоров, 3-е изд. Т. 21. Проба - Ременсы. 1975. 640 С.
47. Урсул А.Д. Устойчивое развитие // Глобалистика. Энциклопедия / Гл. ред. и сост. И.И. Мазур, А.Н. Чумаков. – М., 2003. – С. 1066-1068.
48. Википедия.ru.Устойчивое развитие [электронный ресурс]. Режим доступа: (http://ru.wikipedia.org/wiki/Устойчивое_развитие). Дата обращения 24.11.2009 г.
49. Википедия.ru.Параметр [электронный ресурс]. Режим доступа: (http://ru.wikipedia.org/wiki/Параметр). Дата обращения 23.11.2009 г.
50. Электронные системы отображения информации, под ред. Дж. Ховарда, пер. с англ., М., 1966.
51. Википедия.ru. Индикатор [электронный ресурс]. Режим доступа: (http://ru.wikipedia.org/wiki/Индикатор#). Дата обращения 23.11.2009 г.
52. Спиркин А.Г. Знание // Большая советская энциклопедия. Гл. ред. А.М. Прохоров, 3-е изд. Т. 9. Евклид - Ибсен. 1972. 624 С.

53. Methodology Guide To Integrated Coastal Zone Management - Manuals and Guides, N 36, UNESCO,1997.-47 p.
54. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 апреля 1996 г., № 440.
55. Клевко Э.Н. Система показателей по оценке условий устойчивого развития населенных мест Республики Беларусь // Материалы к заседанию ГУ-ВШЭ: «Индикаторы социально-экономического развития как инструмент оценивания муниципальных программ и политик», Москва, 2006.
56. Есина А.П. Проблемы и перспективы сбалансированного развития Северо-западного региона РФ. // Устойчивое развитие. Наука и практика, №2, 2004 г.
57. Методические указания по разработке схем комплексного использования и охраны водных объектов. Утверждены приказом МПР РФ от 4 июля 2007 г. № 169.
58. Водный кодекс Российской Федерации. Принят Государственной Думой 12.04.2006. Одобрен Советом Федерации 26.05.2006.
59. World Development Indicators 2008 – WDI 2008 [электронный ресурс]. Режим доступа: (http://web.worldbank.org/WBSITE/ EXTERNAL/DATASTATISTICS) Дата обращения 23.11.2009 г.
60. 2008 World Development Indicators. – Washington: Manufactured in the United States of America, 2008, 404 Pp.
61. Gosselin Pierre and Diane Belanger, Jean-Francois Bibeault, Alain Webster. "Indicators for a sustainable society." Canadian Journal of Public Health 84 (May-June 1993): 197-200 P.p.
62. Environment and Sustainable Development Indicators for Canada. – Ottawa: Renouf Publishing Co., 2003, 92 p.
63. Sustainable Development Indicators in Australia: Progress on their development / Working Paper No. 11 of the Conference of European Statisticians. - Neuchatel, Switzerland, 22-25 September 1997, 16 P.p.

64. Progress on implementation of the Montreal Process on criteria and indicators for the conservation and sustainable management of temperate and boreal forests. Report of workgroup. – Montreal, 1997. [электронный ресурс]. Режим доступа: (http://www.rinya.maff.go.jp/mpci/rep-pub/1997/prog1_e.html) Дата обращения 23.11.2009 г.
65. Manninen Asta. City of Helsinki Urban Fact. The Core Indicators for Sustainable Development in Helsinki. – Helsinki: Publishing City of Helsinki Urban Fact, 2002, 101 p.
66. Nordic Council [электронный ресурс]. Режим доступа: (http://www.norden.org/da) Дата обращения 23.11.2009 г.
67. Focus on Sustainable Development. Nordic Indicators 2006. – Skive: Publishing Arco Grafisk, 2006, 112 p.
68. SAIL. Schéma d'Aménagement Intégré du Littoral [электронный ресурс]. Режим доступа: (http://www.vliz.be/projects/sail/) Дата обращения 23.11.2009 г.
69. DEDUCE. Newsletter. Number 1. - Barcelona: Publishing Printing House WL, 2007, 12 p.
70. Indicators Guidelines. To adopt an indicators-based approach to evaluate coastal sustainable development. – Barcelona: Publishing Printing House WL, 2007, 97 p.
71. SDI-4-SEB Sustainable Development Indicators for ICZM in the South-Eastern Baltic [электронный ресурс]. Режим доступа: (http://corpi.ku.lt/~SDI-4-SEB/index.htm) Дата обращения 23.11.2009 г.
72. Северо-Западный Федеральный Округ [электронный ресурс]. Режим доступа: (http://www.partnersearch.ru/okruga/sev_zap.php) Дата обращения 23.11.2009 г.
73. Стратегический план Санкт-Петербурга «О повышении качества управления Санкт-Петербургом»
74. Распоряжение Администрации Санкт-Петербурга от 27.11.2001 № 1241-ра «О создании Комиссии по разработке Перечня пороговых и стандартных значений показателей жизнедеятельности Санкт-Петербурга»

75. State of the Coast of the South East Baltic: an indicators-based approach to evaluating sustainable development in the coastal zone of the South East Baltic Sea. / C. Gilbert (Ed.) Drukamia WL, Gdansk, 2008.
76. Правительство Калининградской области. Проект схемы территориального планирования Калининградской области [электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gov39.ru/index.php. Дата обращения 24.11.2009 г.
77. Северо-Запад России в регионе Балтийского моря: проблемы и перспективы экономического взаимодействия и сотрудничества: Монография / Под редакцией Я. Заухи, Г.М. Федорова, Л.Э. Лимонова, Н.Ю. Одинг. – Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2008. – 295 с.
78. Приморская зона: Экономико-географические аспекты пространственного планирования:. - Калининград: Изд-во КГУ, 2002.
79. Пространственное, территориальное и ландшафтное планирование в Калининградской области / Под общ.ред. В.П. Дедкова. – Калининград: Изд-во РГУ им И. Канта, 2006.
80. Пространственное развитие экономики и расселения региона (на примере Калининградской области) / Под ред. проф. Г.М. Федорова.- Калининград: БИЭФ; Изд-во КГУ, 2002.
81. Географический атлас Калининградской области / Гл.ред. В.В.Орленок. – Калининград: Изд-во КГУ; ЦНИТ, 2002. – 276 с.
82. Пустовгаров В.И., Жданов В.П., Федоров Г.М. Экономика и расселение Калининградской области.-Калининград, Изд-во КГУ, 2001, 124 с.
83. Баринова Г.М., Зотов С.И. Картографирование экологической ситуации Калининградской области // Проблемы экономической и физической географии калининградской области: Сб. науч. тр. / КГУ: Калининград, 1995, с. 33-38.
84. Биотехнический и производственный потенциал пастбищной аквакультуры на трансграничных водоемах России и Литвы: отв. Ред. Е.И. Хрусталев, В.В. Брюханов. Кулининград: Изд-во «ИП Мишуткина И.В.», 2009. 198 с.

85. Концепция развития транспортного комплекса Калининградской области. [электронный ресурс]. Режим доступа: http//www.balticgatewey.se/Kaliningrad_RU.pdf
86. ФГУ «Администрация Морского порта Калининград». [электронный ресурс]. Режим доступа: http://mapkld.ru/
87. Официальный сайт Группы компаний «СОДРУЖЕСТВО». [электронный ресурс]. Режим доступа: //www.sodrugestvo.ru/rus/page.php?id=326
88. Кропинова Е.Г. Туризм как приоритет регионального развития// Вестник РГУ им. И. Канта. 2009. №3. С. 92 – 99.
89. Григорьева Н. Обзор инвестиционных планов развития городов и регионов России // Российское экспертное обозрение. 2007. № 4-5.
90. Драгилева И.И., Корнеевец В.С., Кропинова Е.Г., Федоров Г.М. Пространственные особенности развития туризма и трансграничная кооперация в Балтийском регионе: под. Ред. А.П. Клемешева. Регион сотрудничества. 2007. Вып. 3 (52). 47 с.
91. Итоги четырех лет работы агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Калининградской области. [электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gov39.ru/index.php?option=com content&view=article&id=5244&Itemid=89
92. Болдырев В.Л., Гречищев Е.к., Рыбак О.Л. и др. Основы берегозащиты Калининградского побережья Балтики // Baltica. 1982. V.7. P. 187-194.
93. Социально-экономическое и геополитическое развитие Калининградской области. – Калининград: Изд-во КГУ, 2002.
94. Гогоберидзе, Г.Г. Проблематика национальной морской политики и трехуровневая модель управления прибрежной зоной Российской Федерации [Текст] / Г.Г. Гогоберидзе // Вестник Чувашского университета. Гуманитарные науки.–2005.–№ 3.–С.89 – 100.

94.а Плинк Н.Л., Панкратова Н.А., Плинк Е.Н Проектирование организационной структуры комплексного управления прибрежной зоной // VI-VII Международные

семинары «Рациональное использование прибрежной зоны северный морей» г. Кандалакша. Материалы докладов. Часть 1. –СПб: Изд. РГГМУ, 2004.

95. Конвенция ООН по морскому праву (Монтего-Бей, 10 декабря 1982 г.) [Электронный ресурс].–Режим доступа: http://www.un.org/russian/documen/convents/lawsea.html.
96. Recommendation of the European Parliament and of the Council concerning the implementation of Integrated Coastal Zone Management in Europe of 30 May 2002, 2002/413/EC [Electronic resource]. – Point of access: www.coastlaw.uct.ac.za/iczm/legis/ec/20020413.pdf.
97. Towards a Strategy to Protect and Conserve the Marine Environment, COM 2002, 539 final [Electronic resource]. – Point of access: http://www.eurocean.org/np4/file/129/Com_20_2002__20Marine_20environment.pdf.
98. An evaluation of Integrated Coastal Zone Management (ICZM) in Europe, COM 2007, 308 final [Electronic resource]. – Point of access: http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0308:FIN:EN:PDF.
99. Directive 2008/56/EC of 17 June 2008 Establishing a framework for community action in the field of marine environmental policy (Marine Strategy Framework Directive) [Electronic re-source]. – Point of access: http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:164:0019:0040:EN:PDF.
100. HELCOM Recommendation 24/10 Implementation of integrated marine and coastal management of human activities in the Baltic sea area [Electronic resource]. – Point of access: http://www.helcom.fi/Recommendations/en_GB/rec24_10/.
101. Shipman, B. and Stojanovic, T. Facts, Fictions, and Failures of Integrated Coastal Zone Management in Europe. Coastal Management, 35(2&3), 2007. P. 375-398.
102. Integrated Coastal Zone Management: A strategy for Europe, European Commission, Brussels, 27.09.2000, COM(2000) 547 final [Electronic resource]. –

Point of access: http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/ LexUriServ.do?uri=COM:2000:0547:FIN:EN:PDF.

103. Recommendations Concerning the Implementation of Integrated Coastal Zone Manage-ment in Europe, European Parliament and Council, 2002/413/EC [Electronic resource]. – Point of access: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:148:0024:0027:EN:PDF.

104. Rupprecht Consult and International Ocean Institute. Evaluation of Integrated Coastal Zone Management (ICZM) in Europe. Final Report, Rupprecht Consult - Forschung & Beratung GmbH, Cologne, 2006. 255 p.

105. An Integrated Maritime Policy for the European Union, European Commission, Brussels, 10.10.2007 COM(2007) 575 final2007 [Electronic resource]. – Point of access:http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0194:FIN:EN:PDF.

106. Гогоберидзе, Г.Г. Прибрежная зона: основы понятийного аппарата и принципы геостратегического развития [Текст] / Г.Г. Гогоберидзе // Проблемы современной экономики.–2008.–№ 3.–С.384 – 388.

107. О государственном земельном кадастре: Закон Российской федерации от 02.01.2000 № 28-ФЗ (в посл. редакции от 22.08.2004)

108. О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации: Закон Российской Федерации от 31.07.98 № 155-ФЗ (в посл. редакции от 22.08.2004)

109. Айбулатов, Н.А. Деятельность России в прибрежной зоне моря и проблемы экологии [Текст] / Н.А. Айбулатов.–М.: Наука, 2005.–364 с.

110. Востоков, Е.Н. Прибрежно-морские зоны мира. Геоэкология, проблемы освоения и управления [Текст] / Е.Н. Востоков.–М.: Изд. ВНИИЗАРУБЕЖГЕОЛОГИЯ, 2004.–371 с.

111. Гидрография [Текст] / Под ред. Н.Д. Коломийчука.–М.: Изд. ГУНО МО СССР, 1988.–363 с.

112. Гогоберидзе, Г.Г. Глоссарий по Кадастру береговой (прибрежной) зоны [Текст] / Г.Г. Гогоберидзе, В.А. Жамойда, Е.Н. Нестерова, Д.В. Рябчук, М.А. Спиридонов.–СПб.: Изд. РГГМУ, 2008.–95 с.

113. Гогоберидзе, Г.Г. На пути создания современной геологической основы береговедения (базовая терминология) [Текст] / Г.Г. Гогоберидзе, М.А. Спиридонов, Д.В. Рябчук, В.А Жамойда, // Региональная геология и металлогения.–2006.–№ 28.–С.181 – 191.

114. Вылегжанин А.Н. Комплексное управление прибрежными зонами (Правовой глоссарий) [Текст] / Отв. ред. А.Н. Вылегжанин.–Riga: BKI, 2005.–136 с.

115. Морская геоморфология. Терминологический справочник. Береговая зона: процессы, понятия, определения [Текст] / Ред. В.П. Зенкович и Б.А. Попов.–М.: Мысль, 1980.–280 с.

116. Орвику, К. Морские берега Эстонии [Текст] / К. Орвику.–Таллинн: Изд. АН Эстонской ССР, 1974.–112 с.

117. Davis, R.A. Coastal Sedimentary Environments. Springer-Verlag [Text] / R.A. Davis.–New York; Heidelberg; Berlin, 1987.–420 p.

118. Glossary of Coastal Terminology, Prepared by Brian Voigt [Electronic resource]: Publication № 98-105, / Washington State Department of Ecology.–Washington, USA, March 1998.–Point of access: www.ecy.wa.gov/programs/sea/swces/products/glossary.

119. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.)

120. Joint Declaration on Integrated Coastal Zone Management, Lübeck 2007 [Electronic re-source]. – Point of access: http://www.arl-net.de/pdf/veranst/IKZM_2007/Declaration_Luebeck_2007

121. Рекомендации по комплексному управлению прибрежной зоной и пространственному планированию морских акваторий в Юго-восточной Балтике. – АО ИОРАН, 2008. – 4 с

122. Болдырев В.Л., Рябкова О.И. Динамика береговых процессов на Калининградском побережье Балтийского моря // Изв. РГО, т.133, вып.5, СПБ,2001,с.41-49

123. Болдырев В.Л., Рябкова О.И. Создание искусственных песчаных пляжей на северном побережье Самбийского полуострова // Сб. "Проблемы геоморфологии и четвертичной геологии шельфовых морей", Калининград, 1989, с. 86-90.

124. Болдырев В.Л. О береговых процессах на Балтике//Ж. "Водные ресурсы", № 5, "Наука", М., 1981, с. 71-76.

125. Болдырев В.Л. Основные принципы укрепления песчаных берегов//"Балтика", "Мокслас", №7, Вильнюс, 1982, с. 203-213

126. Макаров К. Н., Гребнев Ю. С., Жиндарев Л. А., Щербина В.В., Болдырев В. Л., Секурова З. А., Шибаев С. В.,Чубаренко Б. В. Состав и структура информационно-прогностической автоматизированной системы побережья Калининградской области // Труды международной научной конференции «Инновации в науке и образовани2005», посвященной 75-летию основания КГТУ и 750- летию Кенигсберга-Калининграда, Калининград, Калининградский Государственный Технический Университет, 19-20 октября 2005 г.» – Калининград, 2005.- Часть 1, с.132.

127. Бурнашов Е.М., Щербина В.В. Достоинства и недостатки 1-й эксплуатационной части информационной прогнозной автоматизированной системы (ИПАС) с точки зрения пользователя // Строительство в прибрежных курортных регионах: Материалы 5-й международной научно-практической конференции. – Сочи: СГТУ и КД, 2008. с 59-64.

128. Индикаторы устойчивого развития для комплексного управления прибрежной зоной (КУПЗ) Юго-восточной Балтики: электронный атлас./Атлантическое отделение института океанологии им. П.П. Ширшова РАН. - Под.ред. Б.В. Чубаренко, Д.А. Домнин. –Калининград, 2009.

129. Кофф Г.Л. Положение об организационно-правовом регулировании деятельности по защите, застройке и эксплуатации береговой зоны

Калининградской области, включая Куршскую и Вислинскую косы. Научно-исследовательский центр «Георискˮ РАЕН. Институт водных проблем РАН. Москва-Калининград, 2006.

130. Бурнашов Е.М., Щербина В.В. Современный комплексный мониторинг состояния берегов Калининградской области // Ученые записки русского географического общества, том 7, часть 1, Калининград, 2008 V1-V7 С.

131. Лащенков В.М. Система берегозащиты Калининградского побережья Балтики//Природные основы берегозащиты.- Москва: Наука.- 1987.- с. 154.

132. Кофф Г.Л., Котлов В.Ф., Федорова С.И., Шахин В.М., Гревцева Л.М. Методы оценки состояния и инвентаризации берегозащитных сооружений и морских пляжей. ПОЛТЕКС, Москва, 2003.