

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.

Темы диссертационного исследования Кошелькова Антона Михайловича является актуальной, имеет большое значение для научно-прикладного обеспечения инженерно-экологических изысканий для объектов проектирования на территории крупнейших городов юга Дальнего Востока России, таких как г. Хабаровск.

Объект диссертационного исследования – экологическое состояние компонентов окружающей среды на территории Хабаровского городского округа «Город Хабаровск».

Цель исследования – разработка методологии и методики комплексной оценке экологического состояния городской среды (на примере г. Хабаровска), позволяющей обобщить и интерпретировать данные инженерно-экологических изысканий.

Достоверность эмпирической базы данных и результатов их исследования обеспечена сбором полевых и лабораторных данных с использованием современных приборов для отбора проб и их анализом в аккредитованных лабораторий по аттестованным методикам, обработкой полученных первичных данных с использованием системы современных взаимодополняющих методов (физико-химических, математико-статистических, картографических на основе ГИС-технологий, экспертных экологических оценок, экологического районирования и зонирования и др.).

Методология и методика диссертационного исследования соответствует современным научным подходам, теориям и методам в области геоэкологии, геохимии, экологической оценки и картографирования природных, природно-технических урбанизированных геосистем и их компонентов, а также актуальной нормативно-правовой научно-методической базе, действующей в сфере инженерно-экологических изысканий.

Диссертационное исследование соответствует паспорту специальности 1.6.21 (Геоэкология).

Диссертант лично участвовал во всех этапах проведения исследовательских работ: подготовительного, полевого и камерального.

По теме диссертации опубликовано 26 работ, в том числе 8 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ (RSCI, Scopus).

Основные положения и результаты диссертации докладывались на научных конференциях различных уровней, имеют большое практическое значение для инженерно-экологической оценки городских территорий в системе градостроительного проектирования.

В автореферате дан обзор основных разделов кандидатской диссертации, сформулированы научные положения, выносимые на защиту, и выводы. Их анализ показал следующее.

1. На обширном и репрезентативном материале полевого опробования (который включал 76 интегральных проб на станциях отбора почв, показанных на картографической схеме рисунка 1), покрывающем территорию города и пригородную зону, установлено, что ведущим фактором негативного экологического состояния городской территории является химическое загрязнение почв, главным образом, по

мышьяку, бенз(а)пирену, цинку, нефтепродуктам. Это положение убедительно аргументировано представленной в тексте оценкой поэлементного (по основным загрязняющим веществам) и интегрального (по расчетным комплексным индексам) химического загрязнения почв города как по его административным районам, так и по его градостроительным функциональным зонам (селитебная, промзона, агроселитебная).

2. Установлены три геохимические аномалии на территории города («северная», «центральная» и «южная»), которые охарактеризованы в тексте и показаны на картографической схеме расположения зон высокого содержания загрязняющих веществ в почвах и воде (рис. 6).

3. Разработана методология (алгоритм, концептуальная схема) комплексной оценки экологического состояния городских территорий, представленная на блок-схеме рисунка 7.

В основу представленной диссертантом методологии положен метод нормирования показателей и их взвешивания с экспертной оценкой весовых коэффициентов, которая позволяет учитывать неодинаковый вклад («вес») тех или иных качественных и количественных показателей природно-техногенных компонентов экологической среды города. Состав показателей адаптирован к нормативному перечню, принятому для проведения инженерно-экологических изысканий (в соответствии с СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»), что важно для получения положительного заключения в рамках государственной экспертизы материалов инженерно-строительных изысканий и проектной документации. Выбранные показатели, нормативно-правовая база, ранжирование категорий экологического состояния городской территории и соответствующие баллы по каждой категории оценивания представлены в таблице 8.

Разработанная методика апробирована на территории 5 административных районов города Хабаровска, а также в городах Комсомольск-на-Амуре и Благовещенск. Она позволяет давать комплексную оценку экологической ситуации той или иной площадки изысканий, которая может быть кондиционной для составления отчетов по результатам инженерно-экологических изысканий, а также для прохождения государственной экспертизы изыскательской и проектной документации по различным объектам проектирования, расположенным как в отдельных функциональных градостроительных зонах, так и административных районах города.

4. В автореферате также дана характеристика базы данных «Экологическое состояние почв города Хабаровска», разработанной и запатентованной коллективом авторов с участием диссертанта, в которую занесены данные о загрязнении почв города, полученные автором диссертационного исследования.

По тексту автореферата возникли некоторые замечания и вопросы.

Следует уточнить название рисунка 7 («Алгоритм разработки методологических подходов к комплексной оценке экологического состояния городской территории»), сделав его более понятным и корректным. Обычно принятая «методология» научного исследования определяет те или иные частные научно-методические схемы (методики, алгоритмы) оценки, разрабатываемые в конкретно-эмпирическом научном исследовании, а не наоборот. С нашей точки зрения, корректнее было название «Концептуальная (методологическая, методическая) схема (алгоритм) комплексной оценки экологического состояния городской территории».

Проведенный анализ автореферата диссертационного исследования Кошелькова Антона Михайловича позволил в итоге сформулировать следующие пункты нашего заключения:

1) исследование проведено самостоятельно на достаточно высоком научно-методическом уровне, соответствует критериям кандидатской диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 (Геоэкология);

2) результаты диссертационного исследования отличаются несомненной научной новизной и практической значимостью в области инженерно-экологических изысканий и экологического обоснования градостроительных проектов;

3) автор диссертационного исследования Кошельков Антон Михайловича достоин присуждения ему ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 (Геоэкология).

ФИО автора отзыва: Упоров Георгий Александрович

Ученая степень: кандидат географических наук

Ученое звание: доцент

Должность: доцент кафедры БЖиЕН

Структурное подразделение организации: кафедра безопасности жизнедеятельности и естественных наук (БЖиЕН) естественно-географического факультета (ЕГФ)

Полное наименование организации: ФГОУ ВО «Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет» (ФГОУ ВО «АмГПУ»)

Почтовый адрес организации: 681000, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Кирова, д. 17, корп. 2,

E-mail автора отзыва: uporov_geo@mail.ru

Телефон организации: 8 (4217) 59-14-30 (приемная ректора)

Я, Упоров Георгий Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«01» октября 2025 г.

 (подпись)
М.П.

Подпись ФИО автора отзыва заверяю

(указывается должность и ФИО лица, заверившего отзыв, и ставится печать организации).

