

Отзыв

официального оппонента на диссертационную работу Таргаевой Екатерины Евгеньевны «Особенности формирования модели экологического каркаса индустриального города ресурсного региона (на примере городов Новокузнецк и Прокопьевск)», представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – геоэкология (географические науки)

Актуальность избранной темы

Освоение территорий, сопровождаемое ростом урбанизации, организацией новых производств, строительством транспортных и инженерных инфраструктур, интенсивным землепользованием приводит к деградации природных комплексов и ухудшению экологического состояния регионов. В таком субъекте Российской Федерации, как Кемеровская область – Кузбасс, специализирующемся на угледобыче, в том числе открытым способом, характеризующемся высоким уровнем индустриализации, данная проблема стоит особенно остро.

Обязанности по осуществлению территориальной регламентации природопользования в нашей стране возложены на ряд министерств, департаментов, ведомств, агентств. Эту функцию в той или иной мере выполняют землеустройство, лесоустройство и др. Однако сегодня сложившийся порядок регламентации, к сожалению, не работает. Решить задачу поддержания экологического равновесия можно путем создания территориальной компенсационной системы – экологического каркаса территории (ЭКТ), состоящей из участков с различными режимами природопользования.

Методика и подходы к созданию экологического каркаса неурбанизированных территорий, в основе которого лежит система ООПТ, достаточно хорошо проработаны. Сложнее дело обстоит с плотно заселенными пространствами, в том числе с городскими, где практически отсутствуют участки природных ландшафтов. Формирование системы ЭКТ здесь имеет свою специфику. Работа, посвященная оптимизации территориальной структуры высокоиндустриальных территорий Южного Кузбасса с помощью создания экологического каркаса, представляет особый интерес.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

По теме исследования опубликовано 14 статей, в том числе четыре – в изданиях, включенных в перечень ВАК РФ. Основные положения исследования были представлены автором на международных и всероссийских научных конференциях, в т.ч. на V Международном конгрессе «Глобалистика» (Москва, 2017). В опубликованных научных работах достаточно полно отражены полученные в ходе выполнения диссертационного исследования научные результаты. Соискатель опирается на научно-теоретическую базу ранее опубликованных исследований, список литературы включает 192 источника, из них 35 – на иностранном языке.

Достоверность и новизна исследований, полученных результатов, выводов и рекомендаций

Теоретической и методической базой представленного диссертационного исследования явились признанные труды в области геоэкологии и природопользования, экономической географии, изложенные в трудах Г.М. Лаппо, В.В. Владимирова, Н.Ф. Реймерса, Т.Г. Руновой, З.Г. Мирзехановой, Р.Г. Сафиуллина и др.

В основу работы положены материалы Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, Комитета охраны окружающей среды и природных ресурсов администрации г. Новокузнецка, научно-исследовательской лаборатории регионального компонента образования Кузбасского гуманитарно-педагогического института ФГБОУ ВО «КемГУ», собственные материалы автора, полученные в полевых и камеральных условиях.

Научная новизна исследования состоит в том, что в диссертационной работе впервые на примере городов Новокузнецк и Прокопьевск предлагается алгоритм формирования экологического каркаса индустриального города. Разработаны системы ЭКТ городов Новокузнецк и Прокопьевск, предложены пути по оптимизации их структуры. Впервые выполнена оценка экосистемных услуг территории экологического каркаса индустриального города.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Полученные диссертантом результаты, включая практические рекомендации по дальнейшему развитию экологического каркаса, переданы в Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов администрации г. Новокузнецка и использованы при формировании лесопаркового зеленого пояса Новокузнецкого городского округа. Предложенный автором подход к разработке моделей экологических каркасов может быть использован для других индустриальных городов и регионов ресурсного типа. Результаты выполненной работы используются в средней и высшей школе при проведении учебной, внеурочной, исследовательской деятельности в рамках изучения таких школьных предметов, как география, биология, химия, физика.

Содержание диссертации

Во введении определена актуальность темы, объект, предмет и цель исследования. В первой главе проводится анализ основных понятий, характеризуются основные концепции формирования экологического каркаса, рассматриваются его структурные элементы, определяются принципы и подходы к формированию ЭКТ индустриальных городов Кузбасса. Вторая глава посвящена изучению существующей зеленой инфраструктуры, выделению элементов демоэкономического и экологического каркасов городов Новокузнецк и Прокопьевск. В третьей главе проводится анализ функционирования

экологических каркасов рассматриваемых городов, даются рекомендации по совершенствованию их структуры, а также выполняется оценка экосистемных услуг участков, входящих в состав ЭКТ.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации, мнение о научной работе соискателя в целом

К несомненным достоинствам работы следует отнести особую актуальность необходимости оптимизации организации пространства путем формирования экологического каркаса территории в Кемеровской области – регионе с высоким уровнем индустриализации и значительной долей земель, нарушенных открытой угледобычей.

Автором предложены модели ЭКТ для территорий индустриальных городов Южного Кузбасса – Новокузнецка и Прокопьевска. Особое внимание уделено основным структурным элементам: площадным – центральным и краевым ядрам, точечным элементам, а также линейным – природным и антропогенно-природным коридорам.

Выполнена оценка пыле- и шумозащитной функций, выполняемых элементами экологического каркаса. Предложен ряд мер по совершенствованию систем экологических каркасов городов.

Определенный интерес представляет оценка экосистемных услуг участков, входящих в экологический каркас территории.

Вместе с тем, к сожалению, нельзя не отметить очевидные недостатки работы. Диссертационная работа изобилует большим количеством неточностей, некорректных ссылок и формулировок.

В разделе 1.1 дается анализ понятий «экологический каркас» и его аналогов с попыткой развести и объяснить их разницу. Однако это происходит достаточно путано, хотелось бы более четких формулировок терминов «природный», «экологический» каркас и другие.

На с. 12 в качестве аналога термина «экологический каркас» упоминается «демоэкономический каркас» А.И. Трейвиша. На сс. 15-16 автор пишет, что понятие «опорного демоэкономического каркаса» в работах вышеупомянутого ученого понимается как «территориальная компенсационная система, состоящая из сети участков с различным режимом природопользования». Это ошибочное утверждение. По определению А.И. Трейвиша (1987), опорный демоэкономический каркас – это сеть участков, достаточно высоко, концентрированно и компактно освоенных, состоящая из агломераций, промышленных центров и транспортных узлов, связанных транспортными магистралями. Определение демоэкономического каркаса, приведенное соискателем, относится к термину «экологический каркас» и дано совсем другим автором, ссылка на работу которого отсутствует.

При анализе литературных источников отдельные выдержки приписываются не тем авторам либо приводятся вообще без ссылок. Рисунок 2 на с. 19, хоть и

составлен по материалам А.В. Елизарова, как подписано под рисунком, но не диссертантом; на с. 17 дается трактовка площадных элементов (здесь у автора – объектов) экологического каркаса также без ссылки; выше уже упомянуто определение демоэкономического каркаса, ошибочно приписанное А.И. Трейвишу (с. 16). На с. 14 приводится определение экологического каркаса А.В. Елизарова (1998), однако ссылка дается на более позднюю работу других авторов (Медведева, Беляев, 2001), из чего следует, что соискатель плохо знаком с исследованиями ученого, чьи труды в формировании методологии экологического каркаса являются одними из основополагающих.

Отсутствует четкий поэтапный алгоритм формирования экологического каркаса и иерархия его элементов. Иерархия (макро-, мезо- и микроуровень) присутствует при описании элементов зеленой инфраструктуры в разделах 2.3 и 2.4.

Много вопросов к тому, насколько глубоки у диссертанта знания в области ландшафтоведения. В работе неоднократно, в т.ч. в выводах к первой главе (с. 42), утверждается, что выделение ЭКТ осуществляется, в частности, с использованием ландшафтного подхода. Какой смысл вкладывает автор в понятие ландшафта, и каким образом данный подход способствует выделению элементов ЭКТ? Какие ландшафтные комплексы на территории рассматриваемых городов выполняют функции ЭКТ? В чем автор видит разницу между природно-антропогенными и антропогенно-природными ландшафтами (с. 6)?

На с. 25 диссертант утверждает, что на территории города сочетаются природные, природно-антропогенные и антропогенные системы, состоящие из архитектурно-строительных объектов и интенсивно-нарушенных систем. Ранее, во введении (с. 4), в границах индустриального города выделялись природные и антропогенные subsystemы, природные в свою очередь подразделяются на литосистему, гидросистему, аэросистему и биоту, антропогенные – на производственную, градостроительную и инфраструктурную составляющие. К какой области знаний относятся данные систематики, как между собой соотносятся и в какую систему входят природные и антропогенные subsystemы? Как понятие экосистемы индустриального города, о которой говорится на с. 26, обладающей развитыми subsystemами: градообразующей массой, жилищно-коммунальным хозяйством, системой социально-бытового обслуживания, соотносится с классическим понятием экосистемы?

На с. 41 говорится, что роль буферных зон играют санитарно-защитные зоны (СЗЗ), которые на территории данных городов практически полностью отсутствуют. Исходя из чего, диссертант делает вывод, что буферных зон в составе ЭКТ нет. Возникают вопросы, только ли СЗЗ выполняют буферные функции? А как же защитные полосы вдоль авто- и железных дорог и просто любые лесонасаждения, защищающие городские кварталы от переноса загрязняющих веществ в т.ч. из других городов и даже регионов (данному факту в работе уделено

большое внимание)? А ведь до этого на с. 20 автор писал, что наиболее полно функции буферных зон выполняют рекреационные зоны.

В разделе 2.1, посвященном структуре демозэкономического каркаса (с. 51), автор объединил в группы предприятия городов, оказывающие загрязняющее воздействие на их атмосферу в зависимости от розы ветров, т.е. при определенном направлении ветра предприятие может или нет влиять на загрязнение атмосферы города. На наш взгляд, не совсем правильно говорить о том, что предприятия могут не оказывать никакого воздействия на городскую атмосферу при определенном направлении ветра, поскольку все они расположены в пределах городской черты, и можно говорить лишь о большем и меньшем воздействии. В любом случае, для лучшего понимания стоило подкрепить свои выводы соответствующими иллюстрациями.

Раздел 2.5 (с. 71): «экологический каркас г. Новокузнецка относится к приречному типу» – это что за типизация? Хотелось бы узнать подробнее.

Не совсем ясно, как учитывается демозэкономический каркас при формировании ЭКТ и для чего дается чрезмерно подробная, на наш взгляд, характеристика качества атмосферного воздуха и поверхностных вод городов Новокузнецк и Прокопьевск, приведенные в главе 2. Оценка компенсации вредного воздействия элементов демозэкономического каркаса на окружающие территории элементами ЭКТ, к сожалению, не проводилась.

Автором выполнена оценка пыле- и шумозащитной функций, выполняемых участками, входящими в экологический каркас, но, к сожалению, без привязки к конкретным элементам ЭКТ. Целесообразно было бы отобразить это хотя бы на картосхеме.

В работе осуществляется анализ площадей «площадных» элементов экологического каркаса и длин – «линейных». Общий баланс земель экологического каркаса территории, его площадное соотношение с прочими городскими землями не приведен. Не совсем ясно, как осуществлялась оценка того, достаточно ли развита система существующих элементов, слагающих ЭКТ, по каким принципам она дополняется новыми элементами.

Для территорий экологических каркасов, предложенных автором, выполнена оценка стоимости экосистемных услуг. К сожалению, отсутствует оценка стоимости экосистемных услуг для участков, предлагаемых автором для включения в ЭКТ с целью его совершенствования.

Не понятно, какую функциональную значимость несут карта-схемы демозэкономического каркаса городов Новокузнецк (рис. 7, с. 46) и Прокопьевск (рис. 15, с. 59), представляющие планы городов с границами функциональных зон и автомобильными магистралями? Элементы демозэкономического каркаса на схемах не выделены. Рисунки 7 (с. 48) и 16 (с. 61) «Карта-схема автомобильных дорог...» практически полностью дублируют карта-схемы демозэкономического каркаса.

Существует еще ряд мелких вопросов и замечаний. Так, автор считает наличие отличительной особенности географического положения городов Новокузнецк и Прокопьевск, позволяющей «использовать при формировании экологического каркаса бассейновый подход» (с. 34)? Что это за особенность? И при каких особенностях географического положения данный подход не может быть использован? На с. 35 утверждается, что особенность формирования структуры ЭКТ городов Новокузнецк и Прокопьевск состоит в частности в том, что оно осуществляется «через систему экологических коридоров, соединяющих между собой ядра и точечные элементы». Здесь также не ясно, является ли данное обстоятельство исключительной особенностью формирования ЭКТ только рассматриваемых городов. В таблице 1 частично перепутаны местами элементы ЭКТ и территории, выполняющие экологические функции: зеленые зоны, городские леса, памятники природы являются элементами ЭКТ, а не крупные лесные массивы и территории с высокими показателями биоразнообразия. На с. 51 ОАО «Кучуксульфат» в пос. Степное Озеро ошибочно отнесено к предприятиям гг. Барнаула и Бийска, на с. 52 – г. Белово к городам Алтайского края. На с. 54. утверждается, что гидрологическая сеть входит в состав не только экологического, но и демозкономического каркаса. Хотелось бы знать, в качестве какого элемента. Требуют объяснения утверждения, что «природные ландшафты в условиях урбанизированных систем являются взаимосвязанными элементами природы» (с. 31), а также что усложнение экологического каркаса происходит в т.ч. в результате введения в его состав «территорий, где происходит смена природных систем» (с. 30). И уж совсем недопустимо наличие в тексте ошибок в таких словах, как «Донбасс» – у автора «Домбас» (с. 6), «бассейновый подход» – «бассейный подход» (с. 34) и т.д.

В целом необходимо отметить, что текст диссертационной работы написан сумбурно, с многочисленными повторами. Методическая часть достаточно слаба, отличается терминологической путаницей, отсутствием четких формулировок и алгоритма исследования, некорректным использованием заимствованного материала, ошибками в написании фамилий ученых, являющихся ведущими специалистами в данной области знаний. Все это позволяет сделать вывод, что соискатель знаком с теорией и методологией формирования экологического каркаса крайне поверхностно.

Нумерация списка литературы не соответствует цитируемым источникам, ссылки даны по номерам и приведены в квадратных скобках, что порой делает невозможным поиск автора соответствующих цитат.

Кроме того, в тексте отмечается большое количество стилистических и орфографических ошибок, несогласованность в предложениях, неправильное использование падежей и прочих досадных ошибок.

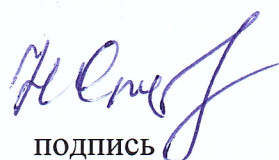
Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней

Представленная диссертация Таргаевой Екатерины Евгеньевны «Особенности формирования модели экологического каркаса индустриального города ресурсного региона (на примере городов Новокузнецк и Прокопьевск)» на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – геоэкология (географические науки) является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задач поддержания экологического равновесия высоко урбанизированной территории посредством создания экологического каркаса. Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК и утвержденным критериям Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – геоэкология (географические науки).

Стоящева Наталья Викторовна
кандидат географических наук
(специальность 25.00.36 – геоэкология),
инженер-эколог отдела проектирования
ООО «Центр инженерных технологий»
Адрес: 656031, Алтайский край,
г. Барнаул, ул. Папанинцев, 129, оф. 201
e-mail: stoyash@mail.ru
раб. тел. 8(3852)226-872

Я, Стоящева Наталья Викторовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

20 октября 2022 г.



ПОДПИСЬ

Подпись Н.В. Стоящевой заверяю
Директор ООО «Центр инженерных технологий»
Яковченко Т.Г.

