
Восстановление функциональных групп головного мозга с помощью графовых диффузных моделей

Касюк Вадим
kasiuk.va@phystech.edu

Игнатьев Даниил
ignatev.da@phystech.edu

Панченко Святослав
panchenko.sk@phystech.edu

Abstract

Рассматривается задача классификации активности человека по сигналам электроэнцефалограммы его головного мозга. Классические подходы, основанные на свёрточных сетях, не учитывают пространственную структуру сигнала, регистрируемого датчиками, и неизбежно теряют информацию. Предлагается осуществить классификацию сигналов мозга на основе графовых представлений его функциональных групп, а в качестве предсказательной модели использовать графовую нейронную диффузию GRAND и BLEND. Полученные результаты показывают, что предлагаемое решение превосходит в качестве существующие аналоги.

Ключевые слова Головной мозг, ЭЭГ, нейронные сети, диффузионные модели

1 Введение