

DISTRIBUTED MODULAR PLATFORM FOR WORKING WITH NEUROCOGNITIVE EXPERIMENTS DATA (MRI/fMRI)

I. Enyagina^{1,2,*}, *A. Polyakov*¹, *M. Zuev*²

¹ National Research Centre “Kurchatov Institute”, Moscow

² Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

We present a joined research computing infrastructure for working with experimental data of MRI/fMRI of the human brain or laboratory animal’s brain, including the following components: the system “Neuroimaging” for processing and analyzing neurocognitive data using the supercomputer of the NRC “Kurchatov Institute” (NRC KI) as a computing resource; additional software services for implementing proprietary methods and algorithms for working with MRI/fMRI data based on the information-analytical platform “Digital Laboratory” of the NRC KI; system for working with MRI/fMRI data on the HybriLIT platform, JINR.

Представлена объединенная исследовательская компьютерная инфраструктура для работы с экспериментальными данными МРТ/фМРТ головного мозга человека или лабораторного животного, включающая следующие компоненты: систему «Нейровизуализация» для обработки и анализа нейрокогнитивных данных с привлечением суперкомпьютера НИЦ «Курчатовский институт» (НИЦ КИ) в качестве вычислительного ресурса, дополнительные программные сервисы, реализующие авторские методы и алгоритмы работы с МРТ/фМРТ данными на базе информационно-аналитической платформы «Цифровая лаборатория» НИЦ КИ, систему для работы с МРТ/фМРТ данными на платформе HybriLIT, ОИЯИ.

PACS: 07.05.kf

* E-mail: irina_enyagina@mail.ru