

**Форма рецензии статей в сборник трудов конференции
Deep Learning in Computational Physics, 2023
(<https://dlcp2023.sinp.msu.ru>)**

ФИО первого автора: I.V. Isaev

Название работы: Study of the Integration of Physical Methods in Neural Network Solution of the Inverse Problem of Exploration Geophysics with Variable Physical Properties of the Medium

ФИО рецензента: В.А. Руднев

1. Содержание работы (выбрать вариант из предложенных).

1. Соответствует ли статья тематике конференции (<https://dlcp2023.sinp.msu.ru/doku.php/dlcp2023/topics>):
да
2. Отражает ли название тему работы.
да
3. Отражает ли аннотация основное содержание работы.
да
4. Сформулирована ли научно-техническая проблема, на решение которой направлена работа:
да
5. Представлено ли современное состояние этой проблемы (state of arts):
да
6. Сформулирована ли новизна предложенного подхода по сравнению с имеющимися и в чем его ожидаемое преимущество:
недостаточно четко
7. Сформулирован ли результат работы, в частности, достигнут ли ожидаемый результат:
да

2. Оформление работы:

1. Английский язык:
хорошо
2. Качество изложения материала, включая структуру статьи (название, аннотация, ключевые слова, введение, обзор текущего состояния, предлагаемый метод, проведенные исследования и обсуждение полученного результата, заключение, литература):
хорошо
3. Рекомендация по объему статьи:
краткая (5-9стр.)

3. Общая рекомендация:

отправить на доработку

4. Ваша уверенность в данной рекомендации.

высокая

5. Комментарий для программного комитета (по желанию рецензента, на русском языке, **все замечания, которые должен учесть автор для публикации статьи должны быть отражены в п.6).**

6. Комментарий для авторов работы (по желанию рецензента, на английском языке, **для российских участников комментарий может быть на русском языке).**

Рекомендую сократить аннотацию и более ясно подчеркнуть в ней новизну представленной работы по сравнению с предшествующими работами авторов. Существенная часть представленных в статье результатов, касающаяся интеграции данных различных методов поверхностных измерений, уже была представлена в предшествующих работах авторов. Отличие настоящей работы состоит в использовании более сложных, более реалистических моделей данных, на которых проводилось обучение сети.

Вызывает сомнение практическая значимость результатов, полученных с использованием априорной информации, так как такая информация в использованном авторами виде представляется малодоступной в практической ситуации. Доступность или недоступность такой информации при проведении натуральных исследований следовало бы прокомментировать.

Несмотря на отмеченные недочеты, работу следует принять к публикации после внесения соответствующих правок.