

Возможности веб-сервисов Банка базовых продуктов для интеграции с прикладными геоинформационными системами

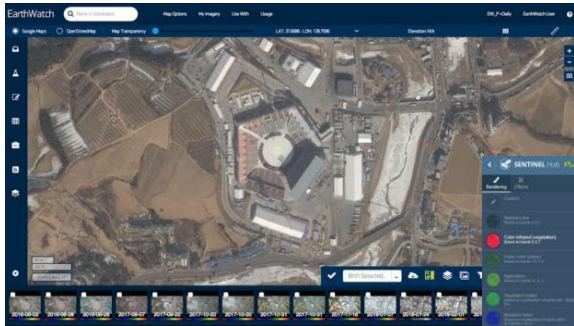
Марков А.Н., Васильев А.И., Ольшевский Н.А., Михаленков Р.А., Евлашкин М.А., Панкин А.В.

XVIII Всероссийская ежегодная открытая конференция
«Современные проблемы дистанционного зондирования
Земли из космоса» (16-20 ноября 2020 г., г. Москва)

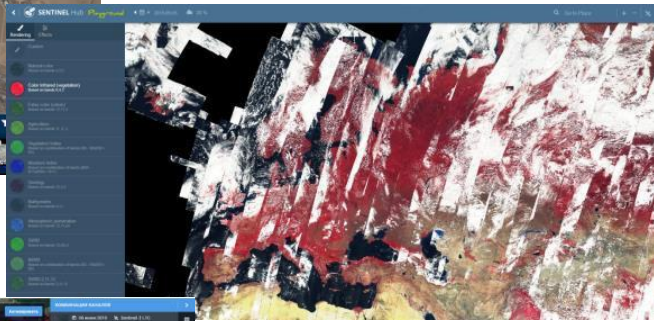


Современные веб-сервисы хранения, обработки и распространения космической информации

EarthWatch, DigitalGlobe



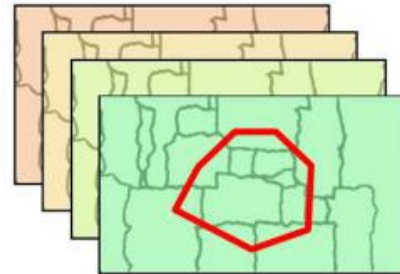
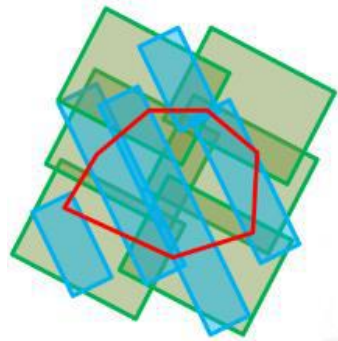
Sentinel Hub



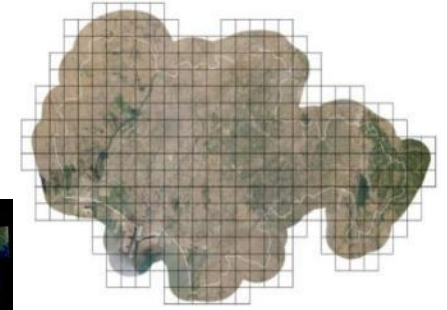
EOS LandViewer



Данные и информационные продукты ДЗЗ



Global Basemap, Planet



NASA WELD, EOSDIS

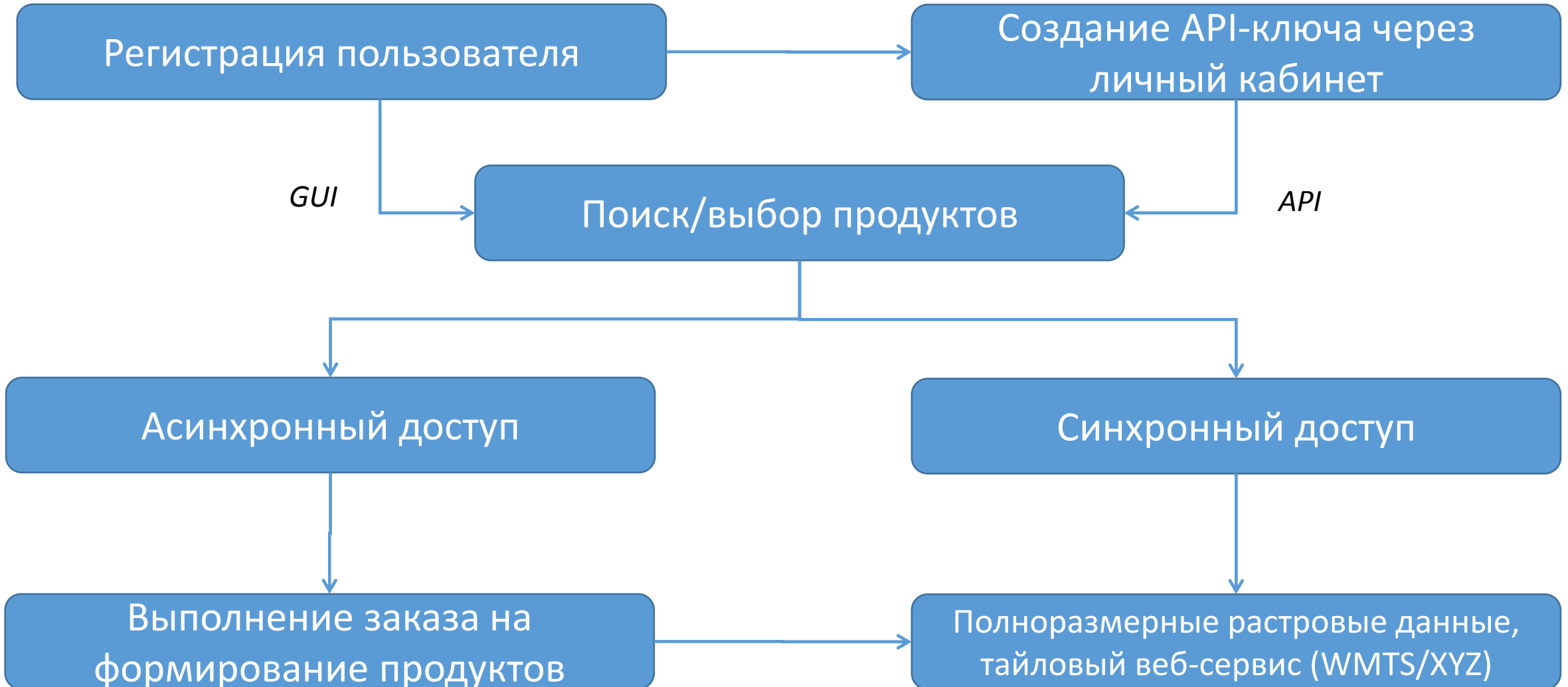


WorldView, NASA



Мозаичные покрытия регионов интереса

Доступ к ресурсам геоинформационного сервиса «Банк базовых продуктов»



Особенности доступа к ресурсам ББП

- 1) Веб-сервисы ББП включают ресурсы
 - доступа к нормативно-справочной информации
 - поиск и получение метаданных по различным критериям
 - заказ на формирование и предоставление базовых продуктов

- 2) Программный доступ к ресурсам сервиса реализуется посредством API-ключей
 - API-ключи создаются зарегистрированными пользователями
 - API-ключ обладает определенным временем жизни
 - API-ключ имеет доступ к заданным сервисам ББП

- 3) Графический веб-интерфейс доступа к сервисам обеспечивает
 - возможность использования различных инструментов задания области интереса и временных интервалов при поиске сцен
 - отображение сформированных продуктов на основе картографической подложки с целью оперативного онлайн-анализа
 - скачать сформированные продукты в виде tar.gz -архива

Схема предоставления базовых продуктов во внешние геоинформационные системы



Пример доступа к ресурсам ББП посредством Геопортала Роскосмоса

The screenshot displays the Geoportal Roscosmos interface. At the top, the browser address bar shows <https://next.gptl.ru>. A search bar contains the text "Названия, места, координаты". A blue button labeled "Мультирайонная заявка" is visible. The main map area shows satellite imagery of a region in Russia, overlaid with a blue grid of flight paths. A sidebar on the left lists search results for satellite resources.

Результат: 200 / 34 330 снимков

Дата окончания: 5.11.2020

Съёмочная аппаратура: SSR, MSU101, MSU102

редактировать параметры

Карта: **Метаданные:**

- RP1.SSR.9822.2.0.2017-01-06.LO
44 %, 67.3 м; Ресурс-П1 (Ресурс-П); КШМСА-СР;
06.01.2017 09:36:26. [Все метаданные](#)
- RP3.SSR.4449.2.0.2016-12-29.LO
35 %, 64.9 м; Ресурс-П3 (Ресурс-П); КШМСА-СР;
29.12.2016 08:02:58. [Все метаданные](#)
- RP3.SSR.4405.2.0.2016-12-26.LO
74 %, 62.7 м; Ресурс-П3 (Ресурс-П); КШМСА-СР;
26.12.2016 11:04:18. [Все метаданные](#)

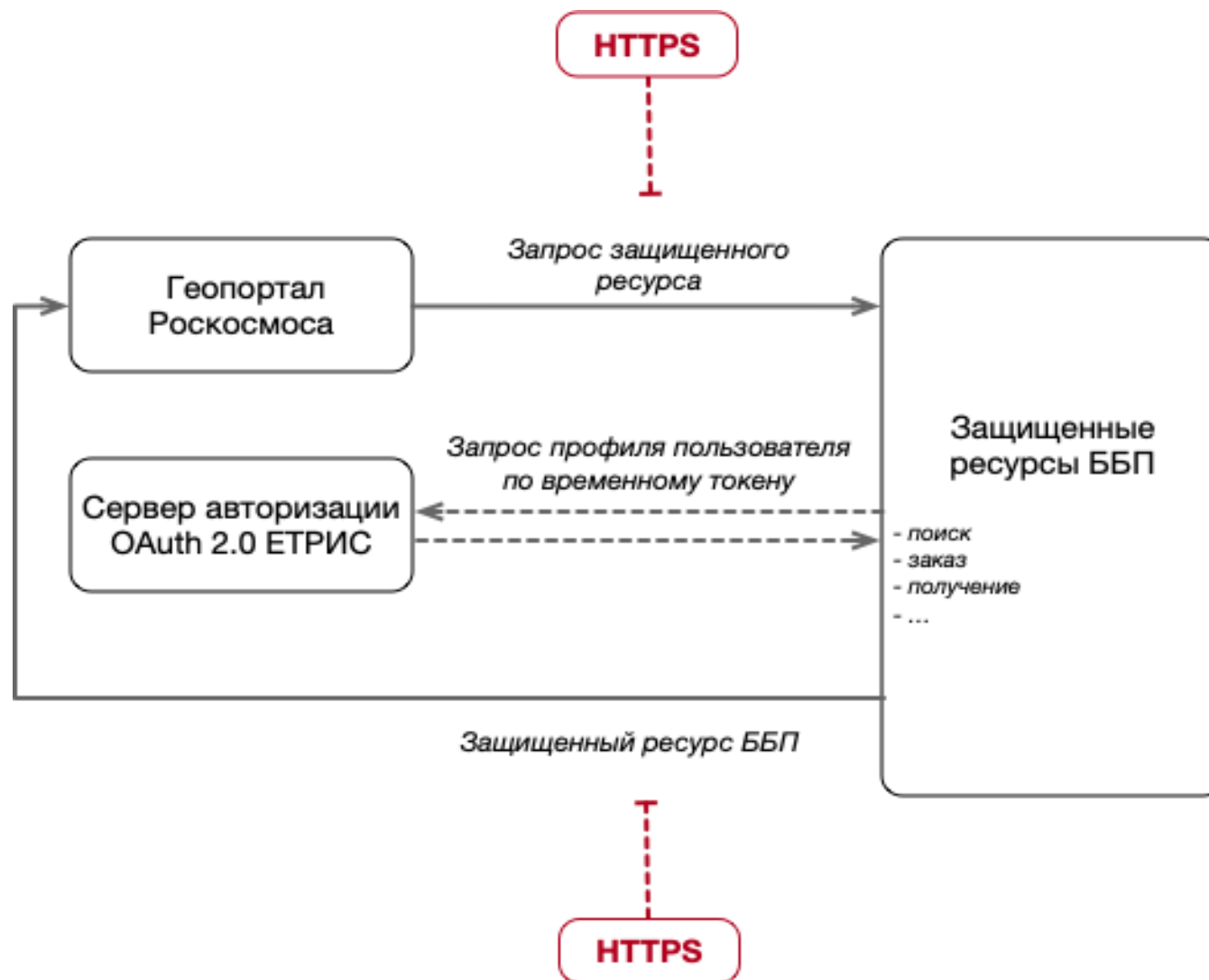
Buttons: "Редактировать параметры", "Добавить в корзину"

Footer: © Роскосмос, © OSM

Scale: 200 km

Coordinates: 44° 13' 50" N 48° 26' 39" E

Схема доступа к ресурсам ББП на основе сервиса авторизации ЕТРИС ДЗЗ



Примеры доступа к ресурсам ББП из прикладных геоинформационных систем (ЕФИС ЗСН)

The image displays three screenshots of the EPhIS ZSN (EPhIS ZSN) GIS interface, demonstrating access to various resources. The interface is divided into several sections:

- Top Panel:** Navigation menu with options like "Документы", "СХ Угодья", "Мои карты", "Системные утилиты", "Организации", "Мелиорация", "Карта", "Справочники", "АХС", and "Загрузка данных".
- Left Panel:** A sidebar menu with categories such as "СПРАВОЧНИКИ", "ОРГАНИЗАЦИИ", "ОТЧЕТЫ", "ПОЧВЫ", "МЕЛИОРАЦИЯ", "МОНИТОРИНГ", and "ИМПОРТ ДАННЫХ".
- Main Content Area:** Displays data tables, maps, and detailed reports.

Top Screenshot: Shows a table of data for "Краснодарский край" (Krasnodar Krai) with columns for "DN*", "KV5", "MSSM", "08.04.2020", "да", and "187215".

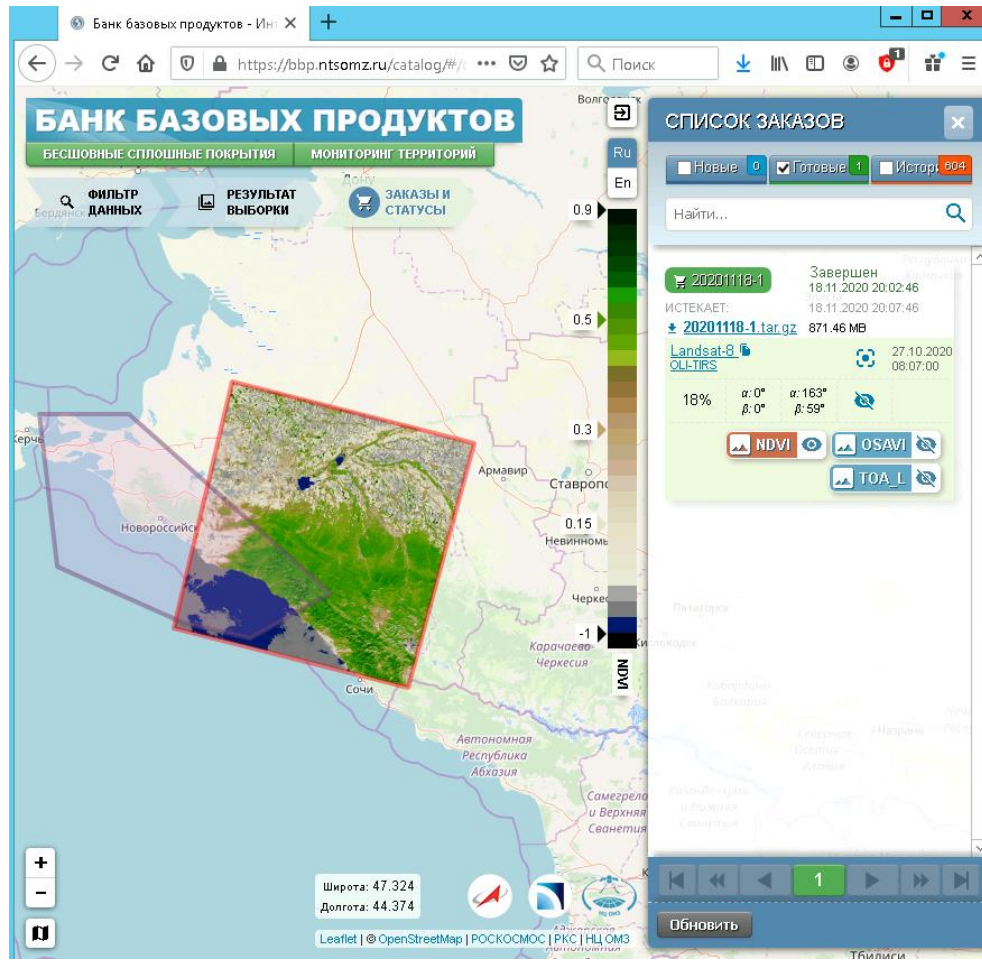
Middle Screenshot: Shows a detailed map of a region with a grid overlay, likely representing land parcels or agricultural fields. The map includes labels for "Кавказский муниципальный округ" and "Кропоткин".

Bottom Screenshot: Shows a detailed report for "Краснодарский край" (Krasnodar Krai) with the following data:

Название	Кол-во СХ полей	Площадь СХ X полей, га	Площадь ЗСН по данным Госдоклда, га	Площадь угодий по данным Госдоклда, га
Абинский муниципальный район ID: 13 ОКТМО:	5 842	60 039,96	71 721	62 969
Апшеронский муниципальный район ID: 72 ОКТМО:	1 967	11 327,34	13 263	11 878
Велоглинский муниципальный район ID: 8 ОКТМО:	2 251	128 558,15	136 448	129 684
Белореченский муниципальный район ID: 18 ОКТМО:	3 616	65 430,58	67 579	61 969
Брюховецкий муниципальный район ID: 18 ОКТМО:	2 675	103 517,75	114 936	104 870

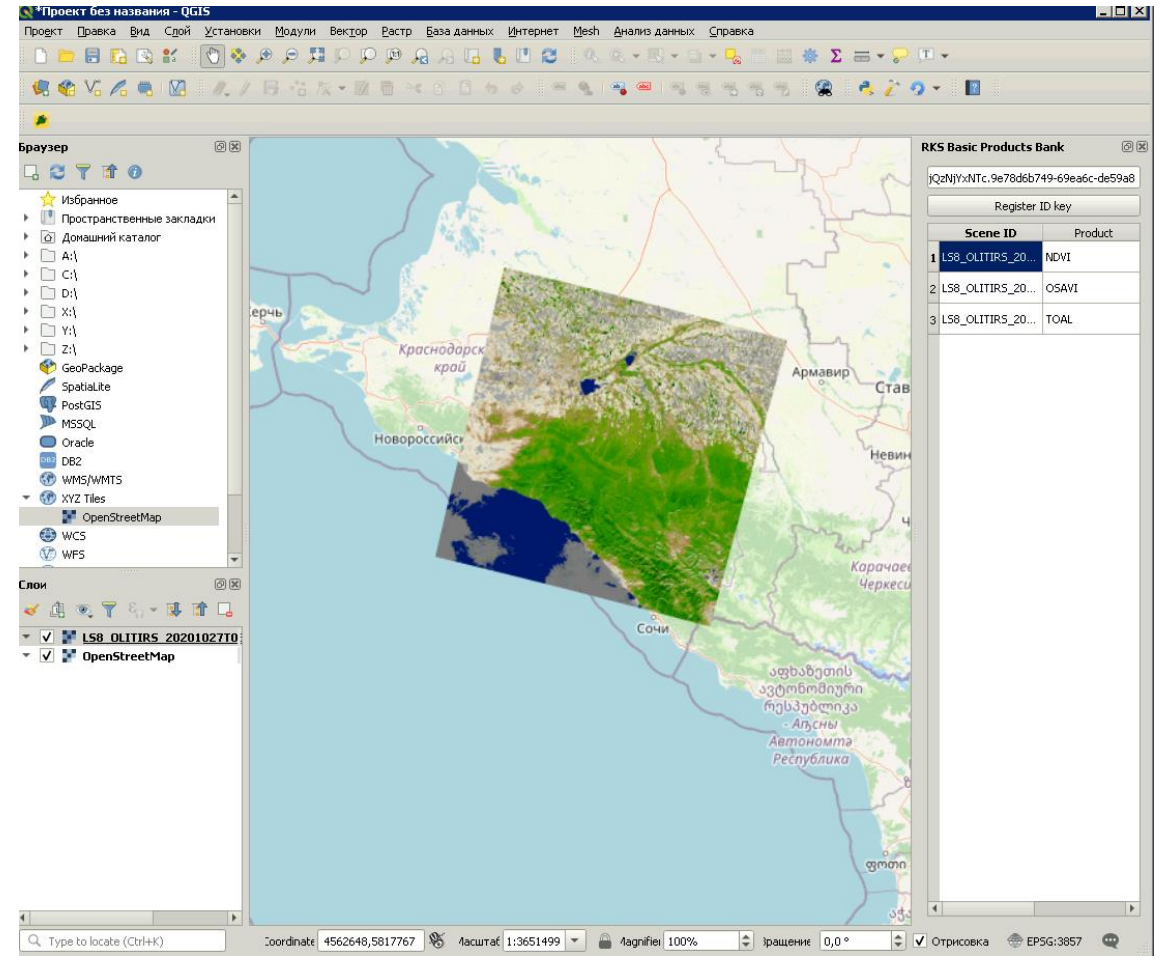
Интеграция ресурсов ББП в геоинформационную систему QGIS

Веб-приложение Банка базовых
продуктов



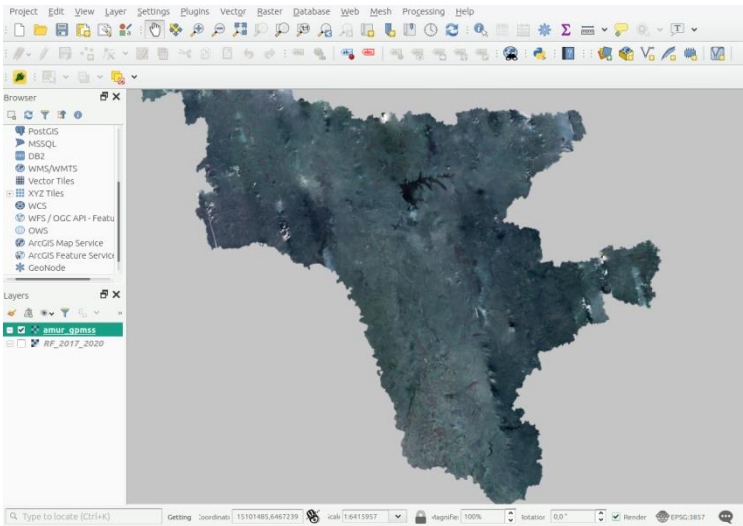
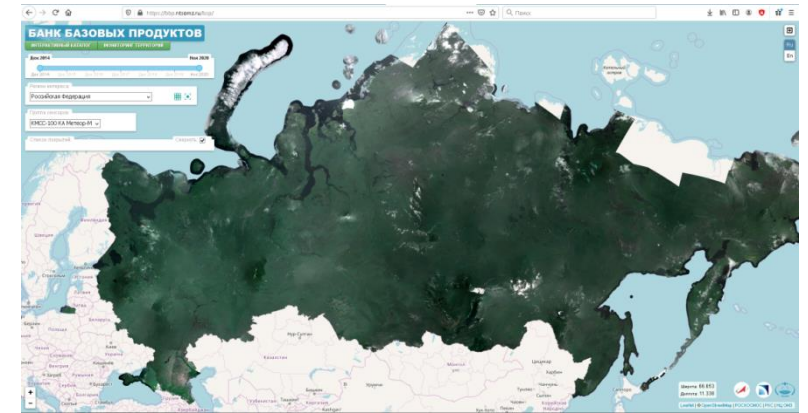
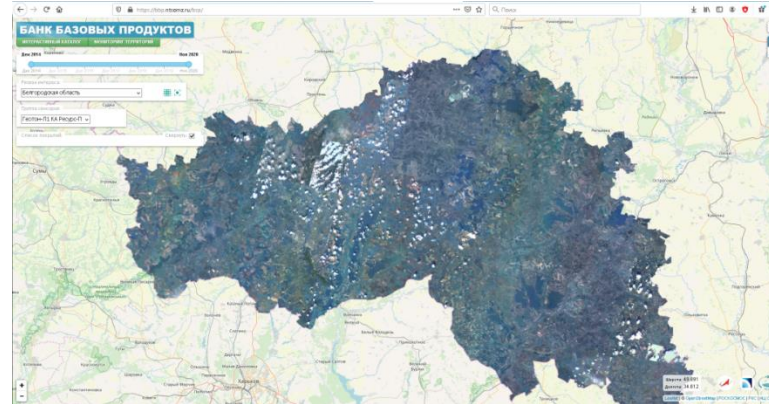
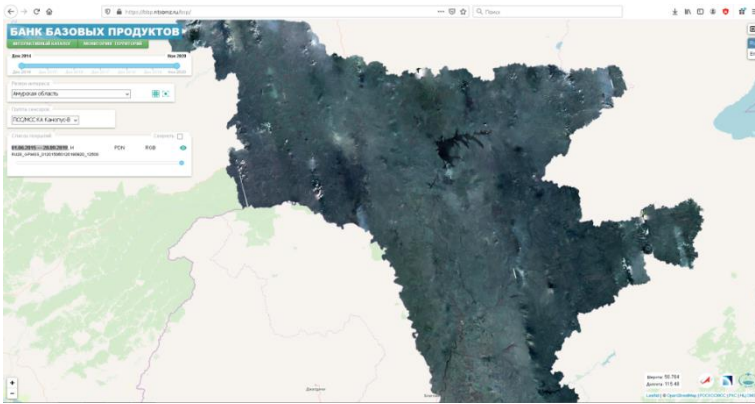
<https://bbp.ntsomz.ru/>

Разработан специализированный плагин
QGIS для решения тематических задач

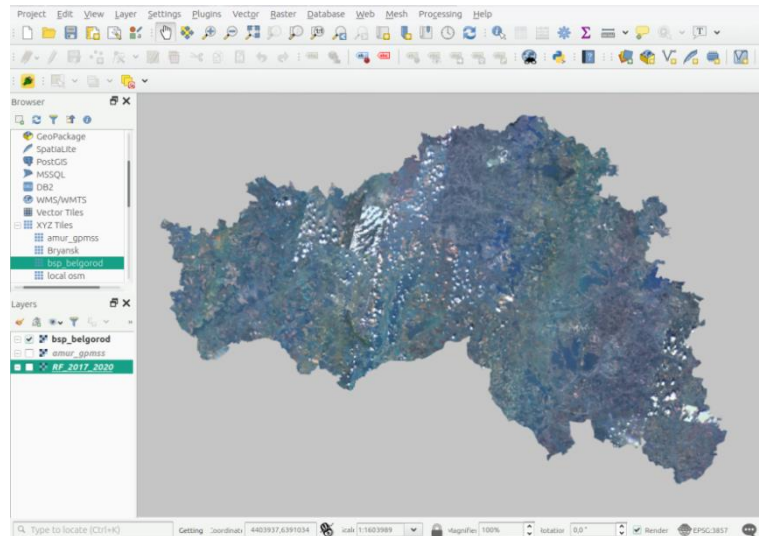


<https://github.com/BBP-NTSOMZ/BBP-QGIS-Plugin>

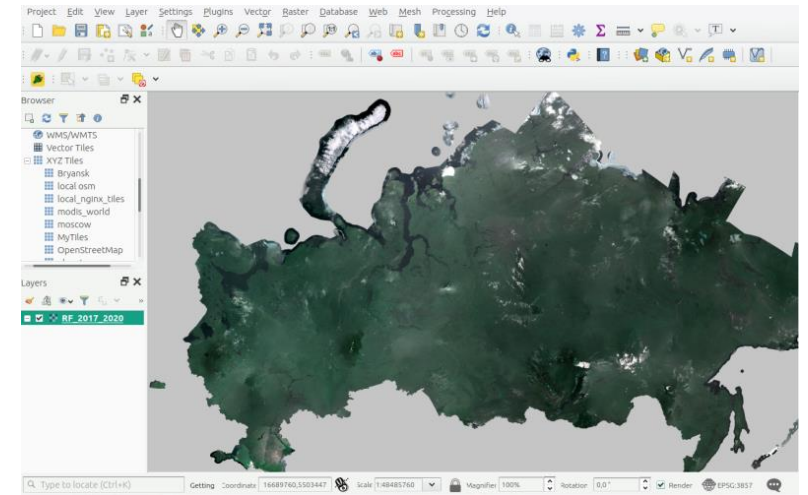
Интеграция БСП в геоинформационную систему QGIS



БСП на территорию Амурской области по данным ПСС/МСС КА «Канопус-В»

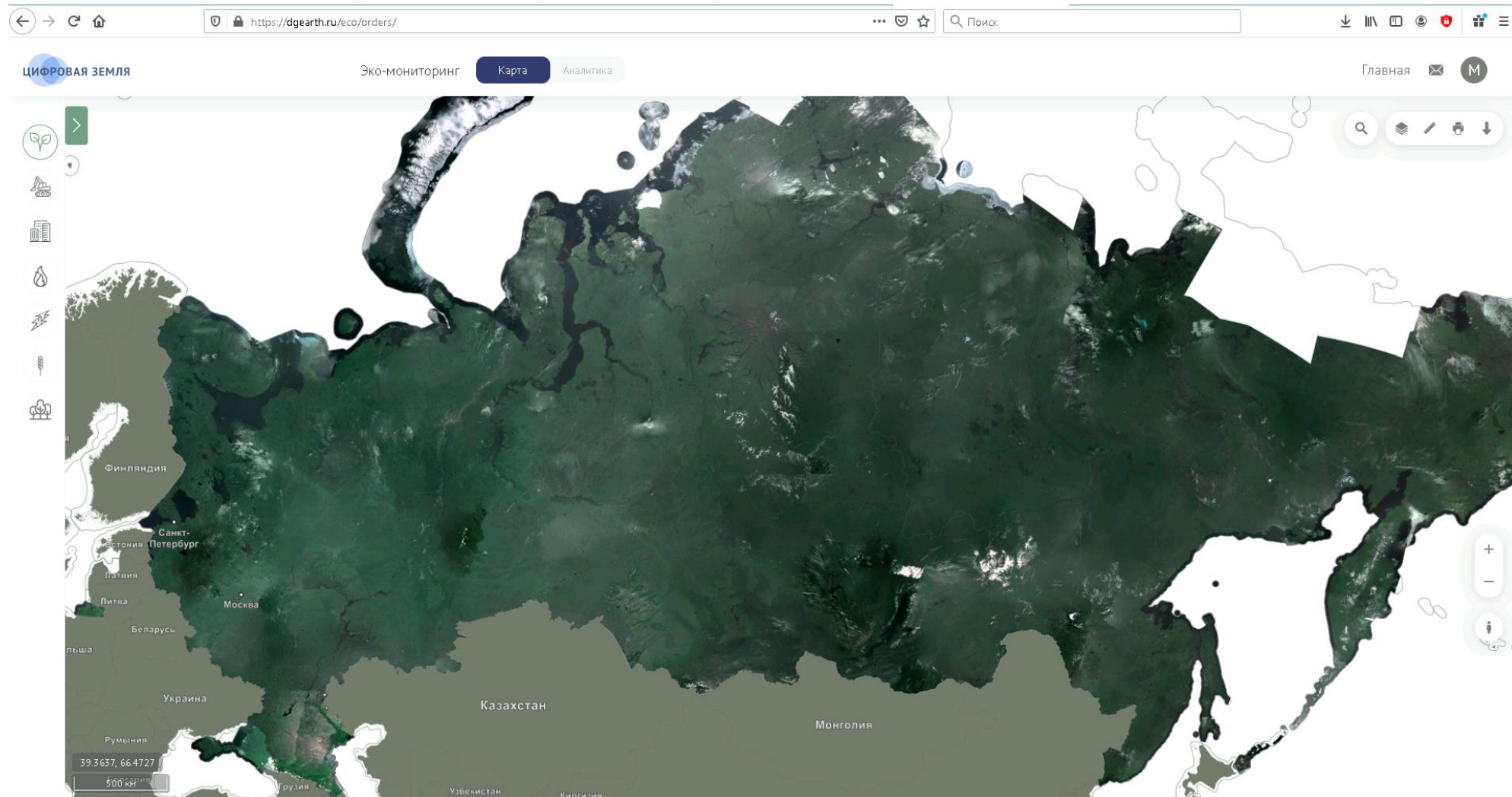


БСП на территорию Белгородской области по данным Геотон-Л1 КА «Ресурс-П»



БСП на территорию РФ по данным КМСС КА «Метеор-М»

Пример использования БСП в рамках геопортала КОИС «Цифровая Земля»



Спасибо за внимание!