

Отзыв

На диссертационную работу Михайлова Евгения Сергеевича «Ландшафтно-архитектурный анализ улиц центральной части города Екатеринбурга», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.03 – Агроресомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними

Актуальность темы определяется недостаточной изученностью и высокой научной значимостью вопросов оценки и контроля состояния системы озеленения городов, а также повышения эффективности используемых при этом методов в градостроительном планировании и практике. К числу наиболее перспективных подходов решению перечисленных выше вопросов относится комплексный ландшафтно-архитектурный анализ локальных городских ландшафтов. Его совершенствование и апробация на примере улиц г. Екатеринбурга, а также поиск рекомендаций по разработке направленных на улучшение качества городской среды мероприятий, составляют основную цель исследований автора диссертации. Поставленные и решавшиеся при этом задачи адекватны поставленной цели

Научная новизна и практическая значимость работы соответствуют сформулированным во Введении диссертации. Полученные результаты существенно дополняют имеющиеся методические подходы к проведению качественной характеристики городской среды на перекрестках и отрезках улиц с помощью оригинального метода формализации показателя размещения элементов благоустройства вблизи перекрестков, а также к комплексной оценке благоустройства улиц и к определению степени влияния отдельных показателей среды на её общую оценку. Разработанные подходы к формализации показателей перспективны для разработки методики описания и исследования аналогичных объектов. Диссертантом предложены эффективные с точки зрения материальных затрат пути по улучшению состояния городской среды. Полученные данные и рекомендации могут быть использованы при создании проектов реконструкции улиц г. Екатеринбурга.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Выполнение поставленных задач исследования достаточно полно отражено в структуре и выводах диссертации. Научные положения, выводы и рекомендации обоснованы и достоверны, т.к. основаны на значительном по объему материале, полученном с помощью общепринятых и оригинальных методов исследований, а также благодаря корректному использованию

стандартных пакетов статистической обработки данных. Предложенные диссертантом методы основаны на уже используемых в практике нормативных показателях и их комплексное применение, составляющее основную новизну авторского подхода, как и полученные результаты не вызывают сомнений и согласуются с известными в научной литературе представлениями. Основной текст автореферата соответствует содержанию диссертации.

Апробация работы. Основные результаты работы достаточно апробированы, т.к. успешно докладывались на 4 Всероссийских и международных научных конференциях (2013 – 2018 гг.), а также опубликованы в 2 статьях в научных журналах, рекомендованных ВАК и 7 в рецензируемых журналах и сборниках материалов научных конференций.

Общая характеристика работы. Непосредственный текст диссертации изложен на 134 страницах и состоит из введения, трех глав (обзор литературы, материалы и методы исследований, глава результатов), заключения, списка литературы. Кроме того, диссертация содержит список терминов и сокращений (1 с.) и восемь приложений – 6 таблиц (21 с.) и 3 план-схемы (3 с.). В работе представлено 41 рисунка и 32 таблиц. Список литературы включает 128 источников, из них 27 зарубежных.

Введение. Обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследований, их научная новизна и теоретическая и практическая значимость, обоснованность и достоверность результатов исследований, четыре защищаемых положения, методология и методы исследования, апробация работы, общее описание публикаций по теме, структура и объём диссертации.

Глава 1 состоит из трех разделов, каждый из которых содержит 4, 3 и 3 подраздела соответственно. На основании анализа литературных данных и нормативных документов в ней изложены современные представления о ландшафтно-архитектурном анализе, современных методах оценки качества городской среды и их применении в г. Екатеринбурге.

В главе 2 автором дана характеристика объектов, методов и района исследования, а также приведена программа и объемы работ по ландшафтно-архитектурному анализу уличных насаждений. В частности, кратко описаны природные условия региона работ и подробно - объекты и методики исследований, включая оригинальный подход к проведению ландшафтно-архитектурного анализа выбор ценопопуляций. Подробно изложены: программное обеспечение и информационные источники, определение показателей среды на перекрестках, определение показателей среды на отрезках улиц и определение показателей среды для комплексов. При определении пространственных

характеристик элементов городской среды и баланса территории использованы спутниковые снимки, для обработки которых и создания на их основе карт расположения анализируемых элементов использовалось программное обеспечение QGIS. В качестве метода преобразования растровых изображений для пространственной привязки применялось полиномиальное преобразование второго порядка.

Для целей анализа при определении показателей среды на перекрестках разработана форма паспорта в виде таблицы с выделенными разделами. Также в работе используются предлагаемые диссертантом паспорт локального ландшафта и сводная таблица оценки качества городской среды содержат значительную часть цифровых показателей: количество примыкающих к перекрестку отрезков улиц, в том числе, пешеходных; количество полос движения, выделенных на проезжей части; радиус области анализа; средний радиус отдаленности зданий от центра перекрестка; баланс территории; обеспеченность нормы озеленения. Следует отметить оригинальный метод количественной оценки распределения элементов на отрезках примыкающих к перекрестку улиц (с. 45), проиллюстрированный рис. 1 в автореферате (рис. 6 в диссертации). Для оценки соответствия различных критериев качества городской среды установленным требованиям в разделе «Планировка и благоустройство» сводной таблицы оценки качества городской среды предложена система оценки с диапазоном значений от -1 (не удовлетворительно) до 1 (показатели соответствуют требованиям). Анализ внешнего облика городской среды и особенностей восприятия отдельных элементов производился в ходе данной работы с применением методов видеоэкологии, предложенных В.А. Филиным.

При определении показателей среды на отрезках улиц рассматривались планировки по продольным и поперечным профилям, благоустройство и озеленение, после чего проводился сравнительный анализ и статистическая обработка данных. Для получения более полного представления о планировке улиц и обеспечения возможности использования профилей в проектной деятельности, диссертантом разработана форма представления поперечного профиля улицы с нанесением соединительной линии (с. 50-51). Кроме того, для повышения объективности оценки оптимальности планировочной структуры улицы применен метод В-сплайна, построенного по тем же опорным точкам, что и соединительная линия. Также при сопоставлении данных различных профилей введен коэффициент соответствия (с. 52). В качестве окончательного результата проведения анализа городской среды предлагается использовать итоговую оценку объектов. Интервал возможных оценок составляет -16 - +16 и разделен на 3 условные части, обозначающие общее выражение качества городской среды.

Методика оценки среды городских комплексов аналогична описанной также в диссертации методике оценки участков улиц и перекрестков.

Глава 3 содержит 6 разделов и посвящена непосредственному изложению результатов исследований. Детально описано использование ЛАА при изучении локальных городских ландшафтов перекрестков улиц и полученные с его помощью данные. На их основании сделана общая оценка качества городской среды в зоне перекрестков. Аналогичная работа была проведена диссертантом по изучению улиц и городских комплексов (транспортные узлы, площади, торговые комплексы и др.). Далее дана общая характеристика качества городской среды на улицах центральной части г. Екатеринбурга и проанализированы основные проблемы и сформулированы направления повышения качества городской среды в пределах исторической части г. Екатеринбурга. В процессе работы, произведена проверка выполнения норм и правил, относящихся к количеству, функциональности, внешним качествам и другим особенностям элементов различных категорий, оценена планировка и композиционные решения. Выделены основные группы проблем в формировании комфортной городской среды по основным показателям планировки, инженерной структуры и озеленения (с. 122, рис. 39). На основании этого анализа выработаны общие рекомендации по устранению выявленных недостатков. Так для озеленения рекомендации (с. 131, рис. 41) включают 3 группы направлений по проведению конкретных мероприятий (закрепление, улучшение, мониторинг).

В последнем разделе диссертации **«Заключение и предложения»** подведены основные итоги работы. Его содержание в полной мере обосновано изложенными в диссертации результатами исследований. В разделе традиционно приведено обобщение полученных автором сведений о состоянии направлениях совершенствования локальных городских ландшафтов. Текст автореферата полностью соответствует тексту диссертации.

Соответствие требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Диссертация Михайлова Евгения Сергеевича «Ландшафтно-архитектурный анализ улиц центральной части города Екатеринбурга» соответствует паспорту специальности 06.03.03 – Агроресомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними и является завершенной научной квалификационной работой, в которой содержится существенный вклад в решение проблемы, имеющей важное значение для отрасли знаний «озеленение населенных пунктов».

Замечания по содержанию и оформлению работы.

1. В разделе 2.4 в перечне источников информации (с. 37-38) и в тексте не везде указаны конкретные источники (данные для их поиска).

2. В разделе 2.4 (с. 45-47) и в автореферате выполненный по оригинальной методике подсчет показателей распределения элементов озеленения и зданий сопровождается поясняющим рисунком, однако описан в тексте без алгоритма. Это затрудняет его проверку и дальнейшее применение. Частотный анализ отрицательных оценок качества среды на перекрестках (раздел 3.1: табл. 8, 13, 19, 21) требует пояснений о процедуре определения показателей.

3. Авторская количественная оценка качества среды локальных городских ландшафтов по набору разнокачественных признаков оригинальна и базируется на использовании узкого (и одинакового для разных признаков) диапазона оценочных значений. С помощью этого приема «качественная» оценка путем сжатия информации о признаке переводится в баллы для «количественной» и далее - для окончательной «качественной» оценки объекта. Субъективности при создании связанных с этим дополнительных шкал оценки признаков (кустарники, цветники, поросль, зоны отдыха, транзитные связи, композиция и др.) избежать невозможно. Полученные диссертантом основные результаты и выводы правдоподобны, но представляется необходимым сопоставить их с результатами оценки по бесспорным (используемым в практике) характеристикам среды (признакам).

4. В главе 3 в оформлении ряда рисунков (например, рис. 12 – 15), а также ряда таблиц (табл. 13, 14, 19), имеется общий недостаток - не указана размерность характеристик. В табл. 20 и 22 корреляционные матрицы не содержат указаний о достоверности приведенных значений коэффициентов корреляции.

5. При описании структуры и объема диссертации не учтены страницы, занимаемые списком литературы и приложениями.

Замечание 3 имеет дискуссионный характер. Остальные замечания касаются оформления диссертации и не влияют на высокую положительную оценку содержания работы.

Заключение по работе. Диссертационная работа на тему «Ландшафтно-архитектурный анализ улиц центральной части города Екатеринбурга», по своей актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, достоверности и обоснованности выводов, а также апробации основных положений соответствует требованиям пункта 28 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями от 01.10.2018 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата

наук, а ее автор Михайлов Евгений Сергеевич заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.03 – Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними.

Официальный оппонент,
доктор биологических наук, профессор

Шавнин С.А.



Шавнин Сергей Александрович, доктор биологических наук по специальностям: 03.00.16 – Экология; 03.00.12 – Физиология растений (1995), профессор

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Ботанический сад Уральского отделения Российской академии наук» (БС УрО РАН)

Заведующий лабораторией экологии древесных растений

620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202а;

Тел.: +7(343) 210-55-97;

Электронная почта: sash@botgard.uran.ru

«05» ноября 2020 г.

Собственноручную подпись и сведения о С.А.Шавнине заверяю:

