

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу И.Ю.Смирновой «Визуально-ландшафтная характеристика парков г.Екатеринбурга», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.03. - «Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними».

### Актуальность темы:

Зеленый фонд является неотъемлемой частью единой экологической системы города. Наряду с экологической защитой населения от техногенных и бытовых загрязнений, в условиях стрессовой среды крупного города, организация регулярного эффективного отдыха граждан – необходимая жизненная потребность всего населения.

В настоящее время остро назрела одна из важнейших проблем экологии населения г. Екатеринбурга – проблема сохранения жизнеспособности, защитных экологических функций, восстановления и ландшафтно-архитектурного благоустройства зеленого фонда города. Успешное решение проблемы возможно лишь в итоге разностороннего изучения, оценки и прогноза структуры, жизненного состояния и процессов восстановления зеленого фонда.

Исходя из этого, работы, направленные на решение указанных проблем, являются современными и актуальными. В частности, к их плану можно отнести диссертационную работу И.Ю.Смирновой по оценке визуально-ландшафтного состояния лесных насаждений лесопарков г. Екатеринбурга и разработке мероприятий по повышению их рекреационной емкости и устойчивости.

Научная новизна исследований заключается в развитии ряда теоретических положений по усовершенствованию методики фотофиксации с целью возможности ее применения для оценки парковой среды. Впервые автором диссертационной работы получены результаты оценки визуально-ландшафтных характеристик локальных пейзажей г.Екатеринбурга.

**Во введении** отражено обоснование необходимости объективной оценки качества визуально-ландшафтной характеристики городских парков и дворовых пространств, в частности, с помощью технических средств видеозекологии. В связи с поставленной целью были сформулированы конкретные задачи исследований, в частности:

1. Анализ видовой структуры и пространственной организации парков г.Екатеринбурга.

2.Выявление и классификация локальных пейзажей, характерных для городской среды г.Екатеринбурга.

3.Аппробация разработанного метода оценки локальных пейзажей городской среды.

4.Выяснение визуальных предпочтений жителей г. Екатеринбург о негативном влиянии видимой среды, образуемой локальными пейзажами на состояние человека.

Диссертационная работа помимо введения содержит 7 глав, общие выводы и 5 приложений. Библиографический список из 165 наименований, в том числе - 16 на иностранных языках. Вся работа изложена на 203 страницах, содержит 40 таблиц и иллюстрирована 37 рисунками.

**Первая глава** (15 страниц) диссертационной работы посвящена общей природной характеристике г.Екатеринбурга, месторасположения рассматриваемых городских лесопарков. В главе дается подробная характеристика климатических условий, гидрологии, рельефа и системы озеленения города. Существующие лесопарки образуют лесопарковое кольцо г.Екатеринбурга. Лесопарки по принятой лесорастительной классификации Б.П.Колесникова находятся в южно-таежном округе Зауральской холмисто-предгорной провинции Западно-Сибирской равнинной лесорастительной области. При характеристике парков и скверов г. Екатеринбург необходимо было остановиться на оценке различий между существующими городскими парками, памятниками ландшафтной архитектуры и парками-выставками.

Во второй части главы диссертационной работы дается описание истории организации озеленения города. При оценке экологической ситуации диссертантом отмечается превышение нормативов содержания вредных химических веществ в атмосфере, что свидетельствует о необходимости развития системы городского озеленения и благоустройства наряду с совершенствованием создания технического обеспечения эффективных мер очистки воздушного пространства Екатеринбурга.

**Вторая глава** диссертационной работы (28 страниц) служит основанием для выбора методики и программы исследований, включая обработку экспериментального материала. Программа работ включает большой перечень рассматриваемых вопросов, в частности:



1.Выявление типовых локальных пейзажей озелененных пространств городской среды на примере парковых и дворовых территорий.

2.Апробация разработанной методики оценки локальных пейзажей городской среды.

3.Применение разработанного метода с целью анализа визуальных характеристик локальных пейзажей г.Екатеринбурга для горожан.

Методы визуально-ландшафтной оценки диссертант разделяет на четыре группы: аналитическая оценка, эмоциональная, инструментальная и математическая. В главе подробно дается описание методики определения агрессивных характеристик пейзажа с помощью прибора, фиксирующего движения глаз человека (метод Филина В.Н.) и методики для создания математической модели пространства (метод Федосовой С.И). В качестве основного метода для визуально-ландшафтной характеристики диссертантом использована преобразованная методика Федосовой С.И. с применением фотофиксации. Применяемый метод является довольно сложным в использовании, но отвечающий современным требованиям исследований.

Дополнительно, для объективной визуально-ландшафтной оценки в диссертационной работе использована методика письменного опроса в сочетании с методом фотофиксации.

**Третья глава** (42 страницы) посвящена анализу состояния в научной литературе вопроса о значении природных урбанизированных территорий при оценке эстетической составляющей рекреационных зон. Развитие организации рекреационных зон началось в связи с положительным влиянием их на здоровье людей. Диссертантом приведен перечень научных направлений, окружающих среду обитания человека. К ним относятся: эстетика ландшафта, эстетическая география. В диссертационной работе подчеркивается значение рекреационного лесопользования. Важная роль, при этом, по мнению диссертанта, принадлежит оценке восприятия ландшафтов. На восприятие человеком окружающего пространства достаточно сильное влияние оказывает восприятие света и цветовая гамма ландшафта.

В заключение главы диссертант приводит принципы создания территорий с различными функциями. К сожалению, данная глава получилась слишком перенасыщенной из-за расположения в ней не совсем относящегося к данной работе материала.

**Четвертая глава** (14 страниц) посвящена характеристике изучаемых объектов и объему выполненных работ. Объектами исследований при анализе территорий автором диссертационной работы определено четыре типа локальных пейзажей: парковые пространства; дворовые пространства; уличные и промышленные зоны. Схема деления, на наш взгляд, довольно условная и необходимо более детальное обоснование такого разделения.

В главе приводится описание четырех парков г.Екатеринбурга, представляющих парки, созданные на основе естественных лесных массивов и парков, искусственно созданных. Для выбранных парков даны схемы расположения, приведен видовой состав древесной растительности. Типы объектов для анализа дворовых пространств характеризуется с использованием классификации Карелиной Е.О.

Для решения поставленных задач в диссертации проанализировано с использованием методики фотофиксации 300 фотографий, по методике определения схем композиционных структур проанализирован 31 парк. Для выявления агрессивного влияния зданий использовано 215 локальных пейзажей. Кроме этого, при разовом монографическом исследовании опрошено 100 человек различных возрастов. Полученный в результате исследований экспериментальный материал вполне достаточен для получения достоверных выводов диссертационной работы.

**Пятая глава** (28 страниц) характеризует пространственную и видовую структуру парковых пространств г.Екатеринбурга в зависимости от естественного или искусственного происхождения парков. При этом анализ проводился в зависимости от композиционной схемы, где преобладающими типами характеризуются осевая+кольцевая и осевая+лучевая в парках, созданных на основе естественных лесных массивов и осевая в парках искусственно созданных.

Не вызывает возражений заключение диссертанта о преобладании в парках естественного происхождения закрытых ландшафтных пространств и полуоткрытых - в искусственно созданных. Видовая структура парков наиболее разнообразна в искусственно созданных и менее разнообразно в парках, созданных на основе естественных лесных видов, где количество видов не превышает шести.

Наиболее благополучное санитарное состояние на территории парков естественного происхождения, где средний балл равен 2,0 единицам, и наименьший - у искусственно созданных парков (4,6 балла). Полученные



результаты диссертанта позволяют правильно проектировать и проводить ландшафтные рубки в существующих парковых насаждениях.

**Шестая глава** (32 страницы) проведен анализ визуального пространства городских парков г. Екатеринбурга на основе определяемого коэффициента агрессивности. Изучение локальных пейзажей с использованием данного показателя позволило диссертанту провести оценку парковых пространств четырех городских парков. Следуя вычисленному коэффициенту агрессивности в парке-стадионе Химмаш для улучшения состояния паркового пространства необходимо проведение ландшафтных рубок с целью уменьшения количества неудобных закрытых пространств.

Остальные анализируемые городские парки г.Екатеринбурга характеризуются достаточно низким значением коэффициента агрессивности в пределах от 0,00% до 7,14%, что свидетельствует о благоприятной визуальной среде типов пространственных структур.

Характеристика визуального пространства дворовых территорий показывает, что наивысшее значение коэффициента агрессивности имеет современная квартальная застройка. Высотные новостройки ухудшают визуальные характеристики дворовых пространств. Полученные результаты исследований в рассматриваемой главе диссертационной работы дают оценку озеленительным мероприятиям парковых территорий.

**Седьмая глава** (18 страниц) посвящена анализу результатов социологического опроса по оценке привлекательности городских пейзажей и парковых пространств г.Екатеринбурга. По результатам опроса были определены коэффициенты, характеризующие эстетическую привлекательность и построены графики. По данным анализа установлено два важных фактора оценки визуальной среды: коэффициент агрессивности и эстетическая привлекательность.

**Выводы**, сделанные в диссертационной работе, позволяют на основе предлагаемой автором методики фотофиксации, созданной с учетом существующих методик, дают возможность более точного определения типов пространственных структур городских парков.

### **Заключение.**

Диссертационная работа, выполненная Ириной Юрьевной Смирновой, является в достаточной степени законченным актуальным исследованием, в процессе которого решены все поставленные задачи и в целом дан убедительный ответ на вопрос о методах оценки качества

паркового пространства городской среды техническими средствами с помощью визуально-ландшафтного анализа.

Содержание автореферата и опубликованных работ соответствуют основным положениям диссертации. Отмеченные выше недостатки, отдельные неточности и дискуссионные положения не уменьшают достоинства диссертации. Выполненные исследования по научному уровню и практическим результатам отвечают требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и соответствуют специальности 06.03.03 - «агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними», а ее автор Ирина Юрьевна Смирнова, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Официальный оппонент:

Галако Вадим Александрович,  
канд.с.-х. наук.

Научная специальность-  
лесоустройство и лесная таксация.

Ученое звание –доцент.

Ст.научный сотрудник.

Тел. (343)210-38-59.

E-mail: [vadim.galako@botgard.uran.ru](mailto:vadim.galako@botgard.uran.ru).

ФГБУ науки

Ботанический сад УрО РАН.

Почтовый адрес:

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

25 мая 2016 г.

Подпись В.А.Галако заверяю:

гл. специалист по кадрам

ФГБУ науки

Ботанический сад УрО РАН



В.А.Галако

Г.П.Латинская