

## Научно-практическая конференция

*«Состояние и задачи мониторинга природных условий Обь-Енисейского устьевого региона на фоне изменяющегося климата и интенсивной хозяйственной деятельности»*

22-23 октября 2024 Г., Санкт-Петербург, АНИИ



# ПОЧЕМУ НЕОБХОДИМ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТР БЕРЕГОВОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

**Спиридонов Михаил Александрович,**  
Институт Карпинского  
**Староверов Платон Васильевич,**  
Ассоциация полярников Санкт-Петербурга

# Проект государственного Кадастра береговой зоны российской Арктики

---



## ИНИЦИАТОРЫ ПРОЕКТА

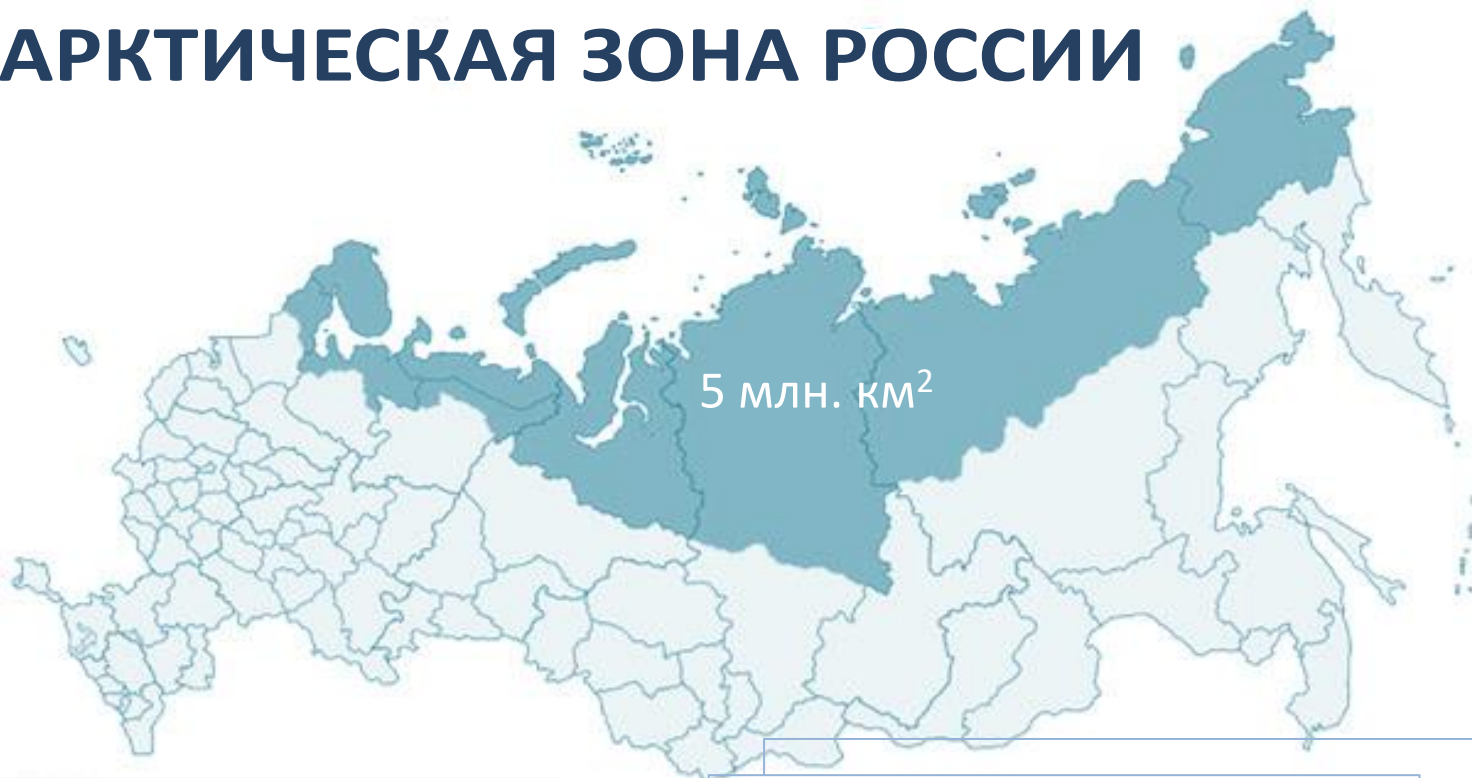
- Всероссийский научно-исследовательский геологический институт имени А.П. Карпинского (Институт Карпинского)
- Северо-западный институт управления РАНХиГС (РАНХиГС Санкт-Петербург)
- Ассоциация полярников Санкт-Петербурга (АСПОЛ-СПБ)



## ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

**Создание Государственного Кадастра береговой зоны российской Арктики (КБЗРА)** как системы информационно-аналитического обеспечения комплексным управлением Береговой зоной (БЗ) для реализации государственного контроля в сфере природопользования и охраны окружающей среды с получением новых данных о ресурсном потенциале и возможностях всестороннего освоения.

# АРКТИЧЕСКАЯ ЗОНА РОССИИ



«Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». 26.10.2020

Государственная программа Российской Федерации "Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации" 30.03.2021



# ОБЩЕЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЕРЕГОВОЙ ЗОНЫ

- **Любая береговая зона (БЗ)** представляет собой единое неразрывное пространство материковой и островной суши и прилежащего морского дна.
- **БЗ рассматривается как особый геоблок**, представляющий собой многомерное, неразрывно связанное пространство мелководий, банок, островов и приэкваториальной суши, обладающее специфическими чертами геологического строения, геодинамики, ресурсного потенциала и экологической ситуации. Иными словами, БЗ - это природный объект на переходе от суши к акватории, являющийся единым неразрывным пространством материковой (островной) суши и прилежащего морского дна.
- **Ширина БЗ меняется** от места к месту в зависимости от особенностей геоморфологического строения.
- **БЗ является крупнейшим природным объектом** на переходе от суши акватории и имеет сложное строение.



Общее определение БЗ в формулировке доктора геолого-минералогических наук М.А. Спиридонова :  
***«Береговая зона – это многомерное, неразрывное территориально-акваториальное пространство»***

## РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ КАДАСТРА БЗ *(Некоторые вехи)*

Название «КАДАСТР БЕРЕГОВОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКИХ МОРЕЙ» был впервые применено В.П. Зенковичем, д.г.н., профессором ИО РАН им. П.П. Ширшова, в его труде «Кадастр берегов Черного моря». Фонды ИО РАН, 1954 год.

- ▣ Началом развития концепции Кадастра БЗ можно считать работы Института Карпинского и НПО ЮЖМОРГЕОЛОГИЯ на берегах Балтийского и Черного морей, а также на Ладожском озере. Раздел, посвященный Кадастру БЗ Черного и Азовского морей, вошел в **Закон Краснодарского края РФ «О береговой зоне Черного и Азовского морей»** и (31.01.2002 года № 249-КЗ).
- ▣ В 2008 году учеными Института Карпинского и РГГМУ разработано и опубликовано справочное пособие **«Глоссарий по Кадастру береговой (прибрежной) зоны»**, в котором даны основные понятия и термины.
- ▣ В 2008 году Институт Карпинского разработал проект **«Справочно-информационная система по геологии и ресурсам российского сектора Балтийского моря и его береговой зоны»**.
- ▣ В 2012 г. в журнале «Приоритеты России» опубликована статья ученых РГГМУ, Института Карпинского и СПбПУ **«Концепция разработки государственного кадастра береговой зоны морей российской федерации»**



# БЕРЕГОВАЯ ЗОНА РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ (БЗРА)

является крупнейшим в мире природным объектом в Арктике на переходе от суши к акватории и представляет собой единое неразрывное пространство материковой и островной суши и прилежащего морского дна.



**Границы БЗРА(в пределах границ АЗРФ):  
между меридианами 32° 04' 35" в. д. и 168° 49' 30" з. д.**

Перспективное развитие Кадастра БЗРА: создание Кадастра береговой зоны РФ в пределах государственной границы.

## ОСОБЕННОСТИ БЕРЕГОВОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

- ❖ **Прежде всего** – это суровые климатические условия на всём протяжении БЗ российской Арктики.
- ❖ **В пределах БЗРА** расположены большинство поселений, промышленных объектов и доступных месторождений природных ископаемых. Эффективное использование Северного морского пути напрямую связано с БЗ - именно здесь развивается современная морская и береговая инфраструктура СМП.
- ❖ **Береговые процессы** в морях Северного Ледовитого океана имеют ряд специфических черт и заслуживают пристального внимания в связи с большой уязвимостью в условиях глобального потепления. Термоабразионные арктические берега, составляющие 21,3% от всей протяженности, разрушаются со скоростью более 10 м в год (с прогнозом увеличения скорости в 4 раза), что повышает риски возникновения катастрофических ситуаций для промышленно освоенных районов и поселений.
- ❖ **Все процессы, происходящие в Арктике**, теснейшим образом связаны и взаимозависимы. Климатические и техногенные факторы способствуют быстрому изменению всех параметров БЗРА.



## **АКТУАЛЬНОСТЬ.**

### **Почему необходим Государственный Кадастр береговой зоны российской Арктики.**

- ❖ Кадастр БЗРА изначально обладает высокой степенью актуальности, что обусловлено уникальностью самого объекта кадастровой оценки как наиболее крупного в мире.
- ❖ Государственный Кадастр БЗРА необходим для поддержания российского национального приоритета. В Арктике.
- ❖ БЗРА представляется недостаточно изученной, прежде всего, с точки зрения ресурсного потенциала.
- ❖ Глобальное потепление и комплексное освоение Арктики существенно меняют конфигурацию транспортных путей и мировую геополитическую ситуацию.
- ❖ Возрастает геополитическое и оборонное значение АЗРФ.
- ❖ Стратегия дальнейшего развития АЗРФ требует строгой регламентации природопользования.
- ❖ В пределах БЗ российской Арктики проходит в своей значительной части Северный морской путь - исторически сложившаяся национальная единая транспортная коммуникация России в Арктике.

- ❖ В пределах береговой зоны российской Арктики проходит в своей значительной части Северный морской путь - исторически сложившаяся национальная единая транспортная коммуникация России в Арктике. Развитие современной инфраструктуры СМП напрямую связано с Арктической Береговой зоной.





- ❖ **Арктика – ресурсная база России 21 века.** Создание Государственного Кадастра береговой зоны российской Арктики относится к задачам первостепенной важности при реализации *«Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года»* и государственной программы *«Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации»*





**\*) Основные понятия и термины, а также концепция построения Кадастра изложены в справочном пособии «Глоссарий по кадастру береговой (прибрежной) зоны»**

*/ Гогоберидзе Г.Г., Жамойда В.А., Нестерова Е.Н., Рябчук Д.В., Спиридонов М.А. - СПб.: Изд. РГГМУ, 2008./*

---

## **КАДАСТР БЗРА \***

**как современная и обобщенная сводка данных о естественных и техногенных особенностях береговой зоны создается и ведется в целях информационного обеспечения:**

- государственного управления ресурсами БЗРА;
- контроля за использованием и охраной земельных и водных ресурсов БЗ на всех уровнях (государственном, региональном, муниципальном) управления БЗ
- государственной регистрации прав (включая аренду) на участки БЗ и сделок с ними, включая вопросы обоснования арендной платы и налогообложения
- природоохранной, экономической и иных оценок участков БЗ.

## КАДАСТР БЗРА \*

— по аналогии с другими Кадастрами должен являться официальным документом общегосударственного пользования, составляющим важную часть соответствующего законодательного акта на федеральном уровне.

Кадастр БЗРА - это постоянно пополняемый, систематизированный свод данных о БЗ с географической, административной, геолого-морфологической и социально-экономической точек зрения.

- Данные Кадастра БЗРА будут использоваться при комплексном управлении БЗ, при организации использования ее ресурсов и при оценке хозяйственной деятельности пользователей береговой зоны.
- Как государственный документ, Кадастр БЗРА после его официального оформления потребует ведения в единой системе в виде Государственного Кадастра береговой зоны российской Арктики (ГКБЗЗА).

**КАДАСТР БЗРА** - это постоянно пополняемая справочно-аналитическая, геоинформационная система с разными степенями доступа, учитывающая в совокупности все процессы: природные, антропогенные, экономические, экологические, социальные и другие, позволяющая в совокупности оценивать, моделировать и планировать народнохозяйственную деятельность.

## **ЗАДАЧИ КАДАСТРА БЗРА**

- ❖ Всесторонняя количественная и качественная оценка береговых и островных участков и подводных прибрежных участков морского дна, исходя из характеристик их природного, ресурсного, социально-экономического и эколого-геологического состояния
- ❖ Моделирование и прогноз развития БЗ под влиянием опасных проявлений различных геологических процессов и явлений естественного и техногенного происхождения
- ❖ Планирование народнохозяйственной деятельности с контролем возможных рисков.



# ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ КАДАСТРА БЕРЕГОВОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

- ▣ **Кадастр БЗРА** в целом является методически упорядоченным учетом, систематизированным сводом данных, включающим качественную и количественную опись объектов или явлений с их экономической оценкой, и ведётся с целью информационного обеспечения процесса принятия управленческих решений
- ▣ **Кадастр БЗРА** должен содержать сведения о земельных и водных участках БЗ в границах территорий местного самоуправления, районов и субъектов РФ в пределах государственной границы Российской Федерации
- ▣ В структуре **Кадастра БЗРА** заложены **принципы составления и ведения информационной базы**, а также доступа к данным Кадастра в соответствии с уровнем управления

## ☰ КАДАСТР БЗРА ИМЕЕТ БЛОКОВОЕ СТРОЕНИЕ:

Основные блоки:

Административно-хозяйственный блок

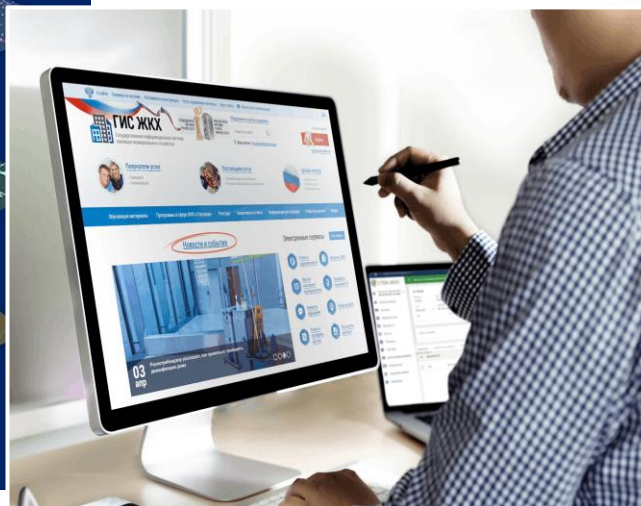
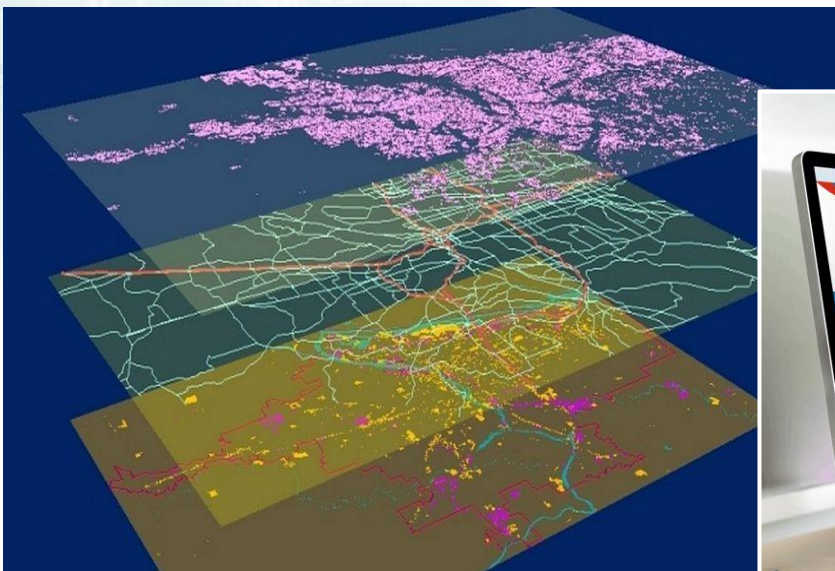
Ландшафтно-географический

Геолого-геоморфологический и экологический

Социально-экономический

## ☰ ПРИОРИТЕТНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРИ СОЗДАНИИ КАДАСТРА БЗРА

1. Использование комплекса программ отечественной разработки
2. Построение системы на основе геологического картирования
3. Применение кадастрового подхода



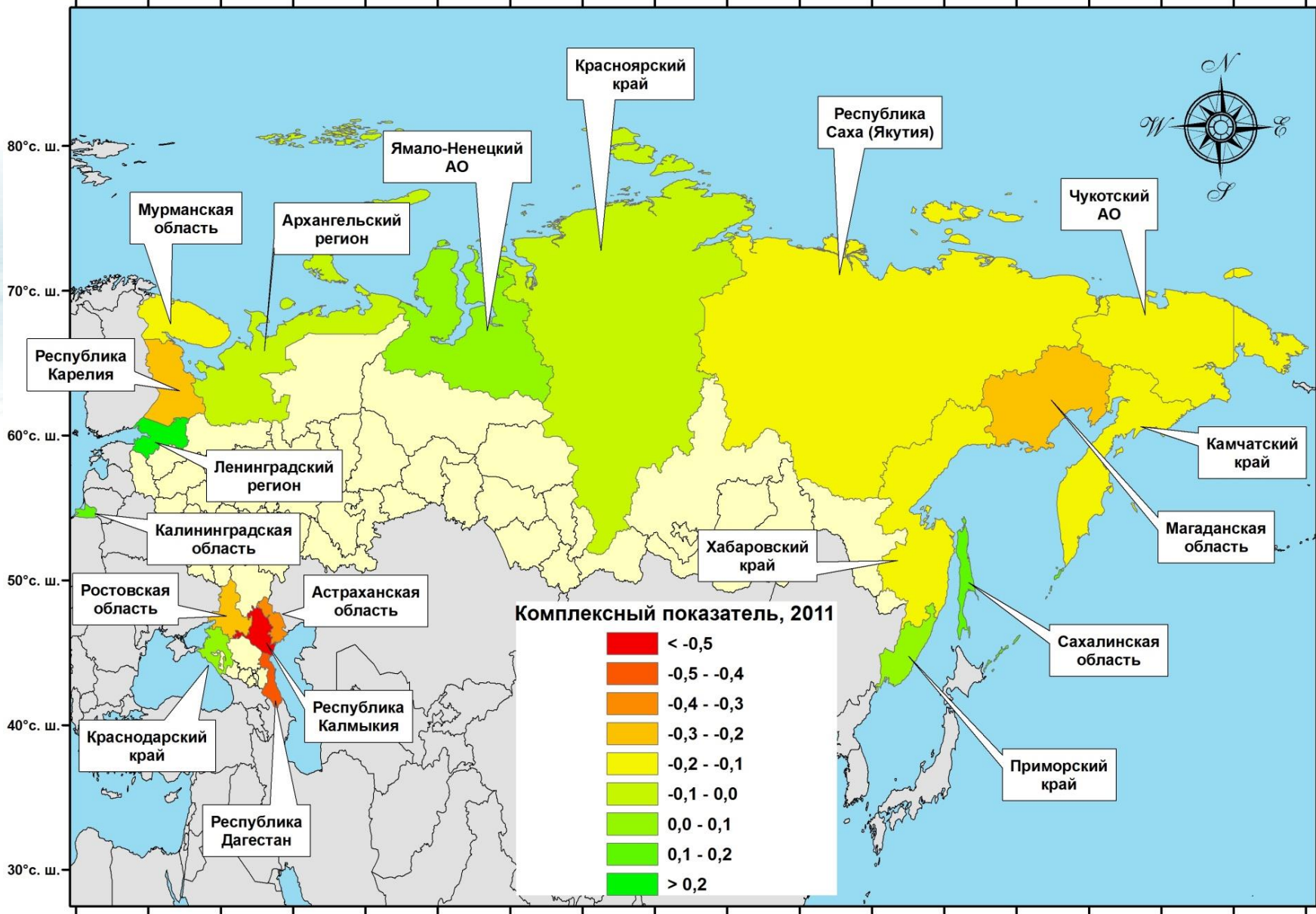
**ОБЪЕКТОМ \* Государственного Кадастра БЗРА является участок БЗ зоны, выделяющийся однозначно или по комплексу абсолютно преобладающих физико-географических, геолого-геоморфологических, административных и других признаков от сопредельных площадей БЗ зоны, границы которого установлены специальными органами.**

**Уровни ведения Кадастра БЗРА:**

- кадастрирование участков БЗ на уровне субъектов Федерации (пространственный и управленческий уровень субъектов РФ, кадастровые округа);
- кадастрирование участков БЗ на уровне районных муниципальных образований (пространственный и управленческий уровень районных муниципальных образований в составе субъектов РФ, кадастровые районы);
- кадастрирование участков БЗ на уровне муниципальных образований поселений (пространственный и управленческий уровень муниципальных образований поселений в составе районных муниципальных образований субъектов РФ, кадастровые кварталы).

**В результате по иерархии управления БЗ (и доступа) получаем следующий логический ряд: ГОСУДАРСТВЕННОЕ -> РЕГИОНАЛЬНОЕ -> МЕСТНОЕ**





Рабочее поле системы. Окна позволяют видеть всю текущую информацию о выбранном объекте

**Пример.** Первый уровень Кадастра береговой зоны (кадастровые округа)

Информационно-справочная система: Государственный кадастр берегов РФ. Российский сектор Балтийского моря.

Выход

ОБЪЕКТ КАДАСТРА

Режим отрисовки: Нормально

Карты:

Восточная часть финского залива

- Рамка карты
- Границы кадастровых объектов
- Границы муниципальных подразделений
- Карта загрязнения тяжелыми металлами берегово
- Точки с аномальным содержанием элементов
- Береговая линия
- Населенные пункты
- Декоративный слой
- Значения первой геохимической составляющей
- Карта административного деления с выделением т
- Типы береговой зоны
- Населенные пункты\_coast
- Моря, озера, острова, водохранилища
- Геологическая карта четвертичных отложений бер
- Четвертичные отложения субазральной части
- Четвертичные отложения субаквальной части
- Береговая линия постоянная
- Декоративный слой\_Q-mar\_2
- Мощность четвертичных образований
- basel\_s\_allshp
- Декоративный слой\_Q-mar
- Литофациальная карта поверхности морского дна
- Литофациальный состав осадков
- Карта административного деления береговой зоны
- Особо
- Линии
- Земел
- Мест
- Насел
- Авто

ID: 30  
L\_CODE: 400452  
PERIMETER: 211,380...84224  
AREA: 1465,840363...505  
UIDD: 1  
NOMER\_KAD: 47-1-1

Структура кадастра

Список карт и слоев

Список материалов (дело, реестр, фотографии и т.д.)

Атрибутивное описание объекта слоя

Векторные карты и слои

Ф-Реестр\_Выборгск...ый).xls

- 06-83-1-37.jpg
- 06-83-1-38.jpg
- 06-83-1-39.jpg
- 06-83-1-40.jpg
- 06-83-1-41.jpg
- 06-83-2-1.jpg
- 06-83-2-2.jpg
- 06-83-2-3.jpg
- 06-83-2-4.jpg

Береговая зона РФ\Балтийское\Восточная часть Финского залива (47+48)\Ленинградская область( 47)\Выборгский район (47-1)\47-1-2(г.Приморск)

ПУСК Информационн... Информационн...

RU 0:02

Рабочее поле системы. Окна позволяют видеть всю текущую информацию о выбранном объекте.  
**Пример.** Второй и третий уровни Кадастра береговой зоны (кадастровый район и кадастровый квартал)



## **Класс проекта «Кадастр БЗРА»**

**Проект Кадастра БЗРА** является колоссальным по масштабу, охватывает все регионы Арктической зоны РФ, все отрасли и сферы жизни России и сочетает в себе элементы разных типов – технический, социальный, организационный, экономический и т.п.

Таким образом,

**Кадастр БЗРА относится к классу «Мегапроект смешанного типа»**, реализация которого подразумевает комплексный подход к управлению и координации разных видов деятельности и ресурсов.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТР БЕРЕГОВОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ ЯВЛЯЕТСЯ ЭФФЕКТИВНЫМ И НЕОБХОДИМЫМ ИНСТРУМЕНТОМ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, и его основная задача заключается во всестороннем и качественном описании земельных и водных ресурсов береговой зоны, исходя из характеристики их природного и экономического состояния с выявлением, оценкой и прогнозом развития природных, природно-техногенных и техногенных опасностей

---

***СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!***