

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мовчана Михаила Алексеевича
«Геоэкологическая оценка планировочной структуры городов-спутников
Москвы (на примере г Видное)», представленной на соискание ученой
степени кандидата географических наук по специальности 1 6.21
Геоэкология

Актуальность диссертационного исследования М.А. Мовчана не вызывает сомнений. В последние десятилетия города-спутники Москвы испытывают колоссальную антропогенную нагрузку, связанную с масштабным жилищным строительством, ростом численности населения и трансформацией природных ландшафтов. Традиционные методы геоэкологической оценки зачастую не учитывают специфику планировочной структуры урбосистем и динамику городского землепользования.

Исследование посвящено оценке экологического состояния современных урбанизированных ландшафтов, моделированию геоэкологических процессов и разработке методов геоэкологического картографирования, что полностью соответствует научной специальности 1.6.21 Геоэкология

Особую научную и практическую ценность работе придает ориентация на достижение Целей устойчивого развития ООН (ЦУР 11 и ЦУР 15) и попытка автора адаптировать международную методологию оценки нейтрального баланса деградации земель (НБДЗ) для условий урбанизированных территорий, что является новым и перспективным направлением в отечественной геоэкологии.

Представленное исследование отличается глубоким комплексным подходом. К несомненным достоинствам работы следует отнести:

Разработку оригинального алгоритма геоэкологической оценки, включающего 6 этапов и позволяющего оценивать города на муниципальном и локальном уровнях с учетом как текущего состояния, так и ретроспективной динамики.

Интеграцию различных методов. сочетание собственных полевых инструментальных измерений (оценка ИЗА), статистических данных, фрактального анализа улично-дорожной сети и ГИС-моделирования с использованием космических снимков Landsat и плагина Trends.Earth.

Достоинство работы заключается в адаптации методики геоэкологической оценки территорий для анализа именно городов - спутников. Стоит отдельно отметить высокое качество картографического материала, подготовленного с использованием современных ГИС-технологий. Результаты исследования визуализированы в виде интерактивной веб-карты, а разработанные сценарии и рекомендации переданы в администрацию г Видное для учета в градостроительной документации.

Несмотря на высокий уровень исследования, ряд методических и содержательных аспектов требует уточнения:

Использование фрактальной размерности для оценки плотности улично-дорожной сети является интересным приемом. Однако в тексте не до конца раскрыта статистическая связь между значениями фрактальной размерности (от 1,3 до 1,6 ед.) и уровнем геоэкологического напряжения в конкретных микрорайонах.

Мовчан Михаил Алексеевич провел масштабное и оригинальное исследование, обладающее выраженной научной новизной и практической значимостью. Разработанный автором алгоритм и адаптированная матрица переходов наземного покрова могут быть успешно тиражированы для оценки других городов-спутников и крупных агломераций.

Работа Мовчана Михаила Алексеевича выполнена на высоком уровне. Соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к документам такого рода. Соискатель заслуживает присуждения степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Я, Абрамова Любовь Алексеевна, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела М.А. Мовчана

Контактные данные:

Абрамова Любовь Алексеевна,
и.о. заведующего кафедрой экологии и
природопользования, кандидат географических
наук, (специальность 25.00.23 Физическая
география, биогеография, география почв и
геохимия ландшафтов), тел. 89106551097,
mail labramova@tsutmb.ru
Тамбовский государственный университет
имени Г.Р. Державина, Тамбов,
ул. Интернациональная, д.33

22.09.2026

Понафидина Лилия Евгеньевна,
Директор МФЦ Тамбовского государственного
университета имени Г.Р. Державина

22.09.2026



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мовчана Михаила Алексеевича
«Геоэкологическая оценка планировочной структуры городов-спутников
Москвы (на примере г. Видное)», представленной на соискание ученой
степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 –
Геоэкология

Представленная работа посвящена важной и актуальной теме – оценке геоэкологического состояния городов-спутников г. Москвы в связи с их активным ростом в последние десятилетия и неблагоприятным воздействием на защитные функции лесопаркового пояса Москвы. В качестве объекта исследования выбран г. Видное, интенсивное развитие которого привело к сокращению площадей зеленых зон, деградации растительного покрова и негативному воздействию на все компоненты природной среды.

Следует отметить полноту проведенного исследования. Дана оценка показателей не только современного геоэкологического состояния территории г. Видное и особенностей его планировочной структуры, но и их динамика с 2000 по 2020 г и за последнее десятилетие. Кроме того, работа проведена на разных иерархических уровнях: муниципальном (территория города в целом) и локальном (микрорайоны города).

Работа хорошо структурирована, логично выстроена, полностью выдержана в соответствии с поставленными целями и задачами и демонстрирует комплексный подход к исследованию. Автор последовательно переходит от теоретических вопросов к разработке методики исследования и применения ее на территории конкретного города.

Проведен обширный анализ отечественной и зарубежной литературы по теоретико-методологическим основам геоэкологической оценки городов. Рассмотрены различные методические направления и подходы, позволившие выявить их достоинства и недостатки, и обосновать предложенную методику геоэкологической комплексной оценки с применением ГИС-моделирования и ДЗЗ.

Основное достоинство работы заключается в разработке алгоритма геоэкологической оценки планировочной структуры города и ее динамики на основе разработанной автором системы показателей, куда впервые для территории города были включены показатели оценки нейтрального баланса деградации земель (динамика наземного покрова, продуктивности, землепользования). С этой целью была проведена адаптация методики геоэкологической оценки территорий для анализа именно городов.

Значимой частью работы является четвертая глава, посвященная геоэкологической оценке планировочной структуры г. Видное., где на основе разработанной методики убедительно проведена оценка геоэкологического состояния города, что позволило провести детальное зонирование территории по микрорайонам города и выделить ареалы геоэкологической

ситуации различной степени остроты от благоприятной до критической. Адаптация методики НБДЗ позволила выявить особенности изменения планировочной структуры города за последние 20 лет.

Достоверность полученных результатов обеспечивается применением современных методов исследования: в первую очередь ГИС- технологий с использованием различных программных пакетов, обработкой космических снимков высокого разрешения, привлечением глобальных баз данных для оценки индикаторов НБДЗ и созданной обширной информационно – картографической БД. Положительно следует оценить результаты проведенных автором полевых инструментальных работ по определению загрязнения атмосферного воздуха.

Исследование логично завершается рекомендациями по устойчивому развитию г. Видное и выработкой мер по улучшению геоэкологической ситуации и корректировке планировочной структуры.

Сформулированные защищаемые положения соответствуют содержанию работы и отражают её основные результаты. Они логично раскрываются в содержании диссертации и подтверждаются приведенными материалами. Выводы имеют важное теоретическое и практическое значение. В них отражены основные результаты исследования, подтверждающие научную новизну и практическую значимость работы.

По работе имеются замечания и пожелания.

1. Применение сложного детализированного подхода к оценке геоэкологического состояния планировочной структуры и их динамики с использованием столь значительного количества критериев и показателей требует более продуманной разработки системы изобразительных средств для восприятия содержания карт. Из-за большого объёма информации теряется наглядность и читаемость карт.
2. Не четко изложено по каким принципам проведено зонирование территории города с выделением 17 ареалов геоэкологической ситуации. На карте, представленной на рис. 8, они плохо различаются и возможно для территории г. Видное можно было не выявлять такую высокую детальность, а провести некоторые обобщения.
3. В системе показателей геоэкологической ситуации в разделе природных условий отсутствует состояние водных объектов, которые играют важную роль в экологической ситуации города.
В раздел технических нагрузок может следует внести не только плотность улично-дорожной сети, но и результаты шумового загрязнения, учитывая скоростную дорогу, пересекающую территорию города и значительное увеличение автодорожного транспорта.
4. Проведение дифференциации микрорайонов по численности населения позволит определить какой процент населения проживает в неблагоприятных экологических условиях.

5. В дальнейшем предложенный алгоритм следует скорректировать, уточнить, дополнить данными о взаимосвязи между некоторыми показателями геоэкологической ситуации и планировочной системы и использовать на примере более крупных городских территорий.

Указанные замечания не снижают общего положительного впечатления от диссертации. Работа является комплексным и содержательным исследованием, в котором автор предложил и опробовал новые подходы к методике оценки изменения геоэкологической ситуации городской территории под влиянием динамики планировочной структуры и продемонстрировал высокий уровень владения теоретическим материалом, современными методами геоэкологического анализа, навыками картографирования, методами ГИС- моделирования и обработки ДЗЗ.

Работа Мовчана Михаила Алексеевича «Геоэкологическая оценка планировочной структуры городов-спутников Москвы (на примере г.Видное)» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук, а соискатель заслуживает присуждения степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Я, Воробьева Татьяна Александровна даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела М.А. Мовчана

Контактные данные:

Воробьева Татьяна Александровна, доцент
кафедры рационального природопользования
географического факультета,
к. г. н. (картография), тел. +7 903 778 70 73,
e-mail: tvorobyova@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Московский государственный
университет имени М. В. Ломоносова».



30.09.2026 г

Подпись сотрудника Воробьевой Т.А.
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Московский государственный
университет имени М. В. Ломоносова» удостоверяю:



Подпись Т.А. Воробьева заверяю
Начальник отдела кадров
Географического факультета
МГУ имени М.В.Ломоносова
Л.А. Степаненко

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мовчана Михаила Алексеевича
«Геоэкологическая оценка планировочной структуры городов-спутников Москвы (на
примере г. Видное)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности
1.6.21 – Геоэкология

Работа М.А. Мовчана посвящена апробации методики геоэкологической оценки территории на примере г. Видное. Повышенное внимание к этой проблеме обусловлено трансформацией природных ландшафтов городов-спутников Москвы, выражающееся в увеличении площади застройки территории, густоты транспортной сети, техногенного воздействия, росте численности населения.

Диссертация основана на данных ДЗЗ, литературных и статистических материалах, отчетах экологического мониторинга Росприроднадзора. В рамках полевых работ проведены собственные инструментальные измерения загрязнения атмосферного воздуха г. Видное. Основные положения диссертации докладывались на всероссийских и международных конференциях. По теме диссертации опубликовано 4 работы в изданиях, рекомендованных ВАК.

К содержанию автореферата есть несколько небольших вопросов/замечаний:

1. Несколько некорректным звучит цель исследования – адаптация методики может быть скорее одной из задач, а цель работы, как правило, соответствует названию диссертации;
2. Судя по таблице 1 в тексте автореферата, среди показателей геоэкологической оценки отсутствуют параметры, связанные с геологической средой, грунтами и опасными геологическими процессами. Это сделано намеренно или такие параметры учитываются в составе других критериев?
3. Насколько применимо использовать данные SRTM на столь небольших по площади территориях? Разрешение по высоте и в пространстве такой ЦМР применимо скорее для региональных работ, чем для территорий городов. Значительное влияние на искажение высоты также оказывает застройка;
4. Анализировался ли международный опыт проведения подобной геоэкологической оценки? В кратком содержании первой главы в тексте автореферата такая информация отсутствует.

Судя по автореферату, диссертационная работа М.А. Мовчана является законченным научным исследованием, соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в действ. ред.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Копытов Сергей Владимирович
Кандидат географических наук (25.00.23), доцент кафедры
физической географии и ландшафтной экологии ПГНИУ

ФГАОУ ВО «Пермский государственный национальный
исследовательский университет (ПГНИУ)»
614068, г. Пермь, ул. Букирева, 15
<http://www.psu.ru/>
kopytov@psu.ru, тел. (342) 2-396-441

Я, Копытов Сергей Владимирович, даю согласие на включение моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

11.09.2026 г.

Подпись
Проректор



Ю. Ю. Мещерякова

Отзыв
на автореферат диссертации Мовчана Михаила Алексеевича
«Геоэкологическая оценка планировочной структуры городов-спутников
Москвы (на примере г. Видное)», представленной на соискание ученой
степени кандидата географических наук по специальности
1.6.21 – Геоэкология

Актуальность работы. Интенсивное развитие и расширение площадей городов Московской области, сопровождаемое трансформацией природных ландшафтов ставит на повестку дня вопросы «обеспечения открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости» названных территорий. Достижение баланса между развитием городов, сохранением компонентов природных геосистем требует поисков новых научных акцентов и методов в их исследованиях. И в этом отношении геоэкологическая оценка, проведенная на основе авторского алгоритма с учетом планировочной структуры городов, является, несомненно, *актуальной*.

В качестве *научной новизны* следует отметить применение автором для г. Видное – города-спутника Москвы алгоритма оценки планировочной структуры, основанного на анализе данных статистики, дистанционного зондирования и ГИС-технологий. Впервые в рамках диссертационного исследования на локальном и муниципальном уровне для геоэкологической оценки планировочной структуры использована методология оценки нейтрального баланса деградации земель (НБДЗ). Геоэкологическое зонирование города Видное с учетом его планировочной структуры проведено с использованием модуля Trends Eardh для QGIS и данных дистанционного зондирования.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Диссертационная работа выполнена на основе выполненных соискателем анализе опубликованных и фондовых материалов, статистических и картографических данных, а также экспериментальных исследований оценки состояния атмосферного воздуха.

Основные результаты по теме диссертации изложены в 12 печатных изданиях, включая 4 научные статьи в журналах, рекомендованных ВАК (из них 2 – в журналах, входящих в международные базы цитирования Scopus и Web of Science). Соискателем также сделаны доклады на 10 конференциях всероссийского и международного уровней.

Практическая ценность диссертационного исследования в том, что анализ динамики планировочной структуры в сопоставлении с геоэкологической ситуацией на основе оценки НБДЗ, дает возможность выявить основные закономерности развития города. На основе предложенного алгоритма на уровне муниципалитета и отдельных микрорайонов разработаны научно обоснованные рекомендации по сбалансированному развитию города Видное с оценкой их эффективности.

Научная значимость работы заключается в развитии теоретических положений геоэкологической оценки Б.И. Кочурова для урбанизированных территории, в том числе рассмотрение в качестве предмета исследования

планировочные особенности городской территории на различных иерархических уровнях.

Из недостатков: отмечена неточность формулировки в главе 1 (с. 7). Цитата: «Одним из перспективных подходов при исследовании планировочной структуры является фрактальный анализ» (Мандельброт, 2002) ... Его основным недостатком является недостаточный учет экологических факторов...». Во-первых, фрактальный анализ – это не подход, а один из методов исследования. Не стоило делать прямую ссылку на источник, так как фрактальный анализ планировочной структуры (как метод оценки сложности, иерархии и самоподобия городских или территориальных объектов) основан на идеях Б. Мандельброта. Во-вторых, «...неучет экологических показателей Б. Мандельброта» не является недостатком, т. к. автор решал совсем другие задачи.

В целом, принципиальных замечаний к тексту и оформлению автореферата нет. Работа написана хорошим научным языком. Представленные схемы и таблицы выполнены на высококачественном уровне. Поставленные задачи выполнены, выводы четко обоснованы.

Судя по автореферату, работа М.А. Мовчана «Геоэкологическая оценка планировочной структуры городов-спутников Москвы (на примере г. Видное)», отвечает требованиям ВАК к кандидатским диссертациям. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Таким образом, соискатель Мовчан Михаил Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. – Геоэкология.

Кандидат геолого-минералогических наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории ландшафтно-водноэкологических исследований и природопользования Института водных и экологических проблем СО РАН.

Платонова Софья Григорьевна

17.09.2026

Контактные данные:

тел.: +7 (905) 082-4876, e-mail: sgplatonova@mail.ru.

656038, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Молодежная, д. 1.

Адрес места работы: Институт водных и экологических проблем, Сибирское отделение Российской академии наук (ИВЭП СО РАН), лаборатория ландшафтно-водноэкологических исследований и природопользования.

Тел.: +7 (3852) 66-64-60; e-mail: iwep@iwep.ru; сайт: <https://iwep.ru>.

Я, Платонова Софья Григорьевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

17.09.2026

Подпись С.Г. Платоновой удостоверяю



Подпись *С.Г. Платоновой* *удостоверяю* *М.В. Михайлов*

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Мовчана Михаила Алексеевича
«Геоэкологическая оценка планировочной структуры городов-спутников
Москвы (на примере г. Видное)», представленной на соискание ученой
степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 - геоэкология**

Современное состояние городских агломераций и территорий ближнего Подмосковья требует проведения научно-исследовательских работ, направленных на поиск баланса между урбанизацией и сохранением природного каркаса. Из-за интенсивного роста городов-спутников, уплотнения застройки и трансформации ландшафтов возникают серьезные геоэкологические проблемы, такие как деградация земель и сокращение зеленых зон. Диссертационное исследование Мовчана М.А. направлено на решение этой важнейшей научно-практической проблемы в контексте Целей устойчивого развития (ЦУР) ООН, поэтому актуальность темы исследования не вызывает сомнений. Особенно востребованы такие исследования в условиях продолжающегося активного освоения территорий ближнего Подмосковья и необходимости сохранения объектов культурного и природного наследия.

Мовчан М.А., опираясь на концепцию нейтрального баланса деградации земель (НБДЗ) и методы геоинформационного моделирования, разработал алгоритм геоэкологической оценки планировочной структуры городов. Автор впервые адаптировал методологию оценки НБДЗ (индикатор ЦУР 15.3.1) для урбанизированных территорий, модифицировав базовую матрицу переходов типов наземного покрова с учетом городской специфики. Выявлены физико-географические и планировочные особенности г. Видное, проведено зонирование территории с применением модуля Trends.Earth и данных ДЗЗ высокого разрешения, что позволило выделить ареалы с различной степенью остроты геоэкологической ситуации и обосновать сценарии устойчивого развития.

Внедрение результатов такого исследования способно повысить эффективность территориального планирования и экологической безопасности городских образований за счет научно-обоснованных рекомендаций по оптимизации планировочной структуры, рекультивации нарушенных земель и созданию новых зелёных зон, что полностью соответствует принципам устойчивого развития, включая ЦУР-11 – Устойчивые города и населённые пункты.

Рекомендации и замечания

1. В автореферате подробно описана адаптация матрицы переходов наземного покрова и оценка продуктивности земель на основе индекса NDVI. Однако остается открытым вопрос методологического учета почвенного органического углерода (третьего базового компонента методологии НБДЗ) в условиях сильно урбанизированных территорий с преобладанием запечатанных искусственных поверхностей. Стоило бы более детально описать этот аспект в тексте работы.

2. Автор позиционирует разработанный алгоритм как универсальный для городов-спутников Москвы. Однако города имеют разную исторически сложившуюся планировочную структуру (радиально-кольцевую, линейную, компактную). Целесообразно добавить в работу краткий анализ того, как специфика исторической планировки других городов-спутников может повлиять на коэффициенты фрактальной размерности улично-дорожной сети и итоговую геоэкологическую оценку.

Однако, приведённые выше замечания и рекомендации не снижают значимости научного исследования, проведенного М.А. Мовчаном.

Заключение

Диссертационная работа «Геоэкологическая оценка планировочной структуры городов-спутников Москвы (на примере г. Видное)» соответствует паспорту специальности 1.6.21 – Геоэкология и является законченной научно-квалификационной работой, которая по научной новизне, практической значимости полученных результатов, сделанным выводам, публикациям и оформлению отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Работа имеет высокий потенциал внедрения в практику органов территориального управления, особенно в контексте трендов на экологичность и устойчивость городской среды.

Автор диссертации, Мовчан Михаил Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Рябова Эльхана Геннадьевна
кандидат географических наук,
и.о. заведующего кафедрой экологии и природопользования
Географического факультета
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования:
«Московский педагогический государственный университет»



Рябова Э.Г.

Адрес организации: 129626, г. Москва, ул. Кибальчича, д.16.
Тел.: 8(499) 246-87-62, 8(926) 958-81-73
E-mail: ryabova_elhana@mail.ru

Я, Рябова Эльхана Геннадьевна, даю согласие на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных, необходимых для работы диссертационного совета.

Дата: 16.09.2026 г.



Отзыв

на автореферат диссертации Мовчана Михаила Алексеевича
«Геоэкологическая оценка планировочной структуры городов-спутников
Москвы (на примере г. Видное)», представленной на соискание ученой
степени кандидата географических наук по специальности
1.6.21 – Геоэкология

Диссертационное исследование посвящено актуальной геоэкологической проблеме оценки состояния и динамики урбанизированных территорий в условиях интенсивного освоения. На примере г. Видное Московской области рассматриваются взаимосвязи природных условий, техногенной нагрузки, землепользования и планировочной структуры города. Актуальность работы определяется необходимостью научного обоснования экологически ориентированного территориального развития городов-спутников крупных агломераций.

Цель исследования состоит в адаптации методики геоэкологической оценки территорий для анализа городов с использованием ГИС-моделирования и данных дистанционного зондирования Земли. Поставленные задачи согласуются с заявленной целью и включают анализ методических подходов, разработку и апробацию алгоритма оценки, выявление природных и антропогенных факторов, геоэкологическое зонирование и подготовку рекомендаций для г. Видное.

Научная новизна работы связана прежде всего с объединением показателей геоэкологического состояния и планировочной структуры в многоэтапном алгоритме, предусматривающем оценку текущей ситуации и ее динамики на муниципальном и локальном уровнях. Методический интерес представляет адаптация подхода к оценке нейтрального баланса деградации земель (НБДЗ) к городской территории, в частности изменение классификации наземного покрова и матрицы переходов с учетом городского землепользования. При этом использование QGIS, Landsat, NDVI и Trends.Earth само по себе не является новым методом, в то время как значимость результата заключается в способе их комплексного применения.

Методическая база включает сравнительно-географический, статистический, расчетный и полевой анализ, геоэкологическое картографирование, ГИС-моделирование и обработку космических снимков. Автор использует материалы Landsat, цифровую модель рельефа SRTM, показатели состояния растительности, сведения о техногенной нагрузке и планировочной структуре, а также собственные измерения загрязнения атмосферного воздуха. В системе показателей учитываются абсолютные высоты и расчлененность рельефа, преобладающие направления ветра, состояние растительного покрова, выбросы, отходы, озелененность и застройка. Такое сочетание позволяет рассматривать город как природно-антропогенную геосистему.

Важным достоинством является пространственно-временной подход. За рассматриваемый период соискателем выявлено увеличение застроенных площадей примерно на 4 - 5 км² (около 20 - 22 % площади города по состоянию на 2023 г.), сопровождающееся изменением структуры землепользования и сокращением ряда озелененных территорий. В результате геоэкологического зонирования выделено 17 ареалов с различной степенью остроты ситуации. Эти результаты обладают практической значимостью для выявления участков, требующих природоохранных и планировочных мер. Предложенные рекомендации по улучшению геоэкологической ситуации и корректировке планировочной структуры могут использоваться при подготовке материалов территориального планирования.

Несмотря на положительное впечатление от работы, считаю необходимым отметить три замечания, касающиеся учета климатических и метеорологических факторов:

1. В автореферате указано, что инструментальные измерения загрязнения атмосферного воздуха проводились в летние сезоны 2022 - 2023 гг., а полученные концентрации использованы для расчета индекса загрязнения атмосферы (ИЗА). Между тем летние наблюдения не отражают автоматически условий отопительного периода и полного годового хода загрязнения. Требуется пояснить временную репрезентативность измерений, условия их осреднения и корректность сопоставления с нормативами, применяемыми при расчете ИЗА.

2. В работе при геоэкологической оценке учитывается преобладающее направление ветра. Вместе с тем представляется целесообразным уточнить, насколько полно при анализе пространственного распределения атмосферных загрязнений учитывались другие метеорологические характеристики, прежде всего скорость ветра, повторяемость штилей и условия температурной стратификации атмосферы. Учет этих факторов позволил бы повысить обоснованность оценки условий рассеивания загрязняющих веществ на городской территории.

3. Каким образом учитывалась межгодовая изменчивость гидротермических условий при оценке многолетней динамики продуктивности растительного покрова на основе индекса NDVI? Известно, что значения NDVI зависят не только от антропогенной трансформации территории, но и от температурного режима, количества осадков и условий увлажнения вегетационного периода. В связи с этим представляет интерес вопрос о разграничении климатически обусловленных колебаний вегетационного индекса и изменений, связанных непосредственно с развитием городской застройки.

Высказанные замечания имеют методический и дискуссионный характер. Они не отменяют значимости выполненного исследования и могут рассматриваться как направления дальнейшего развития предложенного автором подхода.

В целом автореферат свидетельствует о выполнении самостоятельного исследования, содержащего научно значимые результаты по комплексной геоэкологической оценке урбанизированной территории. Работа соответствует паспорту специальности 1.6.21 - Геоэкология, обладает научной новизной и практической значимостью. По представленным в автореферате материалам диссертационная работа заслуживает положительной оценки, а ее автор, Мовчан Михаил Алексеевич, - присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 - Геоэкология.

доктор географических наук, доцент,
проректор по научной деятельности
Сухова Мария Геннадьевна



Контактные данные:

тел.: +7 (388) 2266320, e-mail: Mgs.gasu@yandex.ru

Адрес места работы:

649000, Республика Алтай, г. Горно-Алтайск, ул. Ленкина, д.1
ФГБОУ ВО "Горно-Алтайский государственный университет"

Я, Сухова Мария Геннадьевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мовчана Михаила Алексеевича на тему «ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ГОРОДОВ-СПУТНИКОВ МОСКВЫ (НА ПРИМЕРЕ Г. ВИДНОЕ)», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология

Актуальность работы не вызывает сомнения. Ценность исследования заключается не только в геоэкологической оценке города Видное, как таковой, но и в том, что для такого мегаполиса, каковым является Москва, геоэкологическое состояние окружающих пространств, в том числе городов-спутников, необходимо рассматривать как важнейший предиктор экологического благополучия.

Алгоритм исследования в целом логичен и выдержан. В основу диссертации положены материалы, собранные и обобщенные непосредственно автором.

Все положения работы прошли широкую апробацию на научно-практических конференциях различного уровня, отражены в публикациях, в том числе в ведущих журналах, входящих в список ВАК.

Выводы соответствуют поставленным задачам.

К содержанию автореферата имеется ряд замечаний:

1. Первое же предложение автореферата начинается с фразы «В последние десятилетия наблюдается трансформация природных ландшафтов городов-спутников Москвы...». Все-таки трансформация природных ландшафтов в Подмоскovie началась существенно раньше, а аргумент о «тенденциях деградации растительного покрова Видновского лесопарка» не представляется убедительным. Лесопарк – это уже полуприродный ландшафт.

2. Не очень удачно сформулирована цель исследования – «адаптация методики геоэкологической оценки территорий для анализа городов с применением современных методов ГИС-моделирования и ДЗЗ на примере г. Видное». По сути, этому посвящена вторая глава. Так, в самом автореферате краткое изложение содержания второй главы начинается с фразы: «Глава посвящена адаптации методики геоэкологической оценки территорий для анализа городов», что полностью повторяет цель..

3. Также не очень удачна формулировка первого защищаемого положения, в котором «геоэкологический» повторяется трижды: «Алгоритм геоэкологической оценки ..., учитывающий их геоэкологическое состояние ... позволяет выявлять их геоэкологические ... особенности...».

4. На рисунке 4 площадь города Видное, численность и плотность его населения показаны для достаточно продолжительных периодов. Возникает вопрос: неужели за все время периода показатели не менялись? Например, за периоды 1935-1959 и 1959-1990 гг. показатели были стабильны? В это верится с трудом и опровергается последующим материалом автореферата применительно к последним годам.

Несмотря на имеющиеся замечания, считаю, что диссертационное исследование выполнено на высоком научном уровне, а соискатель, Мовчан Михаил Алексеевич,

заслуживает присуждения искомой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Черных Дмитрий Владимирович, доктор географических наук, доцент, главный научный сотрудник лаборатории ландшафтно-водноэкологических исследований и природопользования Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук.

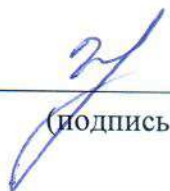
Федеральное государственного бюджетное учреждение науки Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук (ИВЭП СО РАН)
Адрес: 656038, г. Барнаул, ул. Молодежная, 1.

Веб-сайт: <http://www.iwep.ru>

E-mail: chernykh@mail.ru

Телефон: +7-923-645-05-51

« 17 » августа 2026 г.


(подпись)

Подпись д.г.н. Д.В. Черных заверяю _____

Гл. специалист  М.В.

