



# **Архитектура системы веб-сервисов обработки пространственных данных для статистического анализа и визуализации региональных климатических изменений**

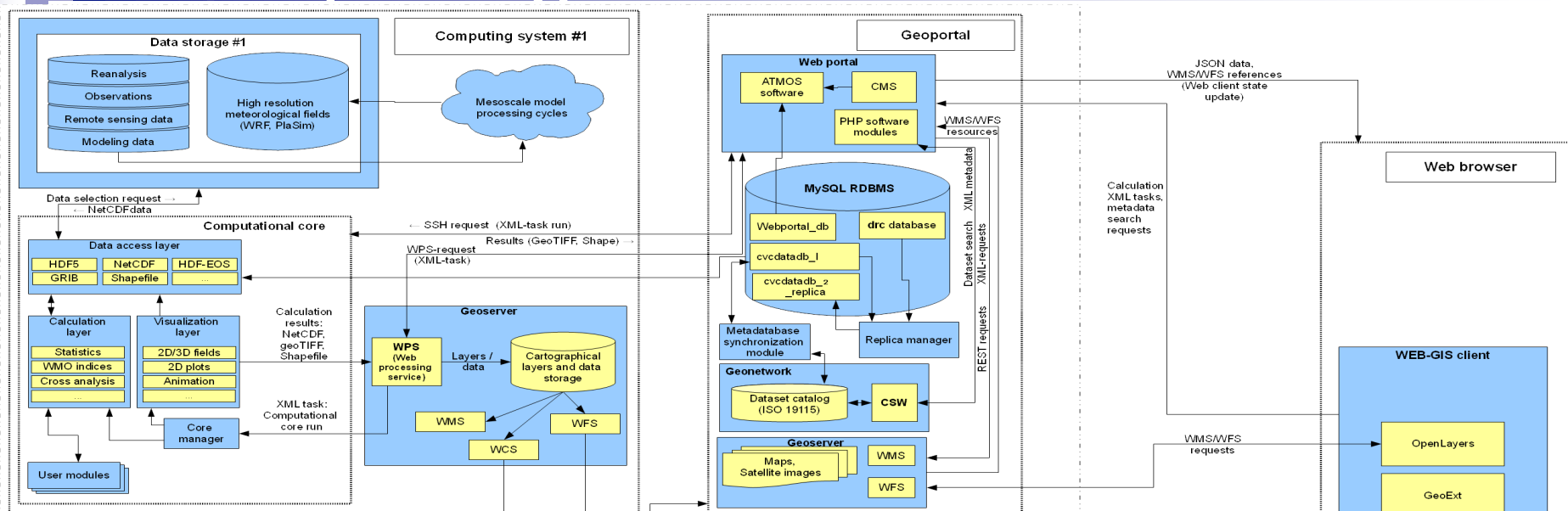
ТИТОВ А.Г.

ИМКЭС СО РАН / ИОА СО РАН, Томск, Россия

*Работа поддержана грантом РФФ №16-19-10257*

- Решение задач, возникающих при использовании наборов больших пространственных данных по метеорологии и климату заключается в создании элементов инфраструктуры пространственных данных (ИПД, Spatial Data Infrastructure)
- Актуальные методы обработки пространственных данных
  - Современные статистические методы выявления экстремальных событий на основе анализа рядов метеонаблюдений
  - Оценка их пространственно-временной динамики
- Практическая реализация элементов ИПД должна базироваться на открытом ПО

# Общая архитектура



■ Слой ППО в виде геопортала включая серверные веб-приложения PHP

■ Слой клиентских приложений Веб-ГИС

## Заключение

- Представленная распределенная архитектура позволяет оперативно добавлять новые вычислительные узлы, системы хранения данных, а также обеспечивает информационно-вычислительную поддержку исследований региональных климатических изменений с помощью современных веб- и ГИС технологий.
- Рабочая версия системы показала свою эффективность при решении реальных задач исследования динамики климатических изменений, а также распространения результатов исследований в картографической форме. Она была разработана для поддержки принятия решений, и обеспечивает вычисление характеристик, необходимых для изучения экономических и социальных последствий глобальных и региональных климатических изменений.

***Спасибо за внимание***