РЕЦЕНЗИЯ № 1

на статью **«ПРОБЛЕМЫ ВЕРИФИКАЦИИ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ МОРСКИХ АКВАТОРИЙ»**
авторского коллектива: **А. Е. Исаченко, П. А. Васильев, В. А. Гриценко**

В работе представлены результаты сравнения данных реанализа, полученных с помощью модели NEMO-Nordic, с фактическими измерениями температуры морской воды в районе Куршской косы с 18 по 25 октября 2019 г. Сравнительный анализ выполнен с использованием безразмерных метрик, построенных на основе классических статистических критериев с использованием предложенных масштабов нормировки.

Результаты рецензируемой работы являются новыми, представляют несомненный научный интерес и дают важный пример необходимости корректного использования современных данных реанализа в прибрежной морской зоне, где возможна потеря их точности.

Рекомендации для совершенствования материалов публикации:

1. *Строки 18–21:* «Показано, что для констатации факта несовпадения измеренных (эталонных) и рассчитанных на модели (проверяемых) значений изменчивости любого термодинамического параметра ... ». В работе показаны результаты сравнительного анализа натурных и модельные значений только для температуры морской воды.

2. *Строки 187–188:* На «Рис. 1. – Карта-схема ... » возможно, пропущена шкала глубин батиметрической карты?

3. *Строки 211–213:* Пожалуйста, уточните, почему для сравнения данных реанализа и контактных изменений были выбраны горизонты в окрестности ~5 м: « ... на горизонтах 5.8 м и 5 м, соответственно».

4. *Строки 338–386:* Возможно, что-то пропущено или предложение не согласовано: *«И в присутствие многолетних полигонных наблюдений процесс верификации расчетных данных приобретает множество дополнительных параметров проверки (Hjelmervik, Hjelmervik, 2012)»*. Лучше переформулировать.

Статья соответствует профилю журнала «Океанологические исследования», не требует дополнительного рецензирования и может быть опубликована в текущей редакции. Устранение высказанных замечаний на усмотрение автора и Редакции.

Подпись. Рецензент № 1. 25.05.2026.

От редакции: рецензия была направлена авторскому коллективу.

Ответ рецензенту № 1 на рецензию от 25.05.2026 на статью авторского коллектива: А. Е. Исаченко, П. А. Васильев, В. А. Гриценко «ПРОБЛЕМЫ ВЕРИФИКАЦИИ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ МОРСКИХ АКВАТОРИЙ»

Уважаемый рецензент! Мы благодарны Вам за замечания, которые позволили сделать работу лучше. Мы внесли все необходимые правки в текст. Исправления выделены цветом.

Рецензент: *Строки 18–21: «Показано, что для констатации факта несовпадения измеренных (эталонных) и рассчитанных на модели (проверяемых) значений изменчивости любого термодинамического параметра ... ». В работе показаны результаты сравнительного анализа натурных и модельные значений только для температуры морской воды.*

Ответ. Благодарим за замечание. Мы исправили это предложение. Строки 15–18.

«Подтвержден вывод о том, что для констатации факта несовпадения измеренных (эталонных) и рассчитанных на модели (проверяемых) значений изменчивости любого термодинамического параметра конкретной морской акватории (в данной работе температура воды), использование критериев поточечной близости (MAE) или среднеквадратичного отклонения (RMSE) вполне достаточно».

Рецензент: *Строки 187–188: На «Рис. 1 – Карта-схема ... » возможно, пропущена шкала глубин батиметрической карты?*

Ответ. Правка рисунка 1 выполнена. Добавлена легенда глубин. Строки 214–218.

«Рис. 1 – Карта-схема прибрежной акватории Балтийского моря у берегов Куршской косы (Калининградская область, РФ). Красной точкой обозначено положение термокосы, установленной на нефтедобывающей платформе D6. Справа приведена шкала глубин».

Рецензент: *Строки 211–213: Пожалуйста, уточните, почему для сравнения данных реанализа и контактных изменений были выбраны горизонты в окрестности ~5 м: « ... на горизонтах 5.8 м и 5 м, соответственно».*

Ответ. Мотивировка выбора горизонта 5 и 5.8 м – выполнена. В тексте это строки 241–245.

«Данный горизонт наблюдения рассматривается как наиболее обеспеченный измерениями, поскольку соответствующий датчик термокосы всегда находится в воде и его показания меньше подвержены ветро-волновому воздействию, а изменчивость температуры морских вод на горизонте ≈5 м достаточно высока (близка к изменчивости поверхностного слоя)».

Рецензент: *Строки 338–386: Возможно, что-то пропущено или предложение не согласовано: «И в присутствие многолетних полигонных наблюдений процесс верификации расчетных данных приобретает множество дополнительных параметров проверки (Hjelmervik, Hjelmervik, 2012).». Лучше переформулировать.*

Ответ. Соответствующее предложение в результате правки текста было удалено.

С уважением, авторский коллектив. 09.06.2026.

От редакции: ответ и доработанная версия статьи были направлены редакцией рецензенту для ознакомления. Повторное рецензирование не требуется.