

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кошелькова Антона Михайловича «Комплексная оценка экологического состояния городских территорий (на примере г. Хабаровска)», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – геоэкология

Актуальность проблемы влияния техно- и урбогенеза на природные компоненты городских геосистем и появления в связи с этим экологической опасности для человека и экосистем с годами продолжает возрастать. Предлагаемые в научной литературе подходы к оценке экологического состояния городов направлены преимущественно на изучение факторов воздействия и выполнение покомпонентных оценок. При использовании полученных результатов для комплексной оценки или оценки экологического риска авторы, как правило, используют разные методики обобщения, опираясь на наиболее репрезентативные данные исследований.

В представленной на защиту диссертационной работе впервые выполнена комплексная оценка экологического состояния городской среды (на примере г. Хабаровска) на основе данных инженерно-экологических изысканий.

Диссертационная работа выполнена автором самостоятельно, результаты исследования опубликованы в 26 работах, в том числе 8 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, докладывались на международных и всероссийских научных конференциях. Как видно из автореферата, диссертация является целостным исследованием, в котором последовательно решаются поставленные задачи.

В первой главе диссертационной работы представлен литературный обзор по изучению и оценке экологического состояния урбанизированных территорий. Городская среда при этом рассматривается как природно-техническая система, в которой природные компоненты (атмосферный воздух, воды, почва, донные отложения) изменены в ходе интенсивного освоения.

Во второй главе приведены общая характеристика природных условий города, методика исследования химического загрязнения почв и почвенных образований, разработки базы данных о химическом, радиологическом и санитарно-эпидемиологическом загрязнении почв, а также методологические подходы к комплексной оценке экологического состояния урбанизированной территории. Так, для получения интегральной оценки экологического состояния городской территории автор выбрал метод нормирования и взвешивания, позволяющий учитывать разнородные показатели оценки, для определения весовых коэффициентов факторов – метод экспертной оценки и порядковых шкал.

В третьей главе работы анализируются уровни загрязнения почв города Хабаровска, в том числе в пределах функциональных зон, нефтепродуктами, бенз(а)пиреном, тяжёлыми металлами и мышьяком, даются оценки экологического состояния атмосферного воздуха, вод и донных отложений малых рек, физического загрязнения, анализируется уровень озеленённости районов города. По результатам покомпонентных оценок выявлено пространственное положение поликомпонентных техногенных аномалий в пределах изучаемой территории.

В четвертой главе приведены результаты комплексной оценки экологического состояния территории города. Среди достоинств разработанного подхода можно отметить учет большого количества разнородных факторов, доступность для анализа данных инженерно-экологических изысканий, возможность определения весовых коэффициентов оценки для каждой городской территории. Созданная база данных состояния почв позволяет осуществлять обработку и визуализацию информации, а также сформировать основу для разработки проектной и рабочей документации в рамках инженерно-экологических изысканий.

Выводы автореферата соответствуют его содержанию. Не вызывают сомнений научная новизна и практическая значимость работы. К достоинствам работы можно отнести высокий уровень изученности загрязненности городских почв и практическую ориентированность комплексной оценки экологического состояния городской среды.

Замечание к диссертационной работе касается описания пространственного распределения загрязнения почв тяжелыми металлами и мышьяком. Накопление указанных токсикантов в почвах определяется не только интенсивностью техногенного воздействия (функциональной зоной), но и свойствами почв (типом, содержанием органического вещества, уровнем кислотности и гидроморфности, гранулометрическим составом). Автор выявил связь распределения загрязнения с уровнем кислотности почв и их принадлежностью к функциональным зонам. Возможно, анализ был бы полнее с учетом и других свойств почв.

Научная работа Кошелькова Антона Михайловича соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – геоэкология.

Ковальчик Надежда Владимировна,
кандидат географических наук, доцент,
доцент факультета географии и геоинформатики
Белорусского государственного университета

Почтовый адрес организации: 220030, г. Минск, пр. Независимости, 4, Республика Беларусь

E-mail автора отзыва kovalchiknv@gmail.com

Телефон организации +375 17 2095487

Я, Ковальчик Надежда Владимировна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«05» октября 2025 г.

Подпись ФИО автора отзыва заверяю



(подпись)

