

Отзыв на автореферат Д.С.Задоя «Внутренняя неоднородность законов распределения годового стока рек арктического бассейна Сибири и Дальнего Востока».

Объектом исследования являются реки арктического бассейна Сибири и Дальнего Востока.

Предметом исследования является внутренняя неоднородность эмпирических законов распределения годового стока рек арктического бассейна Сибири и Дальнего Востока.

1-ое замечание. Нет определения неоднородности законов распределения вероятностей. Если мода одна, распределение вероятностей не обязательно является однородным (А.Хальд. Математическая статистика с техническими приложениями. Изд-во Иностранная литература. Москва 1956 г.). В указанной работе подробно описано, как должны в этом случае располагаться моды каждой из 2-х генеральных совокупностей. В этом случае нарушения плотности расположения точек эмпирической кривой могут быть не в одном месте, но результирующая мода будет одна, а разных законов распределения вероятностей, тем не менее, будет два. Существуют статистические методы проверки этого факта, но в работе об этом упоминания нет. С другой стороны, если рассмотреть смесь двух нормальных распределений, то выбор интервалов с повышенным содержанием точек может указывать на наличие трех мод, хотя оценка плотности вероятностей показывает наличие двух мод. Эти примеры говорят о необходимости приведения определения неоднородности законов распределения вероятностей.

2-ое замечание. В автореферате нет чёткой формулировки для критерия, предложенного С.А.Лобановым. Для него, во-первых, не указано критических границ для каждого заданного уровня значимости и, во-вторых, нет чётко сформулированных гипотез. Уровень значимости в автореферате не задан. Для сравнения аналитических и эмпирических функций, по сравнению с критерием Пирсона, гораздо более точным является критерий академика А.Н.Колмогорова. Кроме того, не указан метод построения аналитической функции для эмпирических распределений.

3-ье замечание. Автор пишет, что исследован арктический бассейн Сибири и Дальнего Востока, однако не приведено плотности распределения вероятностей или фазового портрета ни для одной конкретной реки, кроме примера одной абстрактной плотности с 4-мя модами (диссертация Д.С.Задоя, с.50), и примера, просто скопированного из работы (диссертация Д.С.Задоя, с.23): В.И.Швейкина, И.А.Кожевникова Исследование одной модели формирования речного стока// Исследовано в России : [Электронный научный журнал]. – 2008. Причем этот пример относится к суммарному стоку всех рек (Волга, Урал, Терек, Кура, Аракс, Атрек), а не какой-нибудь конкретной реке.

4-ое замечание. Следующим замечанием является то обстоятельство, что страницы 22 и 23 диссертации Д.С.Задоя полностью переписаны из работы: В.И.Швейкина, И.А.Кожевникова. Исследование одной модели формирования речного стока// Исследовано в России: [Электронный научный журнал]. – 2008. Возникает естественный вопрос: «Остальные страницы диссертации Д.С.Задоя тоже переписаны, например, из Интернета?».

5-ое замечание. Неприятное впечатление производит также изобилие в диссертации Д.С.Задоя материалов из Интернета, вряд ли карта (с.26) и пункты на ней построены самостоятельно, тем более в российской диссертации надписи сделаны на английском языке.

Заключение. В результате в явном виде не приведены распределения и фазовый портрет ни для одной реки **арктического бассейна Сибири и Дальнего Востока**, которая бы имела плотность распределения вероятностей подобную абстрактной плотности, с.50 диссертации Д.С.Задоя.

Следует также отметить, что обнаружить плотности распределения вероятностей для стока хотя бы с 2-мя модами довольно сложно, как правило, плотности распределения вероятностей годового стока больших рек имеют одну моду. В связи с этим необходимо было бы в работе дать определение полимодальности, вероятность появления которой во всех исследованных реках равна единице.

Автореферат Д.С.Задоя написала очень обтекаемо, прочитав его, мало, что поймешь, поэтому мы вынуждены были обратиться к её диссертации в Интернете.

Таблицы посчитаны самостоятельно, программы, возможно, составлены самостоятельно, но не приведены. Мы считаем, лучше было бы привести программы вычислений, а не материал из Интернета. Но это всё техническая работа – вот и вся самостоятельная работа автора, для настоящей диссертации этого, конечно, на наш взгляд, мало.

Старший научный сотрудник, к.г.н., лаборатории глобальной гидрологии
ИВП РАН


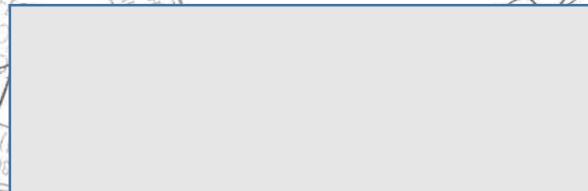


В.И.Швейкина

Ведущий научный сотрудник, к.ф.-м.н.,
кафедры математической статистики и
случайных процессов
механико-математического факультета
МГУ им. М.В.Ломоносова



И.А.Кожевникова

 Подпись Швейкиной В.И.
Заведующей кафедрой (Заведующей)
 (Заведующей)

11.04.2016

Институт водных проблем Российской академии наук
119333 Москва ул. Губкина 3

Швейкина Валентина Ивановна
E-mail: 9055424157@mail.ru
Тел. 8(905) 5424157

119 234 Москва Ленинские Горы ГСП-1
Кожевникова Ирина Аркадьевна, тел. 8(916) 013 4903
E-mail: irina_kozhev@mail.ru