

## МЕТОДЫ ИНТЕГРАЦИИ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ НА ОСНОВЕ ОНТОЛОГИЙ

*Косинов А.В., Еркимбаев А.О.,\* Цицерман В.Ю., Кобзев Г.А.*

*ОИВТ РАН, Москва, Россия*

*\*adilbek@mail.ru*

Предложено применение онтологий для описания метаданных интегрируемых распределенных источников и использование наборов файлов формата JSON для хранения основного содержания теплофизических данных [1]. Для организации управления данными такой двухслойной системы привлечены инструментарии Apache Spark [2] из стека технологий Больших Данных.

Проведено исследование ряда существующих платформ по интеграции данных, основанных на аналогичных методах [3–5]. Авторы пришли к выводу об отсутствии платформ, полностью удовлетворяющих специфике научных данных, хотя ряд элементов и технических решений достойны внимания и в будущем могут использоваться для целей интеграции теплофизических данных.

Представлены тестовые результаты разработанного инструментария интеграции при работе с базой данных ТЕРМАЛЬ. Продемонстрированы этапы подготовки данных и их конверсии в новый формат.

- 
1. Erkimbaev A.O., Zitserman V.Yu., Kobzev G.A., Kosinov A.V. Standardization of Storage and Retrieval of Semi-structured Thermophysical Data in JSON-documents Associated with the Ontology. АНАЛИТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ В ОБЛАСТЯХ С ИНТЕНСИВНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННЫХ, Сборник научных трудов XIX Международной конференции DAMDID/RCDL'2017, 10-13 октября 2017г., г.Москва, МГУ, Россия.
  2. Apache Spark, <http://spark.apache.org/docs/>.
  3. Open Semantic Framework (OSF), <http://opensemanticframework.org/>.
  4. MOMIS DataRIVER, <http://www.datariver.it/data-integration/momis/>.
  5. Karma: A Data Integration Tool, <http://usc-isi-i2.github.io/karma/#pub>.