

**Рецензия на рукопись**  
**Undersampled MRI reconstruction**  
**Автор: Михайлов Баир**

**1. Новизна, актуальность и обоснованность работы**

Стоит отметить, что в данной рукописи отсутствуют ссылки на научные статьи, посвященные рассматриваемой проблеме. Поэтому возникает сложность в восприятии задачи и сравнение с существующими подходами ее решения. Тем не менее обоснованность работы, как и ее практическое применение присутствуют.

**2. Список ошибок, недочетов и замечаний**

**Введение.**

В данной главе не очень подробно описаны существующие подходы к решению поставленной задачи. Явно не хватает ссылок на работы, посвященные данной проблеме. Кроме того, не совсем ясно описан предложенный подход к решению задач, возможно, здесь стоит углубиться и написать более подробно.

**Математическая постановка.**

В данной главе объем математических выражений явно превалирует над текстовым содержанием. Стоит добавить больше текста, поясняющего описанные математические формулировки. Так, явно не описана исследуемая выборка в работе. В пункте 2 автор, на мой взгляд, не очень детально описывает значение матриц  $\mathbf{M}$ ,  $\mathbf{Y}$ . К тому же, можно было явно описать механизм преобразования Фурье. В пункте 3 не хватает математического описания функции фильтрации. Далее автором не очень понятно сформулирована оптимизационная задача. Так, отсутствует описание функции потерь и не совсем ясно сформулирована функция эмпирического риска. Также есть некоторая проблема со знаками препинания.

**Итог.**

Тема работы связана с методами ускорения магнитно-резонансной томографии. Работа несомненно является актуальной, однако требует продолжения.

Рецензент: Хусаинов Марат