

Отзыв

на автореферат диссертации **Комарова Романа Сергеевича** на тему «Изменчивость химического стока рек бассейна Кубани под влиянием природных и антропогенных факторов», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по научной специальности

1.6.21. Геоэкология (географические науки).

Рассматриваемый речной бассейн является одним из крупнейших на Северном Кавказе, который находится под интенсивным влиянием хозяйственной деятельности, что сказывается на формировании стока растворенных веществ, качестве речных вод. Рассматриваемая в диссертации проблема усугубляется обострением опасных гидрологических и метеорологических явлений в бассейне, вызванных глобальным потеплением климата. Химический сток главной реки на отдельных участках достаточно хорошо изучен, а вопросы загрязненности вод и химический сток в особенности притоков изучен недостаточно. Поэтому тема диссертационного исследования является актуальной. Рассматриваемый период исследований имеет 30 лет, что вполне достаточно для выявления статистически значимых сезонных пространственно-временных закономерностей.

Автором впервые для рек Кубани были получены контрастные периоды повышенного и пониженного химического стока, выполнена оценка изменений среднемноголетних и сезонных значений ионного стока загрязняющих веществ, получены пространственные закономерности распределения значений модулей ионного стока, органических и биогенных веществ, соединений отдельных металлов и нефтепродуктов в бассейне Кубани. При обработке материалов использовались как традиционные географические, статистические методы, так и ГИС-технологии, программные продукты при обработке данных. За рассматриваемый период выполнена оценка выноса с водосбора р Кубани макроэлементов, азота, соединений железа, меди, цинка и нефтепродуктов. Установлена тенденция снижения стока указанных веществ р. Кубани за последние 15-20 лет. Указанные достижения подтверждаются статистическими расчетами, картографическими материалами и обоснованно нашли отражение в защищаемых положениях диссертации.

Замечание по автореферату.

На рисунке 6, на шкале модулей ионного стока не корректно указана шкала изменчивости (0, 115, 273). Аналогичное замечание и по рисунку 7.

В целом диссертация представляет собой завершённое исследование, научные положения и выводы обоснованы, аргументированы, тема исследования соответствует паспорту специальности, а Комаров Р.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по научной специальности **1.6.21. Геоэкология (географические науки).**

Отзыв подготовили:

Гледко Юлия Александровна

Кандидат географических наук, специальность 25.00.36 – геоэкология, кандидат географических наук, доцент, заведующий кафедрой общего земледения и гидрометеорологии Белорусского государственного университета.

Адрес 220030, пр. Независимости 4, Минск, Республика Беларусь. Раб. Тел.: 80172 209 53 21, gledko74@mail.ru.

05 сентября 2025 г.

Лопух Петр Степанович

Доктор географических наук, специальность 25.00.23 – Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов, профессор, профессор кафедры общего земледения и гидрометеорологии Белорусского государственного университета.

Адрес 220030, пр. Независимости 4, Минск, Республика Беларусь. Раб. Тел.: 80172 209 53 21, loruch49@mail.ru

05 сентября 2025 г.

Согласие на обработку персональных данных

Я, Гледко Юлия Александровна, согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку персональных данных, необходимых для процедуры защиты кандидатской диссертации Р.С. Комарова, в том числе на размещение их в сети Интернет.

05 сентября 2025 г.

Согласие на обработку персональных данных

Я, Лопух Петр Степанович, согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку персональных данных, необходимых для процедуры защиты кандидатской диссертации Р.С. Комарова, в том числе на размещение их в сети Интернет.

05 сентября 2025 г

Подписи Гледко Ю.А и Лопуха П.С. заверяю

