

Утверждаю:

проректор по научной
работе и цифровому развитию
ФГБОУ ВО СГУ имени Н.Г.
Чернышевского, доктор
физ.-мат. наук, проф.
Короновский А.А.



20 февраля 2026 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» на диссертационную работу Абаевой Алёны Вадимовны на тему: «ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ВЛАДИКАВКАЗА», представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности: 1.6.21. Геоэкология (географические науки)

Актуальность темы диссертации.

В диссертации А.В. Абаевой изложены результаты геоэкологического изучения крупного столичного города в предгорьях Северного Кавказа – города Владикавказа - столицы Республики Северная Осетия – Алания.

Рецензируемая работа посвящена, не теряющей своей актуальности, научной и практически значимой теме: как сделать город, особенно крупный и крупнейший, комфортным для проживания, то есть безопасным для здоровья и вдохновляющим для жизни. Однако город – сад Г. Говарда и город

«счастья» Ле Корбюзье - до сих пор недостижимые идеалы современной практической урбанистики. Несмотря на давний и острый интерес к изучению города с позиций градостроительства и архитектуры, градоэкологии, наук о Земле, социологии и многих других естественных и гуманитарных дисциплин, существует необходимость дальнейшего изучения города, как сложного территориального феномена организации человеческого общества. Поэтому исследование А.В. Абаевой актуально, так как подобные работы обогащают научно - исследовательский ресурс и опыт управления городскими территориями.

Выбор темы диссертанта обусловлен необходимостью изучения геоэкологических факторов и свойств городской территории в условиях роста численности городского населения, увеличения антропогенной нагрузки и ухудшения качества городской среды.

Пространственная неоднородность градоэкологической ситуации, вызванная сочетанием антропогенного влияния и особенностей природного ландшафта, диктует потребность в разработке дифференцированных методов геоэкологической оценки. В связи с имеющейся практикой геоэкологической оценки представляется важным разработка методологических подходов на основе анализа природных и антропогенных факторов и методик с применением ГИС-технологий. Это позволяет более полно оценить геоэкологическую обстановку с учетом средостабилизирующего потенциала городской среды. Особый градоэкологический интерес представляют крупные города с их высокой антропогенной нагрузкой и плотной застройкой. Исследование города Владикавказа, выполненное диссертантом, представляется интересным для развития методологии и методики геоэкологической оценки городов, расположенных в долинно-речных ландшафтных комплексах предгорных зон.

Целью работы стала геоэкологическая оценка качества городской среды Владикавказа на основе анализа взаимодействия комплекса природных и антропогенных факторов.

«Объектом исследования является городская среда как территориальная природно-антропогенная система, а *предметом исследования* - взаимосвязь комплекса природных и антропогенных факторов, определяющих качество городской среды» (с. 6).

Диссертант поставил перед собой решение следующих задач:

«1. Обоснование методологических подходов к геоэкологической оценке качества городской среды на основе анализа комплекса природных и антропогенных факторов.

2. Выявление взаимосвязи природных и антропогенных факторов, влияющих на формирование пространственной неоднородности геоэкологических условий и определяющих качество городской среды.

3. Комплексная геоэкологическая оценка и районирование территории города Владикавказа.

4. Разработка системы мер и мероприятий по снижению экологических рисков в муниципальных округах и повышению качества городской среды для комфортного проживания населения» (с.6).

Как видим, задачи, требующие своего решения, весьма логично обусловлены целями работы, объектом и предметом исследования.

Научная новизна исследования.

Диссертантом разработаны научные подходы, предусматривающие всестороннее изучение природных и антропогенных факторов, определяющих состояние окружающей среды в городском пространстве;

- определен средостабилизирующий потенциал городских ландшафтов на основе анализа взаимодействия природных и антропогенных факторов формирования экологических условий городской среды;
- выполнена интегральная геоэкологическая оценка состояния городской среды и произведено зонирование территории Владикавказа по уровню экологической опасности.

Обоснованность и достоверность результатов исследования.

Достоверность результатов диссертации А.В. Абаевой подтверждено применением в работе материалов, полученных на основе официальных публикаций и архивных документов государственных органов власти и учреждений, собственных полевых исследований и камеральных работ. Их результаты легли в основу геоинформационных баз данных, зарегистрированных в реестре ФСИС Роспатент. Оценочные картографические схемы построены с использованием специализированного программного обеспечения ArcGIS. Все ключевые тезисы и рекомендации автора теоретически обоснованы и не вступают в противоречие с результатами предшествующих научных изысканий в рассматриваемой области.

Теоретическая и практическая значимость исследования.

Теоретическая ценность диссертационного исследования А.В. Абаевой состоит в разработке методологических основ для геоэкологической оценки городской среды, учитывающих взаимодействие природных условий и антропогенных воздействий. Полученные результаты в виде геоинформационных баз данных и геоэкологического районирования территории Владикавказа имеют определенное практическое значение при разработке различных нормативных документов по охране окружающей среды, планировании функциональных зон города и принятии решений государственными органами исполнительной власти и городских муниципальных образований по улучшению качества городской среды. Материалы, содержащиеся в диссертации А.В. Абаевой могут быть использованы в вузовских учебных программах по направлениям подготовки «Экология и природопользование», «География», «Градостроительство».

Анализ содержания диссертации.

Рассматриваемая диссертация включает введение, четыре главы, заключение. Список литературы содержит 181 источник. Общий объем диссертации составляет 221 страницу, включая 29 рисунков, 15 таблиц, 7 приложений.

Во введении обосновывается актуальность исследования, сформулированы цели и задачи работы, объект и предмет исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования,

методология и методическая база, защищаемые положения, исходные материалы, апробация результатов и другие сведения о работе.

Цель исследования соответствует теме исследования, реализуется соответствующим содержанием и выводами, сформулированными в заключении.

Четыре задачи исследования соответствуют структуре и логике работы, отражены в плане их решения и выводах.

Новизна работы сформулирована исчерпывающе. Защищаемые положения соответствуют задачам и структуре работы.

Глава 1 включает обзор и анализ методологических подходов и методов геоэкологических исследований городской среды: рассмотрено современное состояние проблемы геоэкологической оценки городской среды, содержит обзор различных направлений исследований, как российских, так и зарубежных. В конце главы представлена разработанная схема алгоритма проведения геоэкологической оценки городской среды, представляющая собой структуру взаимосвязанных тематических блоков.

В **главе 2** проведен анализ природных и антропогенных факторов формирования городской среды Владикавказа. В результате анализа геоэкологических функций природных компонентов определен средостабилизирующий потенциал природных ландшафтов в составе структурно-функциональных зон городской среды.

Глава 3 включает геоэкологическую оценку качества городской среды г. Владикавказа. В ней отражены результаты мониторинговых исследований по комплексному показателю загрязнения атмосферного воздуха ИЗА, полевое обследование состояния русла, поймы, береговой зоны, а также объектов водоохранной зоны р. Терек, исследования электромагнитного, радиационного, шумового воздействия, зеленых насаждений общего пользования г. Владикавказа, созданы базы данных и проведено геоинформационное картографирование, результаты которого представлены в серии тематических карта-схем распределения различных показателей городской среды. На основе выполненных мониторинговых исследований осуществлена геоэкологическая оценка антропогенных факторов городской среды с использованием ГИС – технологий.

В **Главе 4** выполнено геоэкологическое районирование городской среды Владикавказа. В итоге диссертантом была сделана интегральная оценка городской территории и создана карта-схема, отражающая территориальные различия по совокупности диагностических признаков в пределах семи геоэкологических районов города.

На основе результатов районирования представлены рекомендуемые мероприятия по оздоровлению городской среды в муниципальных округах Владикавказа в целях формирования условий для комфортного и безопасного

проживания населения. Рекомендации носят адресный характер, что представляется важным для принятия управленческих решений руководителями муниципальных округов города, а также государственными органами исполнительной власти.

В заключении диссертации имеются краткие выводы по основным результатам исследования.

Выводы.

Подводя итоги оценки диссертации Абаевой Алёны Вадимовны, подчеркнём следующее:

1. Диссертантом удачно решены вопросы структуры, содержания и компоновки текста автореферата и диссертации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011; автореферат полностью отражает содержание диссертации; в работе использовано значительное количество литературных источников, в том числе материалы авторских полевых и камеральных исследований.

В работе использовались полевые, статистические, геоинформационные и другие методы сбора и анализа материала;

2. по теме диссертации автором опубликовано 13 работ, включая материалы конференций, из них 2 работы в изданиях, входящих в перечень рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, 2 статьи в научных журналах, индексируемых в базах данных SCOPUS, Web of Science, 2 статьи входят в базу РИНЦ, получены 7 авторских свидетельств о регистрации баз данных. Научные результаты диссертации внедрены в учебный процесс по направлениям подготовки «География», «Экология и природопользование», они доложены на региональных и международных конференциях, форумах, семинарах.

Содержательные аспекты исследования весьма существенны и были рассмотрены выше в характеристике отдельных глав диссертации.

Замечания по диссертационной работе и автореферату.

В работе есть ряд недостатков, в основном формального порядка, в том числе:

1. выводы исследования представлены в конце диссертации, что затрудняет анализ значимости полученных результатов по каждой главе диссертационной работы;

2. довольно подробно представлен анализ имеющейся литературной и другой информационной базы по городским исследованиям. Следовало бы обратить внимание на проблему недостаточной сформированности научного

понятийного аппарата, связанного с исследованиями городской среды, как объекта комплексных геоэкологических исследований;

3. в тексте работы имеются словосочетания, не соответствующие экологическим нормативам и принятой терминологии. Например, согласно ГОСТ Р 59059-2020, правильно писать не «загрязнитель» (с.31, 121), а «загрязняющие вещества»;

4. следовало бы включить зарубежные разработки в области городской экологии, которые могли бы дополнить и усилить теоретико-методологическую базу исследований автора;

5. автором указывается применение в работе геоинформационного продукта ArcGIS. Однако не были рассмотрены отечественные аналоги, например, ГИС Аксиома, NextGIS, ZuluGIS и другие;

6. рекомендации, подготовленные для каждого муниципального округа, во многом повторяются и представлены в виде тезисного списка рекомендаций. Хотелось бы их видеть в формате более развернутой программы, что может стать предметом дальнейших исследований;

7. в работе приводятся карта-схемы уровня воздействия на атмосферный воздух, качество воды и другие, однако отсутствуют карта-схемы состояния почв и грунтов городской территории.

8. Для всестороннего анализа и повышения точности оценки распределения ИЗА целесообразно было бы представить карта-схемы загрязнения воздуха с учетом динамики ветровых потоков - дополнительно включить построение карты с использованием розы ветров, отражающих сезонную и суточную изменчивость направлений и скоростей ветра, что дает наглядное представление о направлениях переноса воздушных масс и повышает качество интерпретации результатов исследования.

Заключение по работе.

Несмотря на приведенные замечания, при общей оценке диссертационной работы Абаевой Алёны Вадимовны необходимо еще раз подчеркнуть научную обоснованность результатов исследования и его практическую значимость.

Достоверность полученных результатов и новизна диссертации не вызывают сомнений. Научные положения и выводы, содержащиеся в ней получены с использованием методов, соответствующих задачам исследования, а также репрезентативностью материалов и подтверждается широкой апробацией основных ее положений. Положения и выводы, сформулированные в диссертации, аргументированы.

Поставленная автором цель исследования достигнута, задачи успешно решены.

Работа Абаевой Алёны Вадимовны представляет собой законченное самостоятельное исследование, выполненное на высоком научном уровне. Автореферат соответствует проблематике и содержанию представленной диссертации.

Диссертация Абаевой Алёны Вадимовны «Геоэкологическая оценка состояния городской среды Владикавказа» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и соответствует пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действ. ред.), а её автор - Абаева Алёна Вадимовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки).

Отзыв подготовил:

Макаров Владимир Зиновьевич

доктор географических наук, профессор, декан географического факультета ФГБОУ ВО «Саратовский национальный государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», заведующий кафедрой физической географии и ландшафтной. Шифр научной специальности: 25.00.23 Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

_____ Макаров Владимир Зиновьевич
«05» февраля 2026 г.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры физической географии и ландшафтной экологии географического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» (протокол № 2 от 05.02. 2026 г.). Результаты голосования: за – 12 чел. против – нет. воздержавшихся – нет.

Я, Макаров Владимир Зиновьевич, даю согласие на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Абаевой Алёны Вадимовны, в том числе на размещение их в сети Интернет, на сайте ВАК, в единой информационной системе

_____ Макаров Владимир Зиновьевич
«05» февраля 2026 г.



Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского».

Почтовый адрес: 410012, Россия, г. Саратов, ул. Университетская, д. 59, корпус 4, кабинет 21

E-mail: makarovvz@rambler.ru

Телефон.: +7-845-251-54-49

Официальный сайт: <https://www.sgu.ru/>

