

| | |
|---|----|
| Общее описание..... | 2 |
| Общий вид карты..... | 2 |
| Режимы работы карты..... | 2 |
| Общие инструменты..... | 3 |
| Предыдущий вид..... | 3 |
| Следующий вид..... | 3 |
| Обзорная карта..... | 3 |
| Полный экран..... | 3 |
| Идентификация объектов карты..... | 3 |
| Измеритель..... | 3 |
| Печать..... | 3 |
| Легенда..... | 3 |
| Выбор картографической подложки..... | 3 |
| Управление картой..... | 4 |
| Работа с ООПТ..... | 5 |
| Поиск и переход к ООПТ..... | 5 |
| Получение данных о конкретной ООПТ..... | 5 |
| Кластерные ООПТ..... | 6 |
| Быстрые переходы к объектам карты..... | 7 |
| Переход к морской акватории..... | 7 |
| Переход к субъекту РФ..... | 7 |
| Используемые картографические подложки..... | 8 |
| Топографическая карта (РОСПЕЕСТР)..... | 8 |
| Космические снимки (ESRI)..... | 8 |
| Топографическая карта (ЕСИМО)..... | 8 |
| Административная карта..... | 8 |
| Карта плотности населения..... | 8 |
| Ландшафтная карта..... | 9 |
| Векторное покрытие..... | 10 |

Общее описание

Данное приложение предназначено для работы с картографическими данными по особо охраняемым природным территориям. В качестве подложки могут использоваться различные топографические основы, космические снимки, карта демографии России, ландшафтная или административная карты.

Общий вид карты:

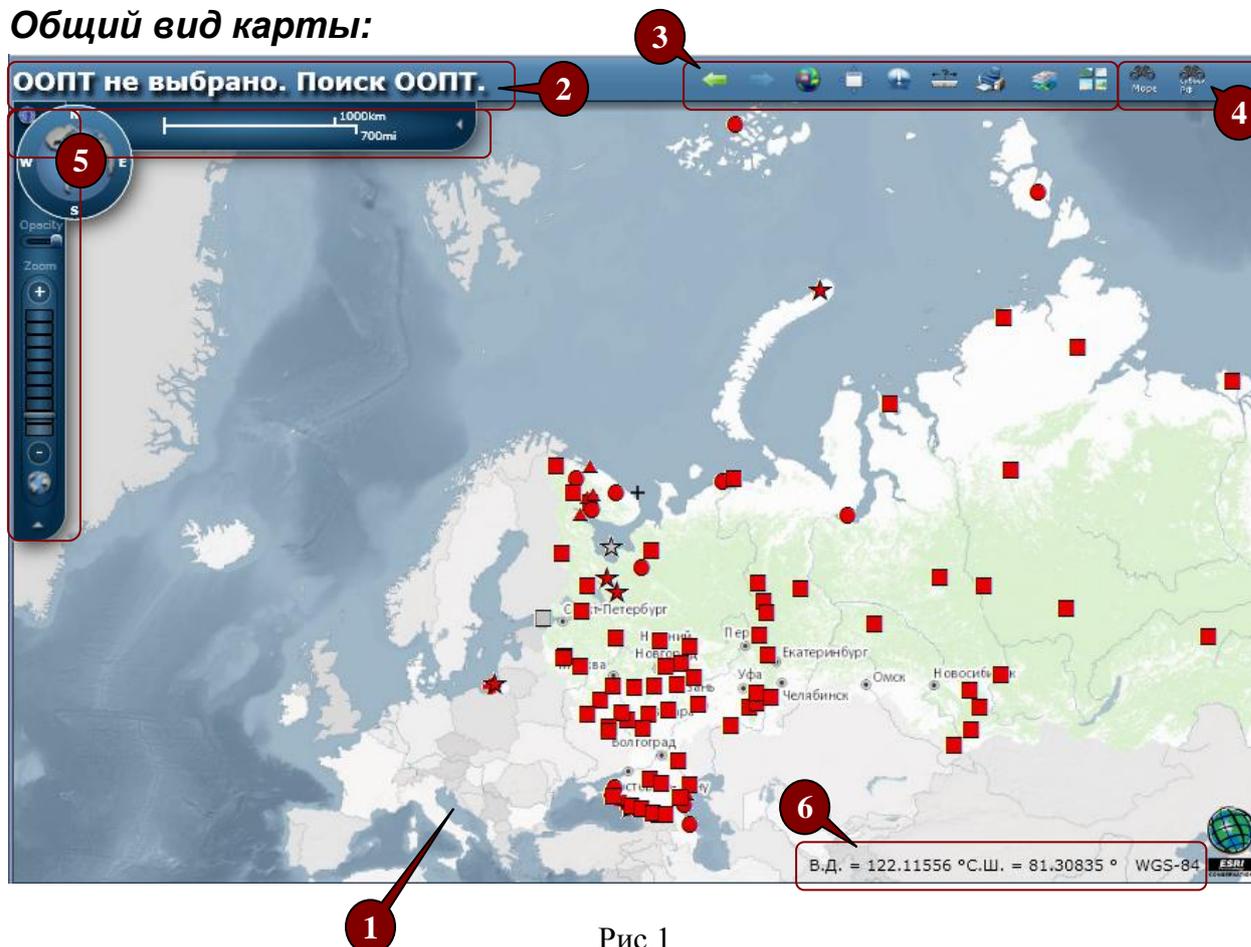


Рис.1

- 1 Область отображения карты.
- 2 Заголовок карты, область работы с ООПТ
- 3 Панель инструментов
- 4 Панель быстрых переходов к объектам карты: акваторий и субъектов РФ
- 5 Инструмент управления картой: масштабирование, поворот, перемещение по карте
- 6 Координаты указателя мыши на карте.

Режимы работы карты.

Работа с картой может осуществляться в двух режимах:

1. Переход к карте со страницы ООПТ. В этом случае рабочее поле карты (см. управление картой: full Extent) фокусируется на заданном ООПТ.
2. Использование карты в общем режиме. Extent карты не ограничивается, становится доступен инструмент выбора ООПТ из списка.

Общие инструменты



Рис. 2

1 *Предыдущий вид*

Возврат к предыдущему виду карты, включая масштаб и область карты

2 *Следующий вид*

Данный инструмент становится доступным только после применения предыдущего.

3 *Обзорная карта*

Отображение/отключение дополнительной карты более мелкого масштаба. Открывается в отдельном окошке.

4 *Полный экран*

Отображение карты на полный экран.

5 *Идентификация объектов карты*

Данный инструмент позволяет получить информацию об объектах карты в точке нажатия левой кнопки мыши. Информация предоставляется со всех вариантов картографических подложек.

6 *Измеритель*

Инструмент для измерения расстояний и площадей. С помощью левой кнопки мыши, однократным кликом, на карте устанавливаются узловые точки измеряемой ломаной кривой. Площадь рассчитывается для фигуры, которая описывается проставленными точками и курсором мыши. Чтобы отключить инструмент необходимо выполнить двойной клик на поле карты.

7 *Печать*

Печать видимой области карты.

8 *Легенда*

Расшифровка обозначений ООПТ на карте.

9 *Выбор картографической подложки*

Инструмент переключения между картографическими подложками.

Управление картой

Некоторые манипуляции с картой можно производить с помощью мыши прямо в области отображения карты. Двойной клик по карте левой кнопкой мыши приведет к увеличению масштаба на один шаг. Нажатие левой кнопки мыши и удерживание ее в нажатом положении (захват) позволяет сдвигать карту в соответствии с перемещением мыши. Основным набор инструментов управления картой называется Навигатор:

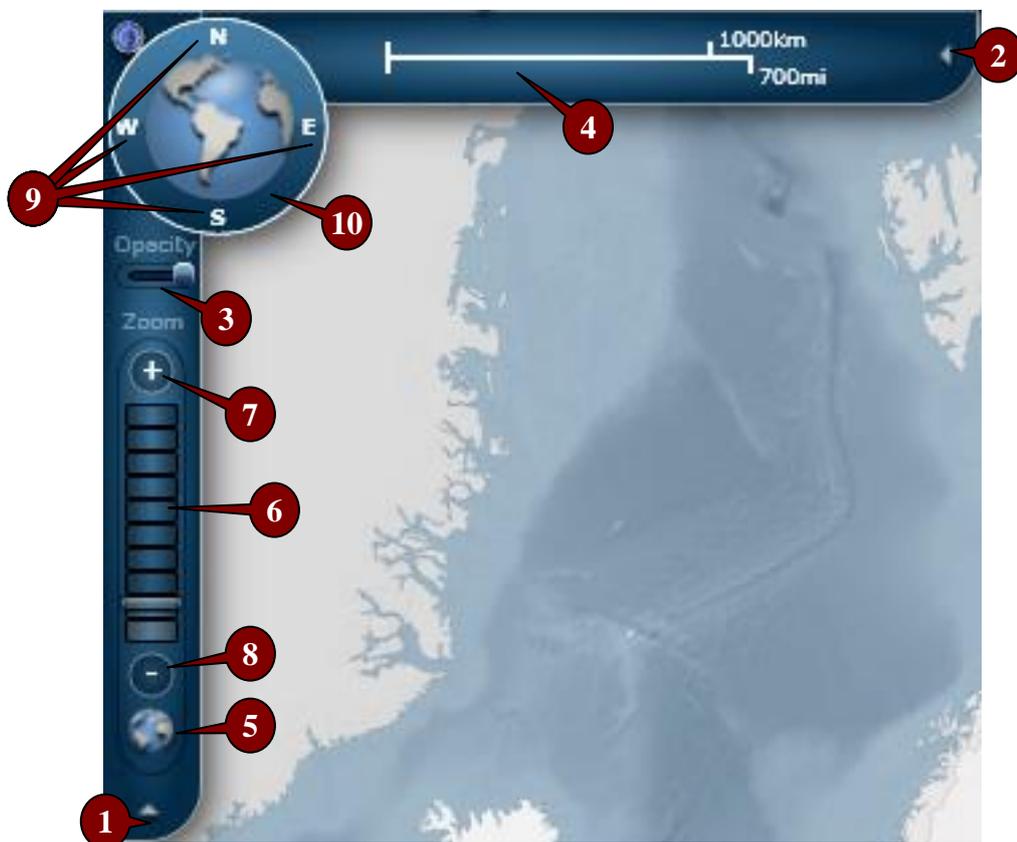


Рис. 3

Стрелки **1** и **2** скрывают/отображают, соответствующие панели Навигатора. Ползунок **3** регулирует прозрачность самого Навигатора

Область **4** предоставляет информацию о масштабе отображения карты. Одновременно с этим, в данной области отражается прогресс загрузки карты.

Использование инструмента **5** (full extent) приводит к отображению максимально возможной области карты.

Ползунок **6**, так же как кнопки **7** и **8**, используются для управления масштабом карты.

Нажатие на обозначения сторон света **9** приводит к сдвигу карты в соответствующем направлении.

Захват мышью области между обозначениями сторон света **10** позволяет поворачивать карту.

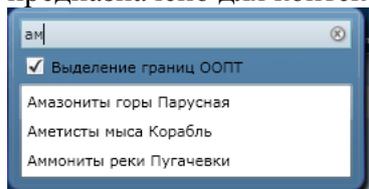
Работа с ООПТ

Поиск и переход к ООПТ.

В общем режиме, при первом обращении к карте, ООПТ еще не выбрано. Для перехода к конкретной ООПТ необходимо навести курсор мыши на слова «ООПТ не выбрано. Поиск ООПТ».

На экране появится всплывающее окно поиска – рис. 4

ООПТ выбирается из списка **2**. Поле **1** предназначено для контекстного поиска по списку:



нажатие на кнопку **3** очищает поле контекстного поиска и снимает ограничения со списка ООПТ.

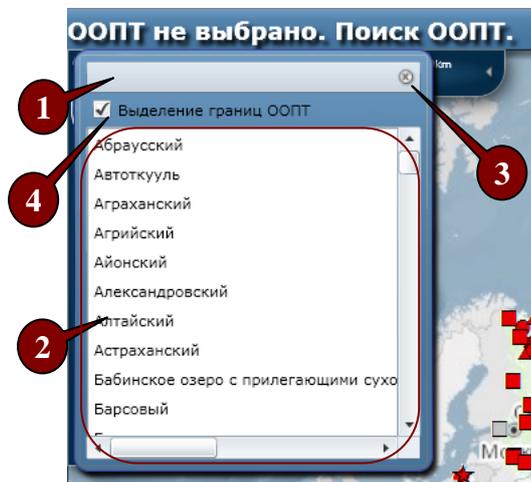


Рис. 4

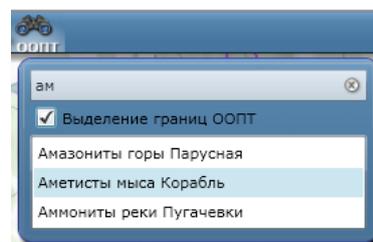
После того, как ООПТ выбрана, карта автоматически фокусируется на выбранной ООПТ.

В том случае, если **4** «Выделение границ ООПТ» отмечено, границы ООПТ будут подсвечены на карте. Область заголовка карты поменяет свой вид:



Рис. 5

Теперь меню выбора ООПТ вызывается при наведении курсора мыши на кнопку **1**:



Получение данных о конкретной ООПТ.

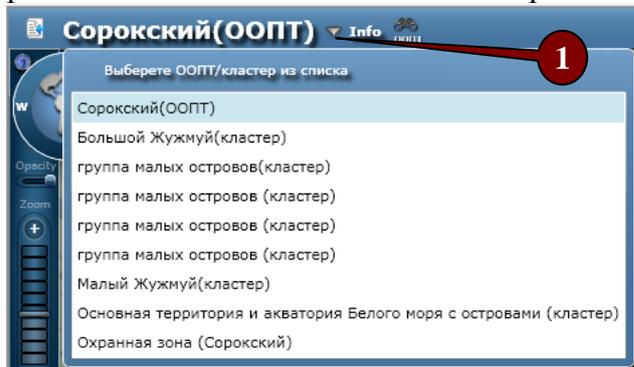
| Info ООПТ | |
|-----------------------|---|
| id ООПТ | 98 |
| наименование | Аметисты мыса Корабль |
| актуальность | Существующая |
| значимость | Региональный |
| дата образования | 1986-01-15T00:00:00 |
| категория | Памятник природы |
| площадь по документам | 5 |
| количество кластеров | 1 |
| источник данных | "Кольский центр охраны дикой природы" по со |
| качество данных | 1:500000 |
| профиль | геологический |
| субъект РФ | Мурманская область |

Наведите курсор мыши на кнопку **2** (Рис.4) «Info», для просмотра краткого описания ООПТ:

Нажатие на кнопку **3** (Рис. 4) осуществляет переход на страницу описания ООПТ.

Кластерные ООПТ.

В том случае, если интересующая ООПТ является кластерной, или имеет охранную зону, рядом с названием ООПТ появится стрелка вниз **1**.



Наведение курсора мыши на название ООПТ раскроет список кластеров и охранных зон.

По умолчанию всегда выбрана ООПТ в целом.

Если выбрать другой объект из списка, кластер или охранную зону, карта сфокусируется на выбранном объекте, его границы будут выделены, если **4** (Рис. 4) отмечен.

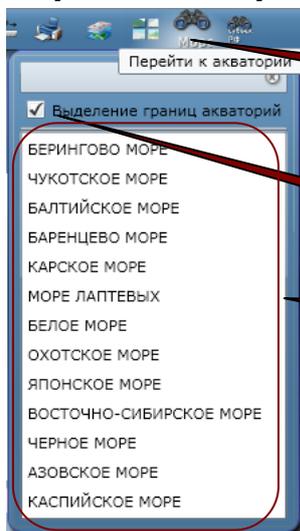
Вернуться к ООПТ в целом можно так же выбрав ее из списка объектов.

В независимости от того, какой именно кластер ООПТ будет выбран, **3** (Рис. 5) «Переход к описанию ООПТ» будет осуществляться на страницу ООПТ в целом.

Быстрые переходы к объектам карты

Аналогично поиску и переходу к ООПТ, реализована работа с двумя видами объектов топографической основы: моря и субъекты РФ.

Переход к морской акватории



Кнопка **1** предоставляет список названий морей, к которым возможен быстрый переход.

Поле контекстного поиска **2** работает аналогично **1** на Рис. 4

После выбора моря из списка **3**, карта сфокусируется на выбранном объекте. Если **2** «Выделение границ акваторий» отмечена, то границы моря будут выделены на карте. Краткая информация об акватории отобразится над списком для поиска:

| Выделение границ акваторий | |
|----------------------------|----------------|
| Название | ЧУКОТСКОЕ МОРЕ |
| Name | CHUKCHII SEA |
| Площадь по ГИС, км2 | 4905139.17 |
| БЕРИНГОВО МОРЕ | |
| ЧУКОТСКОЕ МОРЕ | |

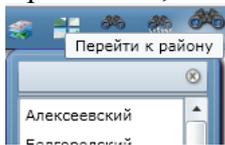
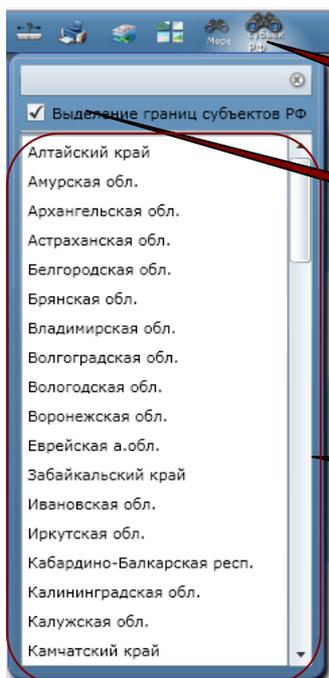
Переход к субъекту РФ

Кнопка **1** предоставляет список субъектов РФ.

Поле контекстного поиска **2** работает аналогично **1** на Рис. 4

После выбора субъекта из списка **3**, карта сфокусируется на выбранном объекте. Если **2** «Выделение границ субъектов РФ» отмечена, то границы субъекта будут выделены на карте.

Кроме того, станет доступна кнопка поиска района:



позволяющая перейти к району в составе выбранного субъекта РФ.

Используемые картографические подложки

Использование инструмента переключения между картографическими подложками обеспечивает возможность просмотра различных картографических данных без смены экстенда карты.

Топографическая карта (РОСРЕЕСТР)

По умолчанию используется единая электронная картографическая основа, разработанная в соответствии с требованиями приказа МЭР № 467 от 24.12.2008 г. «Об утверждении требований к составу, структуре, порядку ведения и использования единой электронной картографической основы федерального, регионального и муниципального назначения», по заказу федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (РОСРЕЕСТР) для публичной кадастровой карты (<http://maps.rosreestr.ru/Portal/>). Использование данной основы осуществляется на основании на основании разрешительного письма РОСРЕЕСТРа от 04.10.2011 № 13-6398-СС.

Основа предоставлена РОСРЕЕСТРОм в виде web-сервиса. Обновление основы осуществляется в составе работ по поддержке и развитию Интернет портала государственных услуг.

Космические снимки (ESRI)

Космические снимки (ESRI) предоставлены фирмой ESRI в виде web-сервиса. Обновление данных осуществляется фирмой ESRI.

Топографическая карта (ЕСИМО)

Подготовлена ФГБУ «ААНИИ» на базе Электронного Морского Атласа (ЭМА) Единой государственной системы информации об обстановке в Мировом океане (ЕСИМО). Основана на версии 3.0 ЭМА, подготовленной компанией «ГИС-проект» в 2010 году по заказу Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Предоставляется ФГБУ «ААНИИ» в виде web-сервиса. Кэшированная подложка сопровождается невидимым пользователю векторным слоем, обеспечивающим идентификацию объектов карты (акватории, объекты гидросети, населенные пункты).

Административная карта

Схема административно-территориального деления РФ подготовлена на основе Электронного Морского Атласа (ЭМА) Единой системы государственной системы информации об обстановке в Мировом океане (ЕСИМО). Обновления и уточнения границ выполнены с использованием схем административно-территориального деления субъектов РФ, опубликованных на официальных сайтах органов государственной власти регионов по состоянию на 01.01.2012. Предоставляется ФГБУ «ААНИИ» в виде web-сервиса.

Карта плотности населения

Карта плотности населения с детализацией по административным районам субъектов РФ подготовлена на основе двух источников:

1. Административная карта
2. Материалы Статистического сборника "Предварительные итоги всероссийской переписи населения 2010 года".

В дальнейшем планируется использование данной схемы в качестве исходного материала для автоматизированных сервисов: а) Оценка фактора угрозы ООПТ, связанного с

высоким уровнем посещаемости территории; б) Оценка соответствия ООПТ занимаемой категории по критериям IUCN.

Предоставляется ФГБУ «ААНИИ» в виде web-сервиса. Кэшированная подложка сопровождается невидимым пользователю векторным слоем, обеспечивающим идентификацию объектов карты (Субъекты РФ, районы, численность и плотность населения по районам).

Ландшафтная карта

Цифровая карта ландшафтов подготовлена на базе издания "Ландшафтная карта СССР: Масштаб 1:4000000 / Под ред. А.Г. Исаченко. - М.: ГУГК, 1988 г."

Специальное содержание карты разработано сотрудниками НИИ географии Ленинградского государственного университета: А.Г. Исаченко, д.г.н., А.А. Шляпников, к.г.н., О.Д. Робозерова, А.З. Филипецкая. По отдельным территориям дополнительно использованы опубликованные материалы А.Б. Багдасаряна, А.Б. Басаликаса, Н.Л. Беручашвили, В.А. Будагова, Э.Ф. Варепа, Ч.В. Галькова, Н.А. Гвоздецкого, К.И. Геренчука, Н.А. Когая, А.И. Ланько, А.А. Макуниной, И.И. Мамай, А.М. Маринича, А.Ж. Меллумы, В.С. Михеева, М.А. Мусейбова, В.А. Николаева, А.М. Оленева, К.В. Пашканга, В.И. Прокаева, К.Г. Рамана, В.А. Ряшина, Г.С. Самойловой, Е.В. Сохадзе, В.Б. Сочавы, Д.Б. Уклебова, В.М. Чупахина, М.И. Щербаня.

Оцифровка выполнена по заказу WWF в 2009 году.

Подготовка к опубликованию выполнена лабораторией геоинформационных технологий ГУ «ААНИИ» в 2011 г.

Не смотря на солидный возраст публикации, и на сегодняшний день Ландшафтная карта СССР (1988) является наиболее признанным изданием для оценки экологических функций различных компонентов географической среды.

Данная карта используется в автоматическом режиме для анализа состава ландшафтов в границах ООПТ (см. раздел ландшафты)

Предоставляется ФГБУ «ААНИИ» в виде web-сервиса. Кэшированная подложка сопровождается невидимым пользователю векторным слоем, обеспечивающим идентификацию ландшафтов.

Векторное покрытие

Представлено тремя слоями

1. Центральные точки ООПТ – используется для ООПТ по которым имеются только данные о положении центральной точки, а так же в режиме full Extent для ООПТ пространственные сведения о границах которых внесены в ИАС.
2. ООПТ (полигоны)
3. Кластеры и охранные зоны. Для объектов этого слоя разработана и интегрирована в ИАС модель наиболее точного расчета площадей ООПТ. Это сделано в связи с тем, что параметры используемой картографической проекции, в первую очередь ориентированы на визуализацию границ ООПТ в масштабах страны, и не позволяют корректно оценивать площади объектов. В разработанной модели расчета площадей выполняется в проекции Гаусса-Крюгера на эллипсоиде Красовского, обеспечивающей минимизацию искажения площадей объектов, расположенных вдоль центрального меридиана. Расчет площади каждого объекта (ООПТ или отдельного кластера) выполняется в индивидуальной системе координат (Проекция Гаусса-Крюгера, эллипсоид Красовского, центральный меридиан проходит через центр оид объекта). Данные по кластерным ООПТ (предыдущий слой) рассчитываются суммированием данных по отдельным кластерам.

Отображение объектов различного уровня значимости зависит от масштаба просмотра. Предоставляется ФГБУ «ААНИИ» в виде динамического web-сервиса. Атрибутивная информация об ООПТ перехватывается из фактографической базы данных. Такое решение обеспечивает корректировку данных по ООПТ, отображаемых в картографической части ИАС и смену условных обозначений, на лету – при внесении изменений в фактографическую базу данных ИАС.

Границы особо охраняемых природных территорий (постоянно уточняются), отдельных кластеров, охранных зон подготовлены по цифровым материалам, полученным с сайта МПР РФ, предоставленным WWF России, СПОК, НП «Прозрачный мир», профильными органами государственной исполнительной власти субъектов РФ, отдельными заповедниками и национальными парками, а так же по данным оцифровки схем, предоставленных органами государственной исполнительной власти субъектов РФ.

Все картографические сервисы подготовлены с использованием программного обеспечения, предоставленного в рамках гранта "ESRI CONSERVATION PROGRAM"