

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)**

Бассейн реки Кубань характеризуется высокой численностью населения и насыщенностью хозяйственной деятельности. Эксплуатация водных ресурсов и активная антропогенная деятельность в руслах рек и на поверхности водосбора оказывают интенсивное воздействие на количественное и качественное состояние водных ресурсов, существенно меняют химический состав поверхностных вод и их гидрохимический режим. Исследование измененного гидрологического состояния реки Кубань и ее притоков, принятые Р.С. Комаровым для диссертационного исследования, представляется сложной, но и одновременно *актуальной научной проблемой, имеющей значимую практическую направленность.*

Несмотря на обширные публикации исследований по данному направлению в прошлые годы, автор приходит к необходимости уточнения ранее полученных предшественниками результатов и собственной современной трактовке пространственно-временной изменчивости составляющих химического стока.

Автореферат написан автором с соблюдением необходимых атрибутивных требований. В нем освещены актуальность исследования, степень разработанности темы исследования, приведен обзор научных исследований, сформулированы цель, задачи, объект, предмет исследования, указаны теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, базовая исходная информация.

Диссертантом сформулированы 4 защищаемые положения.

В автореферате с разной степенью детализации приводится содержание 4-х глав. Глава 1 представлена в сжатой форме, поскольку обзор предшествующих исследований дан во Введении.

В Главе 2, судя по содержанию автореферата, основной акцент сделан на антропогенных факторах формирования химического стока. Показано, что причиной загрязнения поверхностных вод Кубани являются диффузные и точечные источники от промышленности, сельского хозяйства, жилищно-коммунального хозяйства, поступления от которых нарастают вниз по течению реки. Особую роль в загрязнении и пространственной изменчивости играют сбросные воды горнорудных предприятий в бассейне речной системы Кубани.

В Главе 3 показано, что в период 1990-2020 гг. выявлены статистически значимые тенденции улучшения качества воды в бассейне р. Кубани, что подтверждается пространственно-временной изменчивостью УКИЗВ. Здесь же приводится информация о динамике стока воды в реках: либо отмечается сокращение водного стока, либо выраженная тенденция отсутствует.

Глава 4 посвящена химическому стоку рек бассейна Кубани. Автор подробно анализирует тенденции в ионном стоке, стоке органических и биогенных веществ, стоке соединений металлов и стоке нефтепродуктов. Отмечаются статистически значимые тенденции, за исключением ионного стока, улучшения качества воды. Значительный интерес представляет пространственная изменчивость модулей ионного стока (рис. 6), величина которых варьирует в широком диапазоне значений. Не останавливаясь более подробно на содержании данной главы, отметим, что изложенные в ней результаты способствуют раскрытию темы исследования.

В Заключении сформулированы выводы, отвечающие решению поставленных цели и задач в диссертации, представляют научный интерес.

Знакомство с авторефератом Р.С. Комарова оставляет исключительно благоприятное впечатление, которое подтверждают следующие черты:

1. Актуальность выбранной темы и объекта исследования;
2. Удачное структурирование работы;
3. Логичное, последовательное изложение;
4. Иллюстративность;
5. Грамотный, профессиональный, научный язык;
6. Обоснованные выводы.

При общем положительном впечатлении от чтения автореферата возникли некоторые пожелания автору:

1. В главе 2.1 желательно было бы привести график многолетних изменений сумм атмосферных осадков, тогда предположение автора о причине сокращения водного стока (с.15) было бы более обоснованным.

2. Раздел 2.3 можно было бы дополнить таблицей расчета стока веществ для рек бассейна Кубани.

3. Раздел 3.2 следовало бы проиллюстрировать графиком многолетних колебаний расходов воды по гидропостам.

Диссертация Комарова Романа Сергеевича на тему «Изменчивость химического стока рек бассейна Кубани под влиянием природных и антропогенных факторов» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Комаров Роман Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки).

Отзыв подготовила:

Дмитриева Вера Александровна,

Доктор географических наук по специальности 25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия; доцент, профессор;

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», факультет географии, геоэкологии и туризма, кафедра природопользования

Адрес организации: 394068, г. Воронеж, ул. Хользунова, д. 40,

Телефон, адрес электронной почты: +7(473)266-56-54 (служ.); +79202283771; verba47@list.ru

« 1 » сентября 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Факультет географии, геоэкологии и туризма

Подпись Дмитриева В.А.

заверяю Секретарь С.Н. Ластенкова 01.09.2025

подпись, расшифровка подписи

Согласие на обработку персональных данных


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

« 1 » сентября 2025 г.

Подпись  / Дмитриева В.А. /

Подпись Дмитриевой Веры Александровны заверяю:

М.П.



федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)
Подпись Дмитриевой В.А.
заверяю секретарь
Томашева С.Н. 01 09 2025
подпись, расшифровка подписи