

**Дмитрий Владимирович Злобин**✉

аспирант каф. градостроительства, Сибирский федеральный университет. Россия, 660041, Красноярск, пр. Свободный, 82/6;  
e-mail: zlobin.dv@list.ru

### СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ОПРОС КАК ИНСТРУМЕНТ ПЛАНИРОВАНИЯ ЗЕЛеной ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДОВ<sup>1</sup>

В статье проанализирован российский и зарубежный опыт проведения социологических опросов о состоянии и развитии зеленой инфраструктуры (ЗИ) на примере Санкт-Петербурга, Калининграда, Нижневартовска, Иркутска, Томска, Архангельска, Еревана, Берлина и городов США в условиях растущей потребности в улучшении состояния окружающей среды. Представлены обзор источников о состоянии зеленых насаждений в Архангельске и результаты проведенного в 2023 г. социологического опроса жителей городов Архангельской области (Архангельск, Северодвинск, Котлас и др.) об отношении к состоянию окружающей среды и ЗИ своих поселений с подготовкой перечня наиболее проблемных озелененных территорий. Изучено мнение граждан о мероприятиях по уходу за зелеными насаждениями, способах развития ЗИ и востребованности экосистемных услуг. Сформулированы рекомендации по применению результатов опроса в реализации концепции ЗИ городов. Сделаны выводы о важности проведения многолетних социологических исследований для получения объективных сведений о качестве озеленения, а также формирования экологической культуры граждан с целью их вовлечения в управление ЗИ и, в частности, развитие градостроительной документации в рамках экологического подхода.

**Ключевые слова:** зеленая инфраструктура, социологический опрос, состояние окружающей среды, экосистемные услуги, озелененные территории, зеленые насаждения.

**Для цитирования:** Злобин Д. В. Социологический опрос как инструмент планирования зеленой инфраструктуры городов // Социология города. 2024. № 1. С. 87—103. DOI: 10.35211/19943520\_2024\_1\_87

---

<sup>1</sup> При поддержке Фонда президентских грантов.

## Введение

Состояние окружающей среды в значительном числе промышленно развитых городов Российской Федерации остается неблагоприятным, что негативно отражается на здоровье людей и состоянии экономики<sup>2</sup>. В этой связи остается актуальной реализация концепции зеленой инфраструктуры (ЗИ) городов (Климанова и др., 2020) с целью максимизации предоставления экосистемных услуг (ЭУ) населению (de Groot et al., 2002).

Последние годы в России активно развивается проект «Водно-зеленый городской каркас»<sup>3</sup>, реализуемый для создания в городах систем связанных озелененных территорий (ОТ) и водных объектов, интегрированных в градостроительную ткань, путем совершенствования нормативно-правовой базы, проведения экономической оценки водно-зеленого городского каркаса и развития сотрудничества между экспертами для обмена лучшими практиками. Параллельно в научном сообществе обсуждается концепция ЗИ, в которой важное внимание уделяется моделированию ЭУ. Постепенно совершенствуются принципы управления ЗИ, что находит свое отражение и в градостроительной документации (достойн внимания опыт Перми<sup>4</sup>).

Одним из важных этапов планирования ЗИ является учет мнения граждан, проживающих на территории. После комплексной оценки состояния окружающей среды целесообразно провести социологические опросы населения, данные которых могут использоваться как при выборе мест проектирования новых и реконструкции существующих ОТ, так и планировании посадок зеленых насаждений (ЗН) в масштабах всего города. Это может позволить принимать более обоснованные градостроительные решения и способствовать вовлечению граждан в управление ЗИ (Hansen et al., 2017).

Рассмотрим несколько примеров социологических опросов населения о состоянии ЗИ городов. В Санкт-Петербурге в 2008—2018 гг. проведена серия ежегодных опросов (Дьячкова, 2021) (рис. 1).

Этот пример показывает, что целесообразно проводить многолетний сбор информации для получения более объективных результатов. В данной выборке результаты 2014 г. являются наименее репрезентативными, так как процент неудовлетворенности состоянием ЗН в 2013 и 2015 г. значительно превосходит данные 2014 г. — необходим дополнительный анализ факторов, повлиявших на мнение населения в этом году, особенно если ситуация в области озеленения значимо не изменилась. Также был проведен сравнительный анализ ответов по районам города.

В 2017 г. в Калининграде под руководством кандидата социологических наук А. В. Алимпиевой проведен социологический опрос 400 жителей города<sup>5</sup>. Из них 60,7 % оценили уровень озеленения города как средний и высту-

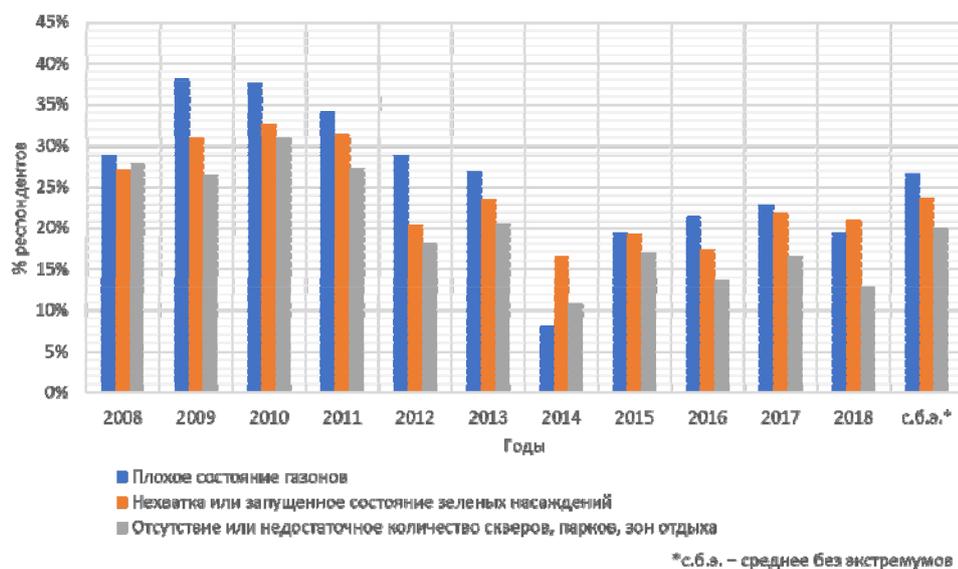
<sup>2</sup> О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2022 году. Государственный доклад. М.: Минприроды России; МГУ им. М.В. Ломоносова, 2023. 686 с.

<sup>3</sup> Пространство города. Опыт городов. URL: пространство-города.рф/cities (дата обращения: 25.02.2024).

<sup>4</sup> Правила землепользования и застройки Перми. URL: город-perm.ru/actions/building-up/landrules/ (дата обращения: 25.02.2024).

<sup>5</sup> Отношение калининградцев к проблеме озеленения города: по итогам социологического исследования. 2017. URL: pravonagorod.ru/otnoshenie-kaliningradtsev-k-probleme-ozeleneniya-goroda/ (дата обращения: 25.02.2024).

пили за сохранение и восстановление зеленых зон; большинство отметили ухудшение ситуации с озеленением. Значимыми ЭУ были названы очищение воздуха от загрязняющих веществ (96,5 %), благоприятное влияние на здоровье человека (96 %), местообитание птиц и насекомых (95 %), украшение города (87,9 %) и др. Наиболее негативно жители отнеслись к вырубке, отсутствию ухода и «радикальной» обрезке ЗН. Одним из ценных выводов является то, что в большинстве случаев при принятии решений о ЗН приоритет отдавался, согласно мнению участников опроса, позиции администрации города и застройщиков, в то время как необходимо учитывать также мнение жителей города и позицию экспертов (экологов и т. д.).



**Рис. 1.** Динамика актуальности проблем в озеленении Санкт-Петербурга

В Иркутске, по данным проведенного с помощью Google-форм соцопроса в 2021 г., 52 % опрошенных сообщили, что город озеленен в достаточной мере, что сравнительно выше других изученных городов. 62,4% участников опроса выступили за создание природных парков в долине р. Ушаковки и по окраине города (Башанова, 2021).

В Нижневартовске большинство участников опроса в 2019 (84 %), в 2021 (67 %) и 2023 годах (60 %) сообщили о недостаточном уровне озеленения города. Были заданы вопросы о предпочтительных видах деревьев, востребованных ЭУ (наибольшее количество голосов набрал вариант «все») (Плесовских и др., 2023).

Практика проведения социологических опросов населения о состоянии озеленения является распространенной и в зарубежных странах. 94,9% участников опроса в Ереване (Варданян и др., 2018) сообщили, что проблемы озеленения города являются актуальными, а 96,8% заявили о необходимости увеличения числа парков в городе (причем о том, что в городе парков недостаточно, сообщило меньшее количество опрошенных — 79,4%: большее количество людей было склонно согласиться с позитивным утверждением, не-

жели с негативным, даже если они близки по смыслу). 86,4% опрошенных отметили, что пребывание в парках города позитивно сказывается на их самочувствии. 60,7% считают, что должное внимание к проблемам озеленения со стороны городских служб отсутствует.

Пользователи городских парков в США сообщили об улучшении общего состояния здоровья, большей физической активности и релаксации (Payne et al., 2005). Новое осознание здравоохранительного значения ОТ появилось в условиях распространения коронавирусной инфекции. Также проводятся опросы о ценности поддерживающих ЭУ: в Берлине 48,5 % респондентов выступили за высокий уровень биоразнообразия в городском озеленении (Martens et al., 2022).

Помимо массовых опросов, проводятся экспертные интервью: например, о роли концепции ЭУ в управлении городскими ОТ (Константинова и др., 2023). Перспективным направлением является выявление «готовности платить» за развитие ЗИ в городах, причем не только за качество визуальной среды, но и за, например, регулирование водного стока (Wu et al., 2023). В США в ходе многолетних маркетинговых исследований выявлены готовность покупателей платить за качественное озеленение территории магазинов и желание проводить в них больше времени, что нашло отражение в увеличении цен на их продукцию примерно на 10 % (Wolf, 2014).

В России такие опросы также проводятся: в Томске 82 % участников опроса согласились принять участие в содержании и сохранении Тимирязевского бора; из них 58 % выступили за безвозмездную работу по уходу за территорией бора, а 24 % готовы платить ежегодный взнос. Также была изучена готовность платить за существование городских парков (Цибульников, Поспелова, 2011).

Таким образом, в России уже накоплен значительный опыт проведения социологических опросов о состоянии ЗИ, востребованности и приоритетности ЭУ. Многолетний мониторинг позволяет проследить динамику изменения количественного и качественного состава ЗИ, числа равнодушных граждан и степени вовлеченности населения в решение общественных вопросов. При этом присутствует потенциал по оценке «готовности платить» населения за предоставление регулирующих и поддерживающих ЭУ и сбор мнений о развитии ЗИ, а также использование полученных данных в разработке градостроительной документации в рамках соучаствующего проектирования с представителями бизнеса, экспертного и гражданского сообществ.

### **Характеристика озеленения района исследования**

Остановимся подробнее на населенных пунктах Архангельской области. По данным проведенного в 2017 г. социологического опроса (358 участников), большинство жителей хотели бы видеть Архангельск городом-садом (Приготская и др., 2017). При этом разные исследователи делают вывод о недостаточности площади ОТ в Архангельске (Тюкавина, 2017) и растущей антропогенной нагрузке на них, слабом развитии приемов ландшафтного дизайна в парках (Антонов, 2014), наличии сухих ветвей, некрозов, гнилей, механических повреждений и поражений вредителями у значимого количества деревьев (Торбик и соавт., 2015). В качестве предложений предлагалось

сформировать природный каркас, увеличить площадь ЗН и использовать крупномерные деревья для замены существующих ослабленных растений.

Для актуализации сведений об общественном мнении о состоянии озеленения решено провести социологический опрос граждан. **Целью** исследования являлось изучение отношения граждан Архангельской области к текущему состоянию ЗИ и выработка предложений по ее развитию. Также одной из функций опроса являлось экологическое просвещение жителей для вовлечения в процесс управления ЗИ.

### Материалы и методы

Ответы собирались с 24 мая по 26 сентября 2023 г. на добровольной основе в онлайн-формате с помощью сервиса Google-формы. Выборка участников была случайной. Опрос включал 15 вопросов (4 личностных и 11 содержательных) закрытого, полужакрытого и открытого типов без ограничения времени прохождения. Все вопросы были обязательными. Для пояснения используемых в вопросах терминов были даны определения, а варианты ответов дополнены иллюстрациями (рис. 2). Опрос разработан и проанализирован автором и организован командой проекта «Зеленый каркас. 29» под руководством В. В. Морозовой (АРОО «Арт-Север»).



Рис. 2. Примеры оформления вопросов в анкете

### Сведения об участниках опроса

В опросе приняли участие 362 жителя Архангельской области, из них 315 — из г. Архангельска (87 % общего числа ответов), 38 — из г. Северодвинска (10,5 %), 2 — из г. Котласа, а также по одному представителю из Ильинско-Подомского, Каргополя, Коноши, Коряжмы, Новодвинска, Няндомы, Талаги. Доля населения Архангельска, принявшего участие в опросе, составила 1,055 % (население на 1 января 2023 г. — 298 617 человек).

80,9 % участников опроса — представители женского пола. Один участник соцопроса является школьником, 27 — студентами, 229 (63,3%) — работающими или неработающими пенсионерами, 45 — самозанятыми или предпринимателями, 15 — безработными (в т.ч. домохозяйками) и находящимися в декрете, 45 — пенсионерами.

45 респондентов (12,4 %) заявили о наличии профильного высшего образования в области биологии, экологии или географии, 28 (7,7 %) — в области архитектуры или градостроительства, 3 — о наличии высшего образования по обеим специальностям, 213 (58,8%) не имеют высшего образования по данным специальностям, но интересуются и занимаются вопросами озеленения и экологии, 73 (20,2 %) не имеют высшего образования по данным специальностям и не интересуются данными вопросами. Большинство интересующихся вопросами экологии и озеленения в городах Архангельской области — представители женского пола среднего возраста из г. Архангельска.

### Оценка текущего состояния озеленения городов

53,6% участников опроса не удовлетворены состоянием окружающей среды и ЗИ в своем городе; 42,5% не вполне удовлетворены, признают наличие проблем, но считают, что они решаются; 3,9% вполне удовлетворены, острых проблем в состоянии окружающей среды и ЗИ своего города не замечают. К последней группе преимущественно относятся те, кто не имеет профильного образования (0 — естественно-научное, 1 — архитектурное). 2 из 3 специалистов, имеющих образования по обоим профилям (все — жители Архангельска), не удовлетворены состоянием окружающей среды и ЗИ, 1 не вполне удовлетворен (рис. 3).



**Рис. 3.** Диаграммы с данными об удовлетворенности состоянием окружающей среды и ЗИ по социальным группам

Представители обоих полов в большинстве не удовлетворены состоянием окружающей среды и ЗИ. В Архангельске преобладают те, кто не удовлетворен (54,6 %), в Северодвинске — почти равное количество тех, кто не удовлетворен (47,4 %) и не вполне удовлетворен (50 %). Лишь в Ильинско-Подомском участник опроса сообщил, что удовлетворен состоянием окружающей среды и ЗИ; не удовлетворены — в Коряжме, Няндоме, Талаги, не вполне удовлетворены — в Каргополе, Коноше, Новодвинске; в Котласе — по одному ответу «не вполне удовлетворен» и «не удовлетворен».

На рисунке 4 проиллюстрированы наиболее популярные ответы на открытый вопрос «Какие парки, скверы, набережные Вашего города Вы любите посещать из-за хорошего качества озеленения в них?» В этом и двух следующих вопросах ответы «нет» или «все» не добавляли голосов к конкретным территориям.

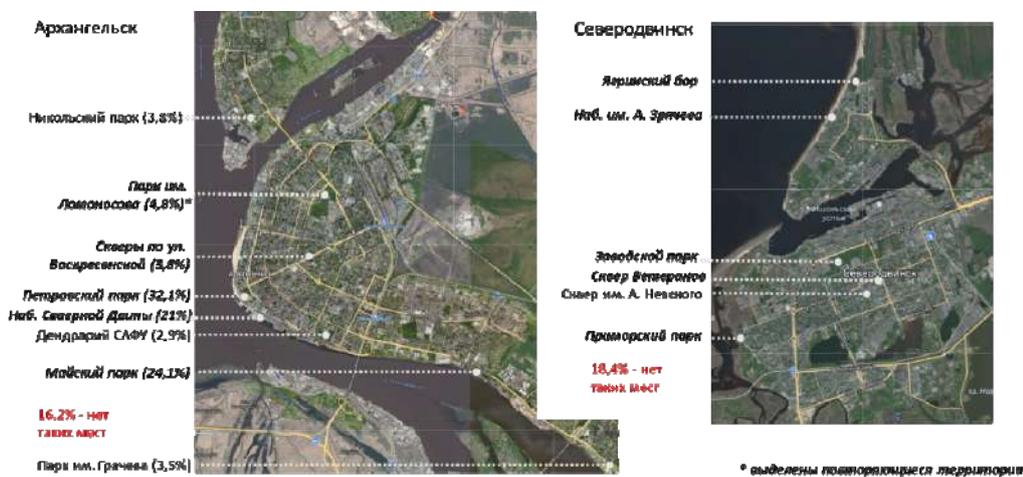


Рис. 4. Озелененные территории Архангельска и Северодвинска, наиболее часто посещаемые жителями ввиду хорошего состояния озеленения

Один из участников сообщил, что «излюбленным местом прогулок является Вологодское кладбище (несколько человек тоже назвали это место — прим. авт.). «За счет большой территории там еще и тихо: машин не слышно. Также очень любим с семьей гулять по деревянным улицам поблизости, там тоже зелено: ул. Розы Люксембург, Суфтина, Котласской, Северодвинской, по их дворам, потому что до них еще не добралось городское благоустройство. Там все неизменно, сколько себя помню: покосившиеся сараи, бурьян, летом буйная растительность — но, по мне, пусть лучше так, чем асфальтовые площадки, равнина и не на чем глазу отдохнуть» (состоянием окружающей среды и ЗИ не удовлетворен(-а)). В этом ответе содержатся три важных аспекта озеленения: кладбища являются важной частью ЗИ как один из видов ОТ специального назначения<sup>6</sup>; выражена потребность в комфортной визуальной среде (взамен современной гомогенной или агрессивной урбанизирован-

<sup>6</sup> ГОСТ 28329—89. Озеленение городов. Термины и определения, утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 10.11.1989. № 3336.

ной среды (Филин, 2006)) и ощущении «памяти места», в которой важную роль играет озеленение.

В противовес один из респондентов сообщил, что в Майском парке Архангельска «хорошо, но нет комфорта, слишком много людей на всех видах самокатов, велосипедов, плюс катание детей на машинках и лошадях».

На рисунке 5 представлены наиболее популярные ответы на вопрос о том, состоянием каких парков, скверов и набережных жители Архангельска и Северодвинска не удовлетворены больше всего. Дополнительно граждане отмечали отсутствие благоустройства пляжной зоны в Майском парке Архангельска, массовую вырубку старых деревьев у Дома корабелов, наличие оголенных корней вдоль берега моря на о. Ягры, игнорирование предложения общественности о создании парка на территории ЖК «Квартал 100» в Северодвинске. Значимая часть наиболее популярных ОТ данных городов одновременно считаются одними из наиболее деградирующих. Особое внимание жителей обращено на проблемное состояние озеленения центральной части городов и застраиваемых районов.



**Рис. 5.** Озелененные территории Архангельска и Северодвинска, вызывающие наибольшее неудовлетворение из-за состояния озеленения

На рисунке 6 приведены наиболее популярные ответы на открытый вопрос: «На каких улицах или площадях Вашего города уровень озеленения недостаточен или в последнее время ухудшился (в результате сноса или массовой обрезки ЗН, сокращения площади газонов и др.)?» в Архангельске и Северодвинске. Многие участники опроса сообщили о неудовлетворительном состоянии травянистого покрова на застраиваемых территориях и парковке автомобилей вдоль проезжей части на обочинах, когда-то являвшихся газонами (например, на ул. Первомайской г. Северодвинска).

71 % участников опроса не удовлетворены площадью ЗН, 69,6 % — состоянием травянистого покрова (газон вытоптаный, сухой, уничтожен автомобилями и пр.); 55 % — состоянием деревьев и кустарников (растения болеют, имеют облезшую кору, сухие ветви, повреждена корневая система и стволы, в т. ч. при строительных и снегоуборочных работах); 43,1 % — недостаточным возрастным разнообразием (избыток старых, умирающих де-

ревьев или саженцев при малом количестве деревьев среднего возраста); 42,5 % — недостаточным видовым разнообразием растений (преобладание 1–2 видов деревьев и кустарников); 30,4 % — сильным нарушением природных ландшафтов в городской черте и пригородной зоне. При этом 8,3 % респондентов отметили все эти пункты. Лишь 1 человек сообщил, что полностью удовлетворен состоянием ОТ своего города.



**Рис. 6.** Улицы Архангельска и Северодвинска, имеющие недостаточный уровень озеленения (по оценке респондентов)

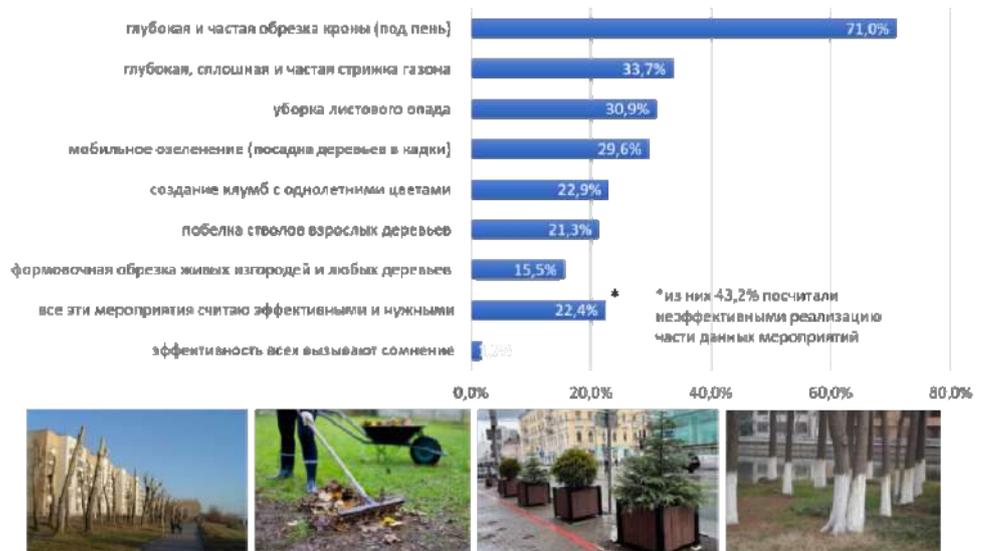
Также назывались следующие проблемы: вырубка и неравномерность посадки деревьев, посадка туй в черте города, нехватка живых изгородей как альтернативы искусственным ограждениям и для улавливания пыли вдоль дорог, неудовлетворительное состояние и малое количество компенсационных посадок, непрофессиональный покос, отсутствие ухода за ЗН и, в частности, за саженцами после введения в эксплуатацию объектов, проведение работ по озеленению неквалифицированными специалистами. Несколько участников опроса сделали акцент на ценности и необходимости сохранения тополей (в условиях их масштабной замены), самостоятельно перечислив предоставляемые ими ЭУ: поглощение загрязняющих веществ, регулирование водного стока и др.

71 % респондентов (в т. ч. 75 % имеющих естественно-научное образование) сомневаются в эффективности глубокой и частой обрезки кроны деревьев (рис. 7).

Рассмотрим некоторые из данных мероприятий. Кронирование тополей «на столб» часто приводит к ухудшению жизненного состояния (обратно пропорционально высоте оставляемого ствола), а для деревьев диаметром свыше 30 см — к гибели (Тюкавина, 2018). По данным проведенной в 2022—2023 гг. цифровой инвентаризации ЗН под руководством В. В. Морозовой и кураторством Д. В. Злобина и А. Н. Левасевич<sup>7</sup>, среди 1050 живых тополей

<sup>7</sup> Геоинформационная система учета зеленых насаждений Countree.ru. URL: 29.countree.ru (дата обращения: 25.02.2024).

(не включая осину) лишь при глубокой «омолаживающей» обрезке преобладают растения в удовлетворительном (57,6 % числа тополей с «омолаживающей» обрезкой) и неудовлетворительном (29,6 %) состояниях — у деревьев с формовочной обрезкой или с естественной кроной преобладает хорошее состояние (81,7 и 74 % соответственно)<sup>8</sup>.



**Рис. 7.** Доли респондентов, сомнеющихся в эффективности отдельных мероприятий по озеленению

В Москве с 2002 г. не рекомендуется убирать листву на газонах вне дорог и других мест с сильным загрязнением воздуха. Также запрещена побелка деревьев, произрастающих в парках, скверах, на бульварах и улицах<sup>9</sup>. Эти и другие положения правил были взяты за основу для разработки локальных нормативных актов в других городах РФ, что целесообразно сделать и для городов Архангельской области.

Дополнительно единожды были названы «обрезка деревьев вместо лечения», «низкая обрезка рябин и акаций», «обрезка живых изгородей непрофессионалами», «отсутствие полива молодых саженцев, клумб и газонов», «отсутствие ограждений посаженных деревьев». Впрочем, один из респондентов назвал проблемами то, что «трава не косится вовремя, листва опавшая гниет и не убирается, кусты не подстригаются» (человек профильного образования не имеет).

<sup>8</sup> Приказ Госстроя РФ от 15.12.1999 № 153 «Об утверждении Правил создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации». М., 1999. 45 с.

<sup>9</sup> Постановление Правительства Москвы от 10.09.2002 № 743-ПП «Об утверждении Правил создания, содержания и охраны зеленых насаждений и природных сообществ города Москвы». М., 2002. URL: <https://docs.cntd.ru/document/3638729> (дата обращения: 25.02.2024).

### Анализ мнений о развитии ЗИ городов

Наиболее востребованными группами ЭУ среди жителей поселений Архангельской области являются культурные и регулирующие (рис. 8).

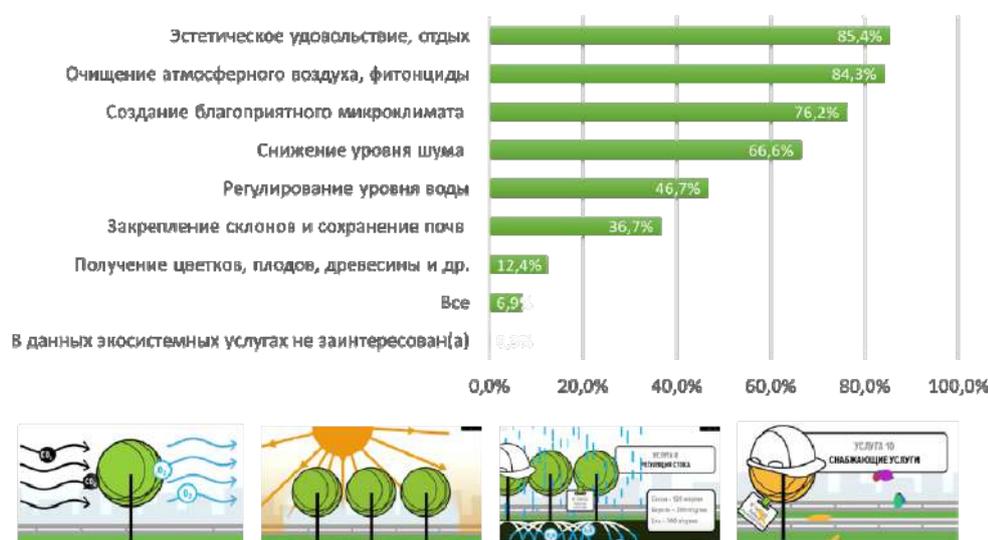


Рис. 8. Распределение ответов на вопрос о востребованных ЭУ

Для 32 % участников опроса предпочтительно, чтобы экологические проблемы их городов решались с помощью ЗИ, для 2,2% — с помощью инженерных систем — серой инфраструктуры (шумозащитных экранов, электрофильтров, ливневой канализации и т. д.), а 64,9 % выступили за их эффективное совместное использование. 0,8 % участников опроса не уверены или им это безразлично. Среди имеющих естественно-научное и архитектурное образование преобладает число сторонников совместного использования ЗИ и инженерных систем — этот подход разделяет и автор.

На рисунке 9 представлены типы объектов озеленения, которые хотели бы видеть жители Архангельской области.

Кратко приведем обоснование целесообразности создания данных объектов озеленения. Карманные парки являются эффективным инструментом предоставления ЭУ (прежде всего культурных и микроклиматических) для близлежащих жилых или офисных зданий в местах, где создание крупного парка невозможно (Шешукова, 2016). Тем не менее в Архангельске некоторые жители выступают, скорее, за создание больших ОТ<sup>10</sup>.

Мавританский газон является более устойчивым, эстетически привлекательным и экономически выгодным травянистым покровом, чем обыкновенные партерные газоны (Тазина, Белоногова, 2021). При грамотной подготовке они могут находиться в хорошем состоянии даже на селитебных территориях

<sup>10</sup> Архангелогородцы неоднозначно восприняли предложение городских властей о создании мини-скверов, 2023. URL: [arh.mk.ru/social/2023/07/22/arkhangelogorodcy-neodnoznachno-vosprinyali-predlozhenie-gorodskikh-vlastey-o-sozdanii-miniskverov.html](http://arh.mk.ru/social/2023/07/22/arkhangelogorodcy-neodnoznachno-vosprinyali-predlozhenie-gorodskikh-vlastey-o-sozdanii-miniskverov.html) (дата обращения: 25.02.2024).

(Шеметова, Шеметов, 2012). О планах по их созданию в Архангельске сообщалось в СМИ в 2023 г.



Рис. 9. Распределение ответов на вопрос о востребованных объектах озеленения

Природные детские площадки способствуют экологическому воспитанию детей, уменьшают негативное воздействие на окружающую среду<sup>11</sup>. Кроме того, чем больше озеленена игровая зона, тем меньше выражены у детей синдром дефицита внимания и тревожность (Zuo et al., 2020).

Биодренажные каналы, биофильтрационные склоны и дождевые сады являются эффективными и экономически выгодными (в сравнении с исключительно серой инфраструктурой) инструментами регулирования и очищения водного стока, уменьшения влияния островов тепла и поддержания биологического разнообразия даже в северных городах РФ (Чибириева, 2016; Зайкова, Феофанова, 2022). В Котласе уже ведется работа по созданию дождевого сада.

Дополнительно озвучивалась потребность в создании новых парков, жилых изгородей вдоль дорог, аллей из деревьев и др. Один из участников опроса отметил, что «в нашем регионе достаточно сложно создать вертикальное озеленение в городской среде — малое количество растений, способных пережить зиму» (имеет архитектурное образование).

30,7 % респондентов в своих городах хотели бы видеть развитие парков пейзажного стиля, 2,2% — парков регулярного стиля, 66% — сочетание этих стилей, 1,1% не уверены или им это безразлично. Среди имеющих и естественно-научное, и архитектурное образование преобладают сторонники сочетания данных стилей. Стоит отметить, что пейзажный стиль является более близким к природному ландшафту, чем регулярный, а в современном ландшафтном проектировании экологическому подходу уделяется все большее внимание (Эглит, 2016).

<sup>11</sup> Bienenstocknaturalplaygrounds. URL: [www.bienenstockplaygrounds.com](http://www.bienenstockplaygrounds.com) (дата обращения: 25.02.2024).

94,5 % участников опроса считают актуальными разработку и реализацию концепции ЗИ своего города и изменения нормативных, планировочных, экономических подходов к управлению озеленением. 2,2 % участников не считают этот вопрос актуальным, а 3,3% не уверены или им это безразлично. Все три специалиста, имеющих естественно-научное и архитектурное образование, ответили «да», как и 45 из 48 граждан с естественно-научным образованием и 29 из 31 с архитектурным образованием.

### **Выводы и рекомендации**

Таким образом, практически во всех вопросах мнение специалистов, имеющих естественно-научное и/или архитектурное образование, совпадало с мнением большинства участников опроса. Степень неудовлетворенности состоянием ЗИ в Архангельске и Северодвинске выше по сравнению с данными социологических опросов в других городах России. Для улучшения ситуации рекомендуется:

- разработать концепцию развития ЗИ городов Архангельской области (в связке с развитием серой инфраструктуры) с участием специалистов разного профиля, общественных деятелей, госслужащих и бизнес-сообщества;
- в качестве приоритетных территорий по сохранению и развитию ЗИ городов рекомендуется взять названные жителями территории с устранением названных проблем (включая вопросы ухода за растениями) и созданием новых востребованных типов объектов озеленения;
- пространственную организацию и видовой состав новых ЗИ планировать с учетом выявленных потребностей в предоставлении ЭУ.

Результаты данного исследования представлены в Архангельске на круглом столе «Стратегия развития зеленого каркаса» 31 октября 2023 г. и включены в резолюцию, направленную в органы государственной власти и местного самоуправления Архангельской области.

### **Заключение**

Социологические опросы играют важную роль в анализе состояния ЗИ городов и понимании общественных предпочтений в ее развитии. Они являются элементом экологического просвещения населения о современных тенденциях развития озеленения, способствуют формированию личной позиции и дают возможность включиться в развитие своего города. Опросы граждан помогают определиться с приоритетными территориями проектирования новых и реконструкции существующих объектов озеленения, ориентируя их на предоставление наиболее востребованных ЭУ. На примере городов Архангельской области проиллюстрирована необходимость усиления экологического подхода в градостроительном планировании, что соответствует запросу гражданского общества.

### **Благодарности**

Автор выражает благодарность участникам и организаторам социологического опроса, проведенного в рамках проекта «Зеленый каркас. 29» в 2023 г., а также научному руководителю кандидату архитектуры Н. А. Унагаевой за помощь в подготовке статьи.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

- Антонов А. М.* Ландшафтная архитектура парков северных городов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2014. № 20. С. 1956—1960.
- Башанова Т. Б.* Состояние озеленения Иркутска: краткие результаты социологического исследования // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2021. № 5(35). С. 73—78.
- Варданян К. К., Мкртчян С. Г., Аветисян В. А.* Изучение данных социологического опроса населения по оценке озеленения города Еревана // Медицинская наука Армении. 2018. Т. LVIII. № 1.
- Дьячкова О. Н.* Принципы стратегического планирования развития «зеленой» инфраструктуры городской среды // Вестник МГСУ. 2021. Т. 16. № 8. С. 1045—1064.
- Зайкова Е. Ю., Феофанова С. С.* Зеленая инфраструктура как инструмент управления ливневыми водами // Вестник МГСУ. 2022. Т. 17. № 11. С. 1429—1452.
- Климанова О. А., Колбовский Е. Ю., Илларионова О. А.* Зеленая инфраструктура города: оценка состояния и проектирование развития. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2020. 324 с.
- Константинова А. В., Тахеркхани М., Алиев Н. В.* Управление городскими озелененными пространствами: перспективы учета экосистемных услуг (на основе экспертных интервью) // Социология города. 2023. № 3. С. 45—70. DOI: 10.35211/19943520\_2023\_3\_45.
- Плесовских С. С., Мукминов Р. Р., Чечиль Е. В.* и др. Оценка озеленения города Нижневартовск по данным социологического опроса населения // Наука молодых — будущее России: сборник статей V Всероссийской научно-практической конференции. Пенза, 2023. С. 316—321.
- Приготовская В. Л., Дородняя Н. Н., Антонов А. М.* Дизайн-концепция центральной части города Архангельска // Международный студенческий научный вестник. 2017. № 5.
- Тазина С. В., Белоногова А. А.* Перспективы использования мавританских газонов в городском озеленении // Научный лидер. 2021. № 11(13).
- Торбик Д. Н., Тимофеева А. В., Богданов А. П.* Оценка состояния древесной растительности городского парка // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2015. № 4(103). С. 166—170.
- Тюкавина О. Н.* Озеленение города Архангельск // Форум молодых ученых. 2017. № 10(14). С. 760—763.
- Тюкавина О. Н.* Устойчивость тополей к кронированию в условиях города Архангельска // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2018. № 3. С. 229—233.
- Филин В. А.* Видеоэкология: что для глаза хорошо, а что плохо. М.: Видеоэкология, 2006. 512 с.
- Цибулькикова М. Р., Поспелова А. А.* Значение экономической оценки экосистемных услуг для сохранения и рационального использования природных ландшафтов // Вестник Томского государственного университета. 2011. № 10. С. 187—193.
- Чибиряева С. В.* Устойчивое управление дождевыми садами // Материалы VIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум», 2016.
- Шеметова И. С., Шеметов И. И.* Использование мавританских газонов в озеленении селитебных территорий // Вестник ИРГСХА. 2012. № 51. С. 18—24.
- Шешукова А.* Карманный парк как новая типология парков и общественных пространств в Иркутске // Проект Байкал. 2016. Т. 13. № 49. С. 109—112.

Элм Л. В. Экология и ландшафтное искусство. Учебное ландшафтное проектирование // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. 2016. № 1. С. 241—248.

de Groot R. A., Wilson M., Boumans R. Typology for the Classification Description and Valuation of Ecosystem Functions, Goods and Services // *Ecological Economics*. 2002. Vol. 41. No. 3.

Hansen R., Rolf W., Rall E. L. et al. Urban green infrastructure planning — a guide for practitioners, 2017. 106 p.

Martens D., Ozturk O., Rindt L. et al. Supporting biodiversity: Structures of participatory actions in urban green spaces // *Frontiers in Sustainable Cities*. 2022. No. 4. P. 952790.

Payne L., Orsega-Smith E., Roy M. et al. Local Park Use and Personal Health Among Older Adults: An Exploratory Study // *Journal of Park and Recreation Administration*. 2005. Vol. 23. No. 2. Pp. 64—71.

Wolf K. L. City Trees and Consumer Response in Retail Business Districts // *IGI Global*. 2014. Pp. 152—172.

Wu X., Zhang J., Han Y. et al. Exploring Public Preference and Willingness to Pay for the Ecosystem Benefits of Urban Green Infrastructure: Evidence from a Discrete Choice Experiment of Pilot Sponge Cities in China // *Water*. 2023. Vol. 15. No. 15. P. 2767.

Zuo K., Wei L., Cong Y. Exploration of Natural Playgrounds in Urban Parks: Promoting Children's Health // *Urban and Regional Planning*. 2020. Vol. 5. No. 4. Pp. 122—131.

#### Dmitry V. Zlobin✉

Postgraduate student of Urban Planning Department, Siberian Federal University.  
82/6 Svobodny Ave, Krasnoyarsk, 660041, Russia;  
e-mail: zlobin.dv@list.ru

### A SOCIOLOGICAL SURVEY AS A TOOL FOR PLANNING THE GREEN INFRASTRUCTURE OF CITIES<sup>12</sup>

**Abstract.** The article analyzes the Russian and foreign experience of conducting sociological surveys on the state and development of green infrastructure (GI) on the example of St. Petersburg, Kaliningrad, Nizhnevartovsk, Irkutsk, Tomsk, Arkhangelsk, Yerevan, Berlin and US cities in the context of growing need to improve the state of the environment. An overview of experts' sources on the state of green spaces in Arkhangelsk and the results of a sociological survey conducted in 2023 of residents of the cities of the Arkhangelsk region (Arkhangelsk, Severodvinsk, Kotlas, etc.) on the attitude to the state of environment and GI of their settlements with the preparation of a list of the most problematic green areas are presented. The opinion of citizens on measures for the care of green spaces, ways of developing GI and the demand for ecosystem services has been studied. Recommendations on the application of the survey results in the implementation of the concept of GI are formulated. Conclusions are drawn about the importance of conducting long-term sociological research to obtain objective information about the quality of landscaping, as well as the formation of an ecological culture of citizens in order to involve them in the management of GI and, in particular, the development of urban planning documentation within the framework of an environmental approach.

**Key words:** green infrastructure, sociological survey, state of the environment, ecosystem services, green areas, green spaces.

---

<sup>12</sup> This article was written with the support of the Presidential Grants Foundation.

**For citation:** Zlobin D. V. (2024) A sociological survey as a tool for planning the green infrastructure of cities. *Sotsiologiya Goroda* [Urban Sociology], no. 1, pp. 87—103 (in Russian). DOI: 10.35211/19943520\_2024\_1\_87

### Acknowledgements

The author expresses gratitude to the participants and organizers of the sociological survey conducted within the project “Green Framework 29” in 2023, as well as to the scientific supervisor, PhD. N. A. Unagaeva, for assistance in preparing the article.

### REFERENCES

- Antonov A. M. (2014) Landscape architecture of parks in northern cities. *Nauchno-metodicheskiĭ elektronnyi zhurnal «Konsept»* [Scientific and methodological electronic journal «Concept»], no. 20, pp. 1956—1960 (in Russian).
- Bashanova T. B. (2021) The state of landscaping in Irkutsk: brief results of a sociological study. *Biosfernoe boz'iaistvo: teoriia i praktika* [Biosphere management: theory and practice], no. 5, pp. 73—78 (in Russian).
- Chibiriaeva S. V. (2016) Ustoichivoe upravlenie dozhdevymi sadami [Sustainable management of rain gardens]. *Studentcheskiĭ nauchnyi forum* [Student Scientific Forum] (in Russian).
- de Groot R. A., Wilson M., Boumans R. (2002) Typology for the Classification Description and Valuation of Ecosystem Functions, Goods and Services. *Ecological Economics*, vol. 41, no. 3.
- D'iachkova O. N. (2021) Principles of strategic planning for the development of "green" urban infrastructure. *Vestnik MGSU* [Bulletin of MGSU], vol. 16, no. 8, pp. 1045—1064 (in Russian).
- Filin V. A. (2006) *Videoekologĭia: chto dlia glaza khorosho, a chto plokho* [Videoecology: what is good for the eye and what is bad]. Moscow: Videoekologĭia. 512 p. (in Russian).
- Hansen R., Rolf W., Rall E. L. et al. (2017) *Urban green infrastructure planning — a guide for practitioners*. 106 p.
- Jeglit L. V. (2017) Ecology and landscape art. Educational landscape design. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A. S. Pushkina* [Bulletin of the Leningrad State University named after A. S. Pushkin], no. 1, pp. 241—248 (in Russian).
- Klimanova O. A., Kolbovskii E. Ju., Illarionova O. A. (2020) *Zelenaia infrastruktura goroda: otsenka sostoianija i proektirovanie razvitiia* [The green infrastructure of the city: assessment of the state and design of development]. Moscow: Tovarišhestvo nauchnykh izdaniĭ KMK. 324 p. (in Russian).
- Konstantinova A. V., Taherkhani M., Aliev N. V. (2023) Urban green spaces: perspectives for integrating ecosystem services evaluation (based on expert interviews). *Sotsiologiya Goroda* [Urban Sociology], no. 3, pp. 45—70 (in Russian). DOI: 10.35211/19943520\_2023\_3\_45
- Martens D., Ozturk O., Rindt L. et al. (2022) Supporting biodiversity: Structures of participatory actions in urban green spaces. *Frontiers in Sustainable Cities*, no. 4, p. 952790.
- Payne L., Orsega-Smith E., Roy M. et al. (2005) Local Park Use and Personal Health Among Older Adults: An Exploratory Study. *Journal of Park and Recreation Administration*, vol. 23, no. 2, pp. 64—71.
- Plesovskikh S. S., Mukminov R. R., Chechil' E. V. et al. (2023) Assessment of the landscaping of the city of Nizhnevartovsk according to a sociological survey of the population. *Nauka molodykh — budushchee Rossii* [The science of the young is the future of Russia]. Penza. Pp. 316—321 (in Russian).
- Prigotskaia V. L., Dorodniaia N. N., Antonov A. M. (2017) Design concept of the central part of the city of Arkhangelsk. *Mezhdunarodnyi studentcheskiĭ nauchnyi vestnik* [International Student Scientific Bulletin], no. 5 (in Russian).
- Shemetova I. S., Shemetov I. I. (2012) The use of Moorish lawns in landscaping residential areas. *Vestnik IRGSHA* [Bulletin of the IRGSHA], no. 51, pp. 18—24 (in Russian).

Sheshukova A. (2016) Pocket Park as a new typology of parks and public spaces in Irkutsk. *Proekt Baikal* [Baikal Project], vol. 13, no. 49, pp. 109—112 (in Russian).

Tazina S. V., Belonogova A. A. (2021) Prospects for the use of Moorish lawns in urban landscaping. *Nauchnyi lider* [Scientific leader], no. 11 (in Russian).

Tiukavina O. N. (2017) Landscaping of the city of Arkhangelsk. *Forum molodykh uchenykh* [Forum of Young Scientists], no. 10, pp. 760—763 (in Russian).

Tiukavina O. N. (2018) Resistance of poplars to cloning in the conditions of the city of Arkhangelsk. *Vestnik Krasnoarskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Bulletin of the Krasnoyarsk State Agrarian University], no. 3, pp. 229—233 (in Russian).

Torbik D. N., Timofeeva A. V., Bogdanov A. P. (2015) Assessment of the state of the woody vegetation of the city park. *Vestnik Krasnoarskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Bulletin of the Krasnoyarsk State Agrarian University], no. 4, pp. 166—170 (in Russian).

Tsibulnikova M. R., Pospelova A. A. (2011) The importance of economic assessment of ecosystem services for the conservation and rational use of natural landscapes. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Tomsk State University], no. 10, pp. 187—193 (in Russian).

Vardanyan K. K., Mkrtchyan S. G., Avetisyan V. A. (2018) Izuchenie dannykh sotsiologicheskogo oprosa naseleniya po otsenke ozeleneniya goroda Erevana. *Meditinskaya nauka Armenii* [Medical Science of Armenia], vol. LVIII, no. 1.

Wolf K. L. (2014) City Trees and Consumer Response in Retail Business Districts. *IGI Global*. pp. 152—172.

Wu X., Zhang J., Han Y. et al. (2023) Exploring Public Preference and Willingness to Pay for the Ecosystem Benefits of Urban Green Infrastructure: Evidence from a Discrete Choice Experiment of Pilot Sponge Cities in China. *Water*, vol. 15, no. 15, pp. 2767.

Zaikova E. Ju., Feofanova S. S. (2022) Green infrastructure as a stormwater management tool. *Vestnik MGSU* [Bulletin of MGSU], vol. 17, no. 11, pp. 1429—1452 (in Russian).

Zuo K., Wei L., Cong Y. (2020) Exploration of Natural Playgrounds in Urban Parks: Promoting Children's Health. *Urban and Regional Planning*, vol. 5, no. 4, pp. 122—131.

Поступила в редакцию 28.02.2024

Received 28.02.2024

Принята в печать 06.03.2024

Accepted for publication 06.03.2024