Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Проектирование веб-приложения для обработки ГНСС-данных с использованием микросервисной архитектуры

Исполнитель: Понизов А.В.

Цели

Цель – разработка геоинформационной системы

- ***Предмет исследования:*** *анализ геодинамической активности с использованием ГНСС-метода*
- ***Объект исследования:*** *проектирование веб-приложения для обработки ГНСС-данных с использованием микросервисной архитектуры*

Задачи

Задачами работы являются:

1. Проектирование микросервиса сбора и хранения геодезических (ГНСС) данных, получаемых от ГНСС-станций.

2. Проектирование микросервиса обработки ГНСС-данных

3. Создание на основе ВЕБ-технологий интерфейса системы, включающей в себя:

- двумерную модель территории юга Дальнего Востока России;
- модуль настройки и запуска процесса обработки данных за необходимый период времени
- модуль визуализации результатов поэтапных расчетов различных величин;
- модуль представления графических результатов обработки

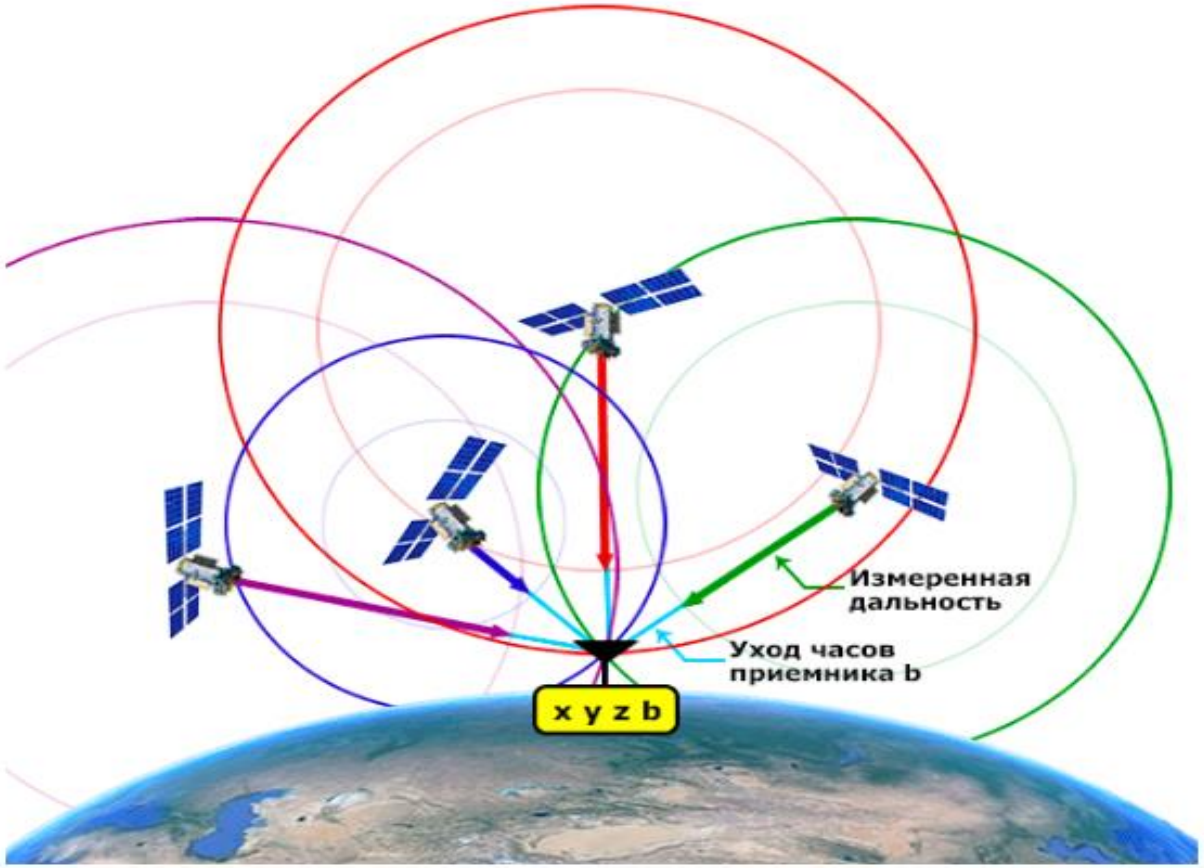

Рисунок 1 – Основа ГНСС-метода. Позиционирование посредством спутниковых систем.

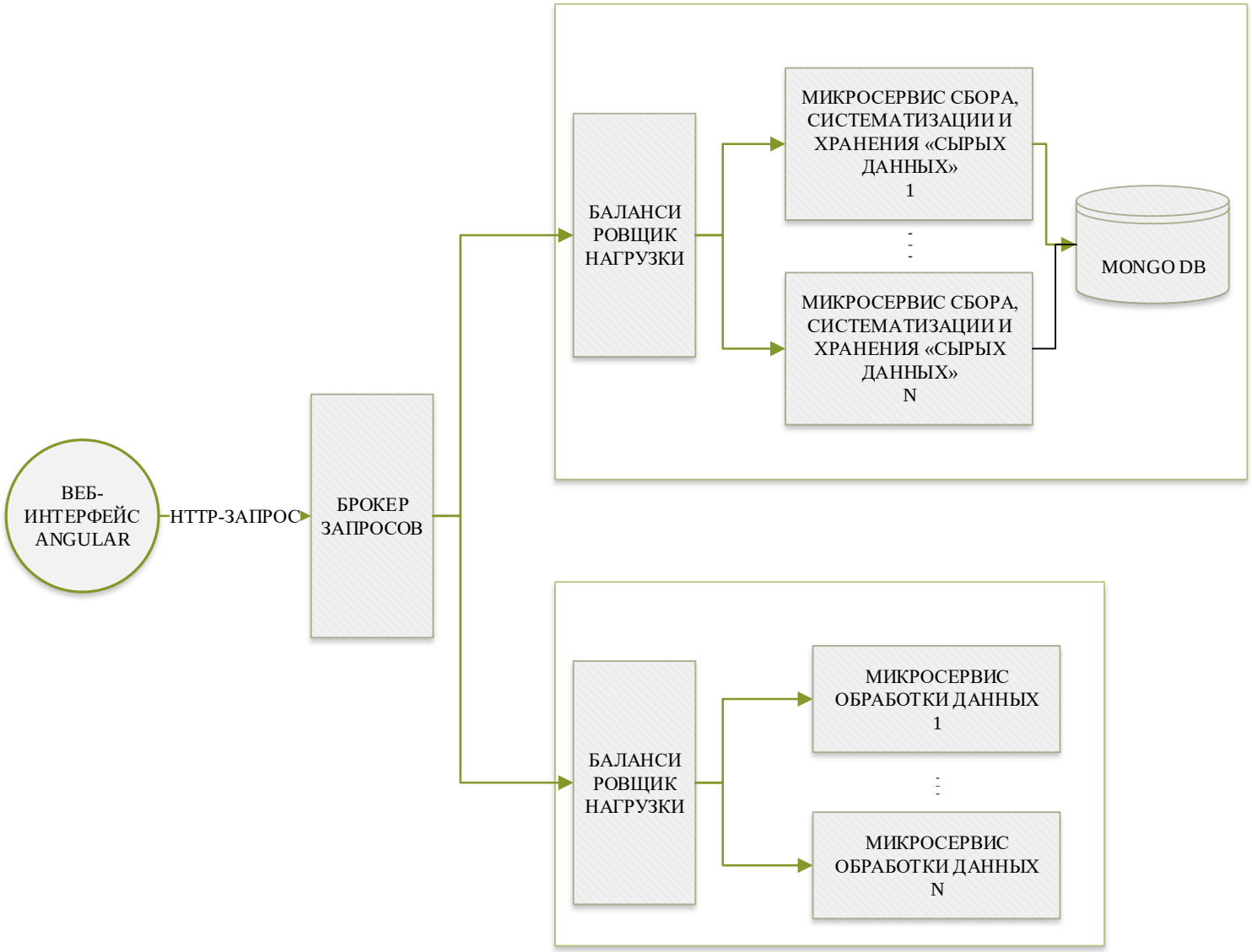

Рисунок 2 – Взаимодействие компонентов веб-приложения

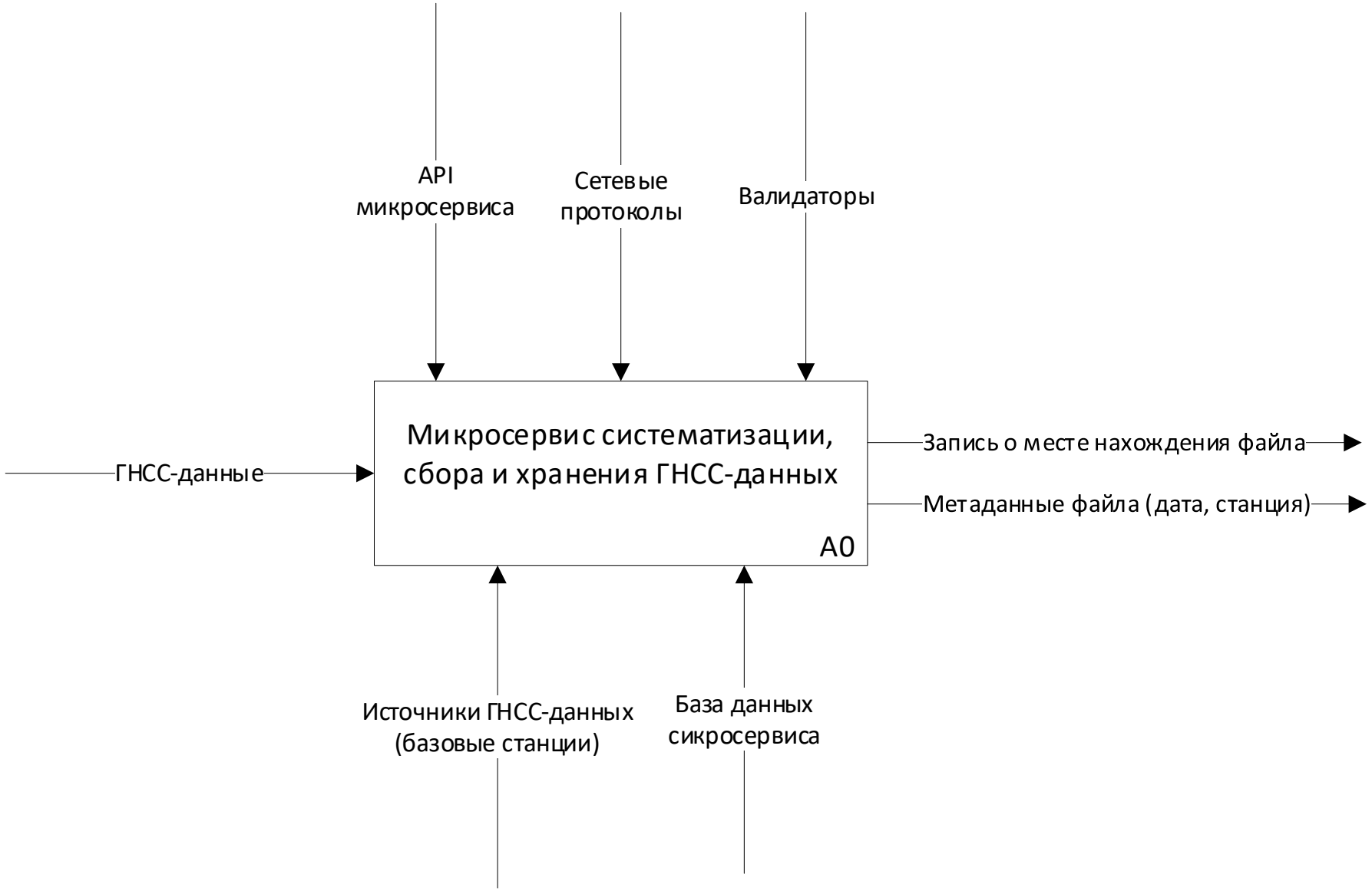

Рисунок 3 – Функциональная модель микросервиса систематизации, сбора и хранения в нотации IDEF0

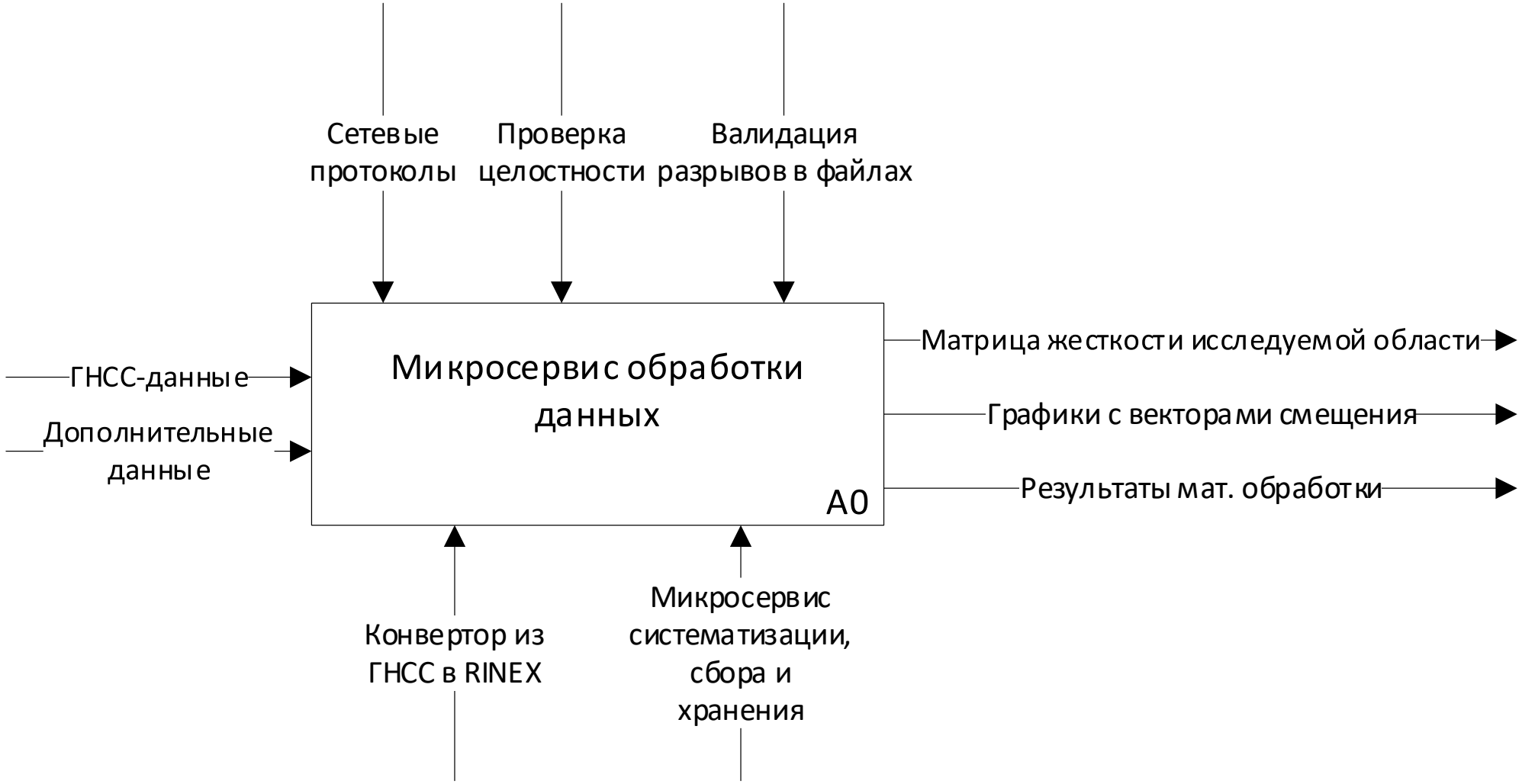

Рисунок 4 – Функциональная модель микросервиса обработки данных в нотации IDEF0

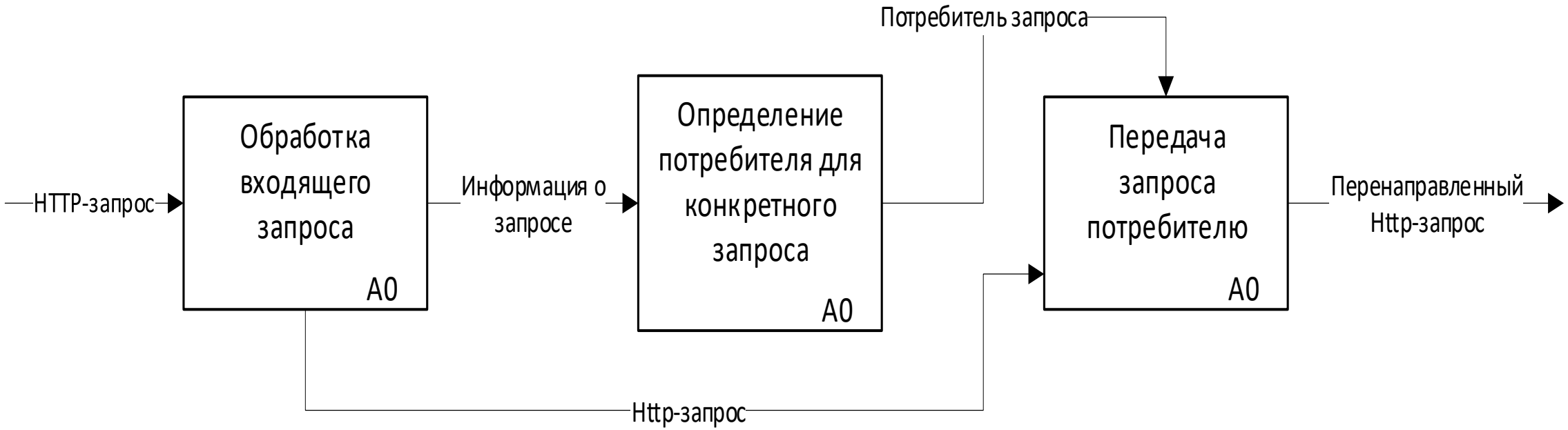

Рисунок 5 – Схема работы брокера запросов

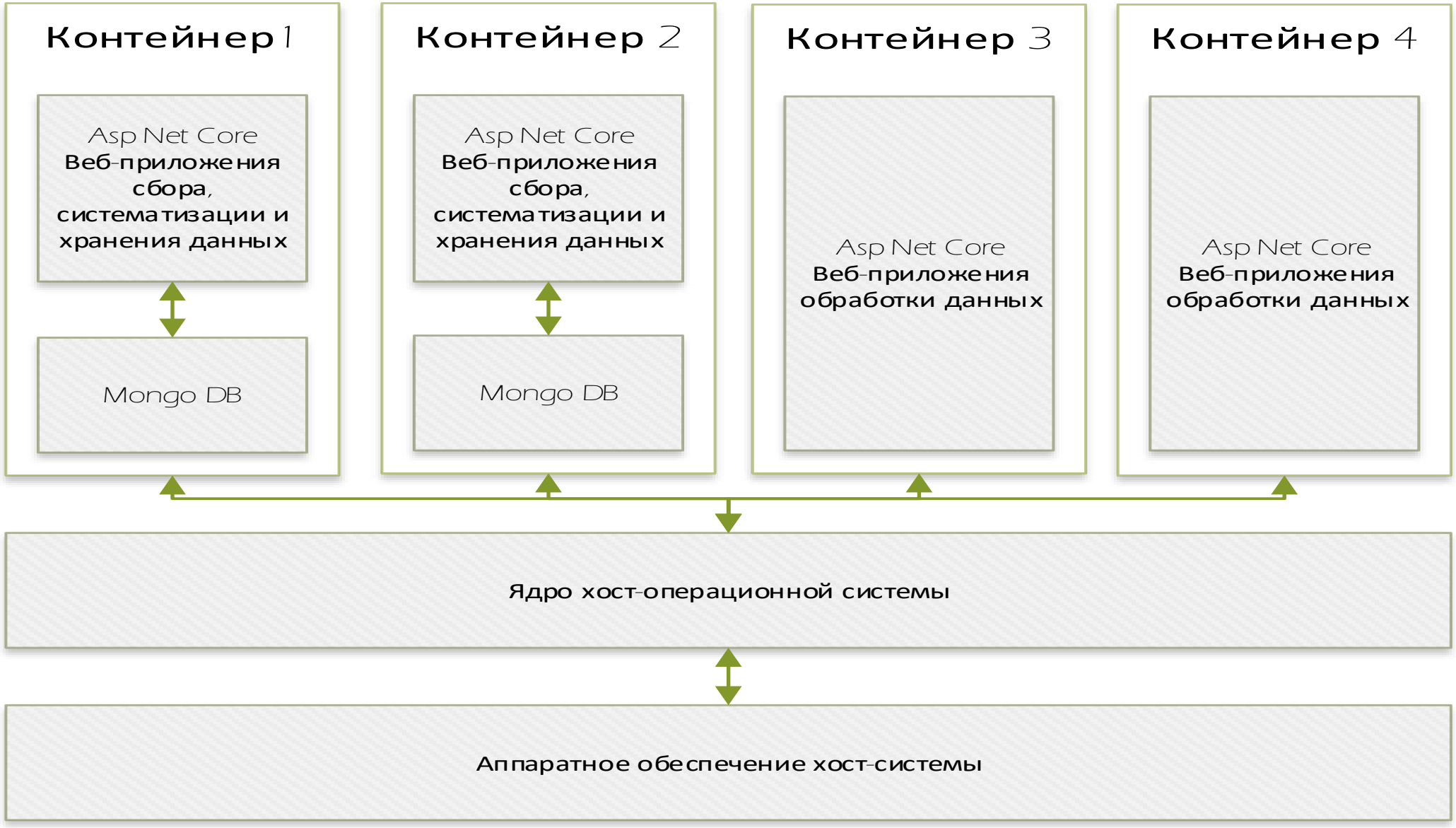

Рисунок 6 – Схема контейнеризации сервисов

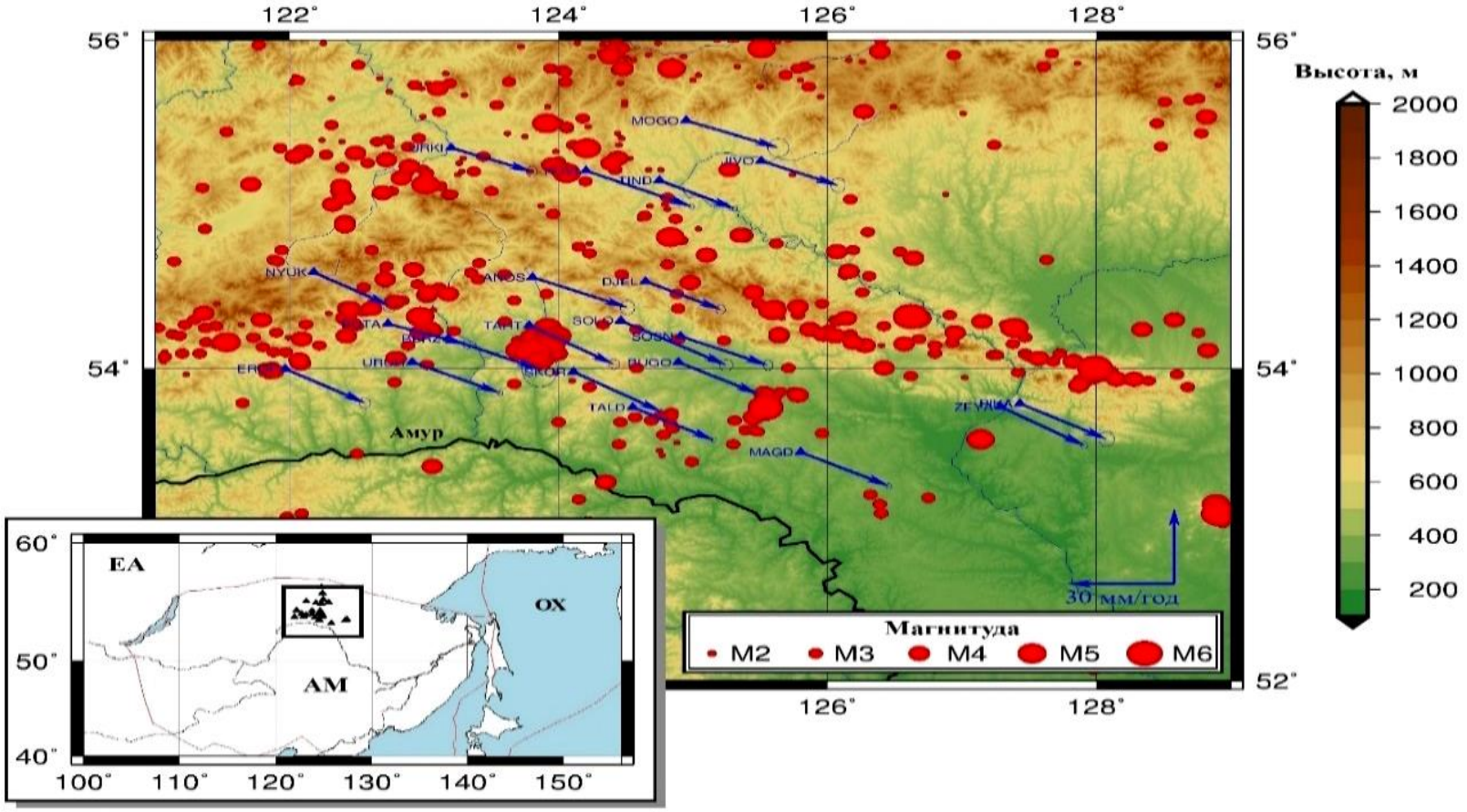

Рисунок 7 – Планируемая графическая визуализация результатов работы программы. Схема горизонтальных смещений и эпицентров землетрясений

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ