

## РЕЦЕНЗИЯ №1

на статью «Многолетние тенденции изменчивости гидрометеорологических характеристик в Калининградском регионе»

авторского коллектива: Ж.И. Стонт, С.Е. Навроцкая, Б.В. Чубаренко.

**Направление, цель исследований (ключевые слова):** Изменение климата. Исследование многолетней изменчивости температуры воздуха, осадков и уровня моря, основных трендов их изменчивости за климатические периоды. Прибрежная зона, Балтийское море, гидрометеорологические характеристики, климатические тренды.

**Научная ценность результатов:** Результаты имеют научную ценность как дающие представление об изменении климата в регионе исследований на основе статистического анализа многолетних рядов гидрометеорологических характеристик.

**Актуальность работы:** Работа актуальна, главным образом, в прикладном плане, для понимания и оценки возможных последствий изменений, происходящих в окружающей среде.

**Возможное влияние работы на фундаментальные и прикладные исследования:**

Выводы работы следует учитывать при изучении механизмов эвтрофирования в ЮВБ, прогнозе эволюции водных экосистем, а также они могут быть полезны для промышленных прогнозов, при проведении берегозащитных мероприятий, планировании и ведении сельского в регионе.

**Ясность и глубина изложения:** Изложение материала ясное.

**Достаточность ссылок на имеющиеся публикации:** \_ссылок на публикации достаточно,

самоцитирование составляет около 25%.

**Заключение:** Публикация статьи возможна после внесения исправлений.

*Развернутый отзыв о работе, замечания и дополнительные комментарии:*

Работа посвящена изучению многолетней изменчивости гидрометеорологических характеристик в Юго-Восточной Балтике. Этой тематике уже было посвящено достаточное количество статей (это следует из ссылок авторов). Однако, в представленной постановке задачи, когда рассматриваются несколько климатических периодов и сопоставляются между собой статья, представляется интересной, поскольку позволяют увидеть в какие периоды изменения происходили более интенсивно. Авторами проведено весьма детальное исследование изменчивости как среднегодовых, так и среднемесячных значений температуры воздуха, годового уровня и сезонного хода среднего уровня, среднегодовых величин атмосферных осадков, проанализирована связь с режимобразующими факторами. Исследуются скорости роста гидрометеорологических характеристик. Кроме того, выявлена корреляционная связь между температурой, атмосферными осадками и уровнем моря. Графический и табличный материал достаточен и подтверждает сделанные автором выводы.

**Замечания.**

1. В аннотации к статье (строка 19) следует исправить предложение "что (а) для осадков и температуры воздуха, и она исключительно слабая", так как оно плохо сформулировано.
2. Строка 60. "и за сравнимый период (1961-2000)" - непонятно сравнимый с чем? Требуется корректировка.
3. Строки 71-75. Абзац, посвященный климатическим изменениям гидрометеорологических характеристик в Литве, нарушает последовательность изложения. Его логичнее поставить в текст после описания изменений температуры

в Балтике со ссылкой на HELCOM 2013. И тогда цель работы будет непосредственно после описания последствий изменения климата в Калининградской области.

4. При описании изменчивости среднегодовой температуры воздуха за период 1961-2018 гг. (стр. 249-251) автором утверждается, что ее многолетним рост происходил в теплое время года " Положительная динамика среднегодовой температуры воздуха в основном обусловлена повышением температуры в теплое время года". Однако, ниже, автор пишет, что за временной интервал 1961-2018 гг. наблюдалось максимальное повышение средней зимней температуры (тренд составил 0,50 °C/декада, табл. 2). Необходимо разъяснить и снять это противоречие.

**Подпись. Рецензент №1. 15.03.2020.**

+++++

**Ответ рецензенту №1 на Рецензию от 15.03.2020 на статью авторского коллектива: Ж.И. Стонт, С.Е. Навроцкая, Б.В. Чубаренко:**

**«Многолетние тенденции изменчивости гидрометеорологических характеристик в Калининградском регионе».**

Прежде всего, спасибо за проделанную работу по рецензированию статьи.

Мы согласны с Вашими замечаниями и исправили по возможности их.

1. «и она исключительно слабая» заменили на «связь исключительно слабая».

2. при работе с текстом фраза «и за сравнимый период (1961-2000)» была изменена на «аналогичный период».

3. Абзац был перенесен после описаний изменений температуры в Балтике. Так гораздо логичнее.

4. При анализе изменчивости среднемесячных температур было указано в новой редакции, что «Положительная динамика среднегодовой температуры воздуха в основном обусловлена уменьшением контрастности между сезонами (рассматриваются календарные сезоны) за счет повышения максимальных среднемесячных температур, особенно в зимний период».

Еще раз спасибо за дельные замечания.

**С уважением, Авторский коллектив. 16.03.2020.**

+++++

**Подтверждение Рецензента №1 на публикацию:**

Я ознакомилась с ответом рецензенту, авторы согласились с моими замечаниями и внесли исправления. Полагаю, что в нынешнем виде статья может быть опубликована.

Всего доброго, Рецензент №1.

**Подпись. Рецензент №1, 16.03.2020.**