

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертационную работу **Задоя Дарьи Сергеевны** на тему: «Внутренняя неоднородность законов распределения годового стока рек Арктического бассейна Сибири и Дальнего Востока», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия..

Актуальность темы. При различных инженерных гидрологических расчетах в качестве теоретического закона распределения искомых величин (средние годовые, максимальные и минимальные расходы и т.д.) используется, чаще всего, распределение Пирсона третьего типа. Расхождения между теоретическими и аналитическими кривыми обеспеченности связываются, как правило, с недостаточным периодом наблюдений. Однако, как показано диссертантом, несоответствие может объясняться внутренней неоднородностью или различной плотностью аналитических точек, что чаще всего наблюдается в природе. Поэтому выяснение влияния этой неоднородности (или как называет её диссертант – полимодальности) на законы распределения имеет важное как теоретическое, так и практическое значение

Основные новые результаты. Все три положения, выносимые на защиту содержат новые результаты и выводы. Кратко выделим следующее:

1. Подробно рассмотрена эффективность критериев Пирсона и Лобанова для оценки степени полимодальности законов распределения смоделированных случайных рядов методом Монте-Карло.
2. На основе базы данных (RArcticNet, 563 пункта наблюдений с продолжительностью 20-97 лет) обосновывается широкое

распространение неоднородности (поли-modalности) закона распределения стока рек Сибири и Дальнего Востока.

3. Впервые построены карты распределения характеристик степени поли-modalности для Сибири и Дальнего Востока.
4. На основе анализа синоптического архива («Календарь типов атмосферной циркуляции», разработанный А.М.Поляковой) обосновывается неоднородность законов распределения (двумodalность) для рек Анадырь и Колыма

Достоверность результатов диссертационного исследования подтверждается большим объемом исходного материала, применением современных методов математико-статистической обработки. Результаты исследования не противоречат данным в литературных источниках.

Диссертация логично построена, написана профессиональным языком, хорошо иллюстрирована, содержит приложение с большим фактическим материалом. Диссертация состоит из введения, четырех глав и заключения.

Во введении рассмотрены обязательные сведения о работе. В первой главе представлено физико-географическое описание и особенности законов распределения исследуемой территории. Во второй главе дана разработанная соискателем технология автоматизированной статистической обработки базы данных (RArcticNet) и определения степени поли-modalности. Третья глава посвящена непосредственно расчету поли-modalности законов распределения годового стока. В четвертой главе приводится ГИС-проект для расчета степени выделенной поли-modalности и построения соответствующих карт. В заключении приведены основные выводы.

Диссертация содержит 151 страницу, включая 58 рисунков, 15 таблиц и одно приложение. Автореферат и опубликованные работы отражают основное содержание диссертации.

Результаты работы докладывались на 4 конференциях. По теме диссертации опубликовано 2 печатные работы в изданиях, рекомендованных

ВАК РФ. Получены два свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Основные замечания.

1. стр. 80 диссертации. Что значит «сильную зависимость»? В статистике такого термина нет.
2. Почему нельзя было показать среднее квадратическое отклонение эмпирических точек от аналитической кривой распределения? В этом случае можно было бы оценивать вероятность степени погрешности.
3. Не показана практическая значимость работы. Почему нигде не сказано как влияет полимодальность на ошибки расчета гидрологических характеристик? Или это следующий этап работы?
4. Встречаются редакционные ошибки. Например, рисунки с 3.10 (с.96) по 3.32 (с.113) не соответствуют их нумерации в тексте диссертации. Хотя это первая из рецензируемых диссертаций, которая весьма тщательно выверена.

Заключение

Несмотря на сделанные замечания диссертационная работа Д.С.Задоя заслуживает положительной оценки. Результаты исследования должны найти применение при расчетах статистических гидрологических характеристик в инженерных расчетах. Диссертация отвечает требованиям ВАК РФ п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, а её автор Д.С.Задоя, заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Официальный оппонент:

Доцент кафедры физической географии и ГИС
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
порофессионального образования «Алтайский
государственный университет», к.г.н.



В.П.Галахов

17 марта 2016 г.

Сведения о составителе отзыва:

Ф.И.О.: Галахов Владимир Прокопьевич

Адрес: 656049 г. Барнаул, пр. Ленина 61, АлтГУ, географический ф-т

Телефон: 8-963-518-83-47

E-mail: galahov@iwep.ru

Организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего порофессионального образования «Алтайский
государственный университет»

Должность: доцент, к.г.н.

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ:
ДОКУМЕНТАЦИОННОГО ОБЕС

