

## Отзыв

На автореферат диссертации Шамариной Марины Анатольевны на тему «Влияние физико-географических факторов на гидролого-гидрохимические особенности реки Малка», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по научной специальности 1.6.12. Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов (географические науки)

Актуальность темы исследования определяется глобальными климатическими изменениями и возрастающей антропогенной нагрузкой на бассейн реки Малка, наиболее крупным речным бассейном Кабардино-Балкарии. Решение водно-экологических проблем невозможно без комплексной оценки физико-географических факторов, определяющих условия формирования речного стока.

В рецензируемом автореферате диссертации исследован комплекс факторов, определяющих пространственно-временную динамику гидрохимических показателей на основе бассейновой оценки в современных условиях. Решение поставленных задач выполнено с учетом динамики русловых процессов с 1877 года, климатических изменений, термического режима с 2006 года, гидрологического и гидрохимического режимов, синхронно выполненных с 2015 по 2023 годы с использованием стандартных методик, статистических, картографических методов и ГИС технологий. Достоверность полученных результатов обосновано применением геосистемного, бассейнового и ландшафтно-экологического подходов.

Положения, вынесенные соискателем на защиту, аргументированы, научно обоснованы и подтверждаются конкретными обоснованными показателями, графической визуализацией, установленными трендами. На основе анализа пространственно-временной динамики концентрации и стока биогенных веществ установлены тенденции и различная интенсивность их изменения, рост среднегодовых концентраций макроэлементов на современном этапе. Выявлена роль основного притока р. Баксан на ионный сток реки Малка.

Исследование имеет завершенный характер, имеет практическое значение для экологически обоснованных мероприятий для сохранения и восстановления естественного функционирования речных бассейнов. Теоретическая значимость исследования заключается в расширении знаний о русловом процессе и углублении знаний о роли местных физико-географических факторов в формировании речного стока небольших водосборов.

Замечания по автореферату.

1. К сожалению, из автореферата неясны площади основной реки и ее главного притока.

2. Не ясна четкая роль температур в трансформации химического состава речных вод в процентном отношении.

Диссертация Шамариной Марины Анатольевны на тему «Влияние физико-географических факторов на гидролого-гидрохимические особенности реки Малка» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляем к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Шамарина Марина Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.12. Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов (географические науки).

Отзыв подготовили:

Лопух Петр Степанович, доктор географических наук, специальность 25.03.01 Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов;

Гледко Юлия Александровна, кандидат географических наук, специальность 25.03.13 Геоэкология;

Адрес: Белорусский государственный университет факультет географии и геоинформатики. 220030, Проспект Независимости 4, г. Минск, Республика Беларусь.

Телефон +375172095044; E-mail [bsu@bsu.by](mailto:bsu@bsu.by)

29 января 2026 г.

Я, Лопух Петр Степанович, Гледко Юлия Александровна согласны на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку наших персональных данных, необходимых для процедуры защиты кандидатской диссертации М.А. Шамариной, в том числе на размещение в сети Интернет.

29 января 2026

П.С. Лопух

Ю.А. Гледко

Подписи Лопуха Петра Степановича и Гледко Юлии Александровны заверяю:

