

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки «Инноватика»
Профиль «Устойчивое развитие городской среды»

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Практика формирования комфортной придомовой и междомовой территории (на примере анализа деятельности соседств и сообществ г. Томска)

УДК 711.582:004.896:625.712.2-049.5-021.161

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ72	Шорников А.Г.		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Колодий Н.А.	д.ф.н		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Гуляев М.В.			

По разделу, выполненному на иностранном языке

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Николаенко Н.А.	к.ф.н		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Направление «Инноватика»	Хачин В.Н.	д.ф.-м.н.		

Томск – 2019 г

Запланированные результаты обучения по программе

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)	Требования ФГОС ВО, критериев и/или заинтересованных сторон
<i>Профессиональные компетенции</i>		
P1	способность произвести оценку экономического потенциала инновации и затрат на реализацию научноисследовательского проекта, способность найти оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности, способность выбрать или разработать технологию осуществления и коммерциализации результатов научного исследования и разработок	ФГОС: ПК-1, ПК-3, ПК-4, требования к выпускникам работодателей, критерии АИОР 5.2.1, 5.2.3, 5.2.12
P2	способность организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива, способность применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов, способность выбрать или разработать технологию осуществления научного исследования, оценить затраты и организовать его осуществление, выполнить анализ результатов, представить результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке	ФГОС: ПК-2, ПК6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, требования к выпускникам работодателей, критерии АИОР 5.2.6, 5.2.8, 5.2.11
P3	способность руководить инновационными проектами, способность организовать инновационное предприятие и управлять им, разрабатывать и реализовать стратегию его развития, способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ	ФГОС: ПК-5, требования к выпускникам работодателей, критерии АИОР 5.2.3, 5.2.9, 5.2.11
P4	способность критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи, и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты, прогнозировать тенденции научно-технического развития	ФГОС: ПК-10, требования к выпускникам работодателей, критерии АИОР 5.2.1, 5.2.2, 5.2.6

P5	способность руководить практической, лабораторной и научно-исследовательской работой студентов,	ФГОС: ПК-11, ПК-12,
	проводить учебные занятия в соответствующей области, способность применять, адаптировать, совершенствовать и разрабатывать инновационные образовательные технологии	требования к выпускникам работодателей, критерии АИОР 5.2.6, 5.2.11,
P7	способность использовать знания из различных областей науки и техники, проводить системный анализ возникающих профессиональных задач, искать нестандартные методы их решения, использовать информационные ресурсы и современный инструментарий для решения, принимать в нестандартных ситуациях обоснованные решения и реализовывать их	Требования к выпускникам работодателей, критерии АИОР 5.2.2, 5.2.10, 5.2.4, 5.2.9
<i>Общекультурные компетенции</i>		
P9	способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу, способность оценивать современные достижения науки и техники и находить возможность их применения в практической деятельности	ФГОС: ОК-1, требования к выпускникам работодателей, критерии АИОР 5.2.1, 5.2.2, 5.2.12
P10	способность ставить цели и задачи, проводить научные исследования, решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, в том числе, выбирать метод исследования, модифицировать существующие или разрабатывать новые методы, способность оформить и представить результаты научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации	Требования к выпускникам работодателей Критерии АИОР 5.2.5, 5.2.6, 5.2.7
P11	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ФГОС: ОК-2, ОК3, критерии АИОР 5.2.16
P12	способность к профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере, способность руководить коллективом в сфере профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, способность публично выступать и отстаивать свою точку зрения.	ФГОС: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, критерии АИОР 5.2.11, 5.2.13, 5.2.15

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки (специальность) «Инноватика»
Отделение социально-гуманитарных наук

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП

(Подпись) (Дата) В.Н.Хачин
(Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

магистерской диссертации

(бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
ЗНМ72	Шорникову Александру Геннадьевичу

Тема работы:

Практика формирования комфортной придомовой и междомовой территории (на примере анализа деятельности соседств и сообществ г. Томска)	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	№ 3788/с от 15.05.2019 г.

Срок сдачи студентом выполненной работы:	13.06.2019 г.
--	---------------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе <i>(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).</i>	Объект исследования – городские соседства в процессе создания комфортного здорового города. Теоретический и эмпирический материал по теме исследования. Платформа "Томск 7.0 Технологии и творчество".
---	---

Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов <i>(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).</i>	- влияние философии нового урбанизма на активность участия горожан в формировании комфортной городской среды; - инструменты активизации деятельности городских соседств; - инновационные формы коммуникации в процессе организации деятельности соседств - исследование с целью определения готовности участников городских соседств и сообществ в формировании комфортного города; - разработка рекомендаций по формированию соседств, участвующих в создании комфортной городской среды на основе платформы "Томск 7.0 Технологии и творчество".
--	--

Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы

(с указанием разделов)

Раздел	Консультант
Социальная ответственность	к.ф.н., старший преподаватель ШИП Гуляев М.В.
Иностранная часть (приложение на английском языке)	к.ф.н., доцент ОИЯ ШБИП Николаенко Н.А.

Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:

1. Современное социально-политическое обоснование сущности и форм комфортного и здорового города
2. Практика формирования соседств и их деятельность в процессе создания комфортной среды

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	14.02.2019
---	------------

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Колодий Н.А.	д.ф.н.		14.02.2019

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ72	Шорников А.Г.		14.02.2019

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 136 страниц, 14 рисунков, 6 таблиц, 3 диаграммы, 40 источников, 2 приложения.

Объект: городские соседства в процессе создания комфортного здорового города

Предмет: технологии участия городских соседств в формировании современного комфортного города.

Цель: на основе исследования деятельности нескольких городских сообществ разработать систему проектных рекомендаций по активному участию городских соседств в процессе формирования комфортного города

Задачи:

- определить влияние философии нового урбанизма на активность участия горожан в формировании комфортной городской среды;
- изучить инструменты влияния на практики создания городских соседств, участвующих в процессе формирования комфортного города;
- изучить формы участия соседств и комьюнити в создании комфортного города;
- провести исследование с целью определения места и роли соседств в процессе формирования комфортного города;
- дать практические рекомендации по формированию соседств, активно участвующих в процессе формирования комфортного города на основе платформы "Томск 7.0 Технологии и творчество".

В процессе исследования проводились: изучение отечественной и зарубежной литературы по тематике и предметной области

магистерской диссертации, выбор методов исследования, проведение опроса в виде анкетирования, фокусированного интервьюирования, составления ментальных карт, анализ результатов, и разработка проектных рекомендаций по созданию на платформе раздела «Соседства – участники формирования комфортного города», а также разработка проектов многофункциональных площадок для размещения их на платформе и последующего обсуждения горожанами.

Значимость магистерской работы состоит в следующем:

- определено влияние философии нового урбанизма на степень активности соседств и сообществ в процессе формирования комфортного города;
- изучены инструменты влияния на практики функционирования городских соседств;
- разработаны рекомендации по созданию на платформе раздела «городские соседства»;
- разработаны проекты совместной с соседствами деятельности по формированию комфортной городской среды и решению проблем, связанных с этим, для размещения их на платформе и последующего обсуждения горожанами.

Оглавление

Введение.....	9
1. Философия и практика комфортного города в России.....	18
1.1. Современное социально-политическое обоснование сущности и форм комфортного и здорового города.....	18
1.2. Стратегии создания комфортного города в России (проект «Формирование комфортной городской среды»).....	22
2. Роль городских сообществ и соседств в формировании городской среды и придомовых территорий.....	25
2.1. Городские сообщества и соседства.....	26
2.2. Практика формирования соседств и их деятельность в процессе создания комфортной среды.....	30
2.3. Основные проблемы, волнующие соседства.....	32
3. Реакции населения на провозглашенные стратегии.....	41
4. Социальная ответственность	63
5. Деятельность соседств и сообществ Томска по формированию комфортной городской среды.....	82
5.1. Практика успешно-функционирующих соседств (д. 15 ул. Нахимова).....	86
5.2. Формирующиеся соседства и алгоритм их деятельности (Красноармейская 15, Елизаровых 2).....	100
5.3. Проектные рекомендации.....	106
Заключение.....	111
Список публикаций студента.....	112
Список использованных источников.....	113
Приложение 1.Раздел ВКР, выполненный на иностранном языке.....	117
Приложение 2.Анкета.....	135

Введение

Во многих крупных городах в последнее время возникает достаточно большое количество градостроительных конфликтов, связанных с тем, что городское население по-своему видит перспективы развития города. Плохое планирование, часто с использованием устаревших и негибких подходов, которые оторваны от реальности, ведет к разрастанию городов, перенаселенности, загрязнению окружающей среды и нерациональному использованию земли, воды и энергии, тем самым усугубляя изменение климата.

Недостаток прозрачности и подотчетности в городском планировании и принятии решений ведет к отсутствию доверия со стороны гражданского общества и бизнеса по отношению к местным органам власти и государственным учреждениям. Актуальность решения поставленной научной проблемы в том, что ни одна администрация города, ни одна компания не в состоянии реализовать концепции развития современного города без реального участия населения. Процесс вовлечения населения в пространственное развитие идёт фрагментарно, стихийно. Необходимо соединить усилия основных акторов, дать возможность населению и представителям бизнеса, науки, власти обсуждать на какой-то современной площадке город с точки зрения экономического благополучия для большинства групп населения (включая ЛОВЗ), город с разноплановой экономикой, обеспечивающий комфорт и самореализацию всех жителей (включая маломобильные группы); город, в котором происходит и благоустройство окружающей среды и бережливо используются природные ресурсы. Конечно, город который может адаптироваться к повышающимся запросам современного общества; город с высоким уровнем развития человеческого общества и многими, в том числе и культурными функциями, предоставляющий большие возможности любому жителю.

Сложившиеся современные городские территориальные сообщества и соседства заставляют людей переосмысливать образ жизни в городе. В

результате чего, люди изменили запросы к качеству городской среды. Горожане стали активно заявлять о правах на комфортные для них парки и скверы, удобные и безопасные улицы и дворы, качественное и доступное жилье, построенное с использованием энергоэффективных технологий, интересные культурные события. Принципы «комфортный город», «город для реальных людей» стали тенденциями в разных регионах. Но до сих пор не преодолено отчуждение горожан по отношению к участию в «производстве пространства». В связи с этим становится необходимым создание условий, обеспечивающих взаимовлияние науки и общества посредством прогресса в сфере технологической культуры и готовность граждан к инновациям. Необходимо стимулировать изобретательность общественности и ускорять развитие научно-технических инноваций, включая формирование высокого качества жизни в городской среде. Партисипаторные методологии, Crowd-технологии и «citizen science» становятся инструментами, которые воспитывают, предоставляют и значительно увеличивают возможности общественности по применению своих навыков и талантов, внесению своего вклада в решение широкого спектра реальных городских проблем, включая конфликтные ситуации. Несмотря на то, что город, который нужен, должен сочетать условия местной жизни, культуры и обычаи, в его основе лежат два главных принципа: уважение государственного и частного использования земли и хорошо скоординированная интеграция систем. Чтобы город нормально функционировал, необходимо согласовывать очень разнообразные вопросы, связанные с землепользованием, жильем, энергией, водой, отходами, мобильностью, здравоохранением и образованием, экономическим развитием и поощрением равенства мужчин и женщин, культурной насыщенностью и социальной интеграцией.

Благодаря распространению цифровой среды и онлайн продуктов, расширяются возможности продвижения культурных проектов, альтернативных пространств, интересных событий через приложения,

платформы и гиды; находится согласованное с горожанами решение сложных градостроительных конфликтов. Новые прогностические инструменты планирования и моделирования, основанные на системных подходах, которые там могут сформироваться, дают всем заинтересованным группам и городским властям беспрецедентные возможности для лучшего понимания сложных социальных, экономических и политических взаимосвязей, присущих городским системам. Эти инструменты и подходы позволяют лицам, принимающим решения, и городским жителям применять подходы, основанные на системном мышлении, чтобы избежать непредвиденных последствий принятых мер, а также значительно повысить эффективность принятия решений и улучшить качество распределения и использования ресурсов.

«Умный город, ориентированный на человека (реальных людей)» – многофокусная сбалансированная система знаний и практик, включающая в себя:

1. фокус - вовлечение соседств в социально-ответственные исследования: Public Engagement in RRI (Advancing towards collaborative decision-making and shared responsibility, Promoting Citizen Science and Open Innovation);
2. фокус - партисипаторные исследования городских соседств;
3. фокус - на модели умного города, ориентированного на человека: Human Smart City.

Дискурс устойчивого города (F. K. T Trapenberg., D,Weinzimmer, P. Waddell, 2015) развивается, благодаря концептуализации таких явлений, как устойчивое развитие (sustainable development), умный рост (smart growth), зеленая революция (green revolution). Урбанистическая эпистемология фиксирует то, что политики устойчивого развития (безопасные транспортные системы, защита «зеленого пояса» города, продвижение «зеленых» районов как привлекательных для состоятельных людей и т. д.) имеют явно

антисоциальную направленность. Убивающие поля социального неравенства становятся всё шире. Усиливается и дезинтеграция общества.

В данном контексте в настоящее время появляется много частных и общественных организаций, которые пытаются разработать реальные модели устойчивого развития, улучшающие качество жизни в городах, осуществляются мегапроекты. Например, проект SustainCity: Using land-use/transport models for sustainable policy making (R.Baggio, E. Morand, L. Toulemon, S. Pennec). Цель этого проекта – рассмотреть компьютерные аспекты проблемы интеграции современных симуляций мобильности и новейших схем микро-моделирования землепользования. Объект проекта – микро-моделирование перспективных интегративных моделей пользования землей и транспортом (LUTI). Главные задачи, которые решает моделирование: интеграция модуля демографического развития, добавление фирмографического модуля (рождение и смерть фирм), добавление модуля, репрезентирующего процесс принятия решения относительно расположения жилья в семьях с 2 активными членами, добавление модуля окружающей среды (экомодуль), повышение общего уровня стабильности. Проект также включал изучение 3 конкретных практик (case studies), с тем, чтобы использовать уже имеющиеся достижения для эмпирического анализа 3 европейских регионов (городских территорий): Париж/Иль де Франс, Брюссель, Цюрих.

Фрагментарно реализуется в жизни российских городов и концепция нового урбанизма (комфортный город с пешеходной связностью и организованной мобильностью) (J. Jacobs, P. Calthorpe, A. Duany, E. Plater-Zyberk, S. Polyzoides). В России пока нет ярких примеров нового урбанизма (В. Глазычев, А. Высоковский Ю. Аммосов). Однако, в некоторых мегаполисах вскоре должны появиться примеры этой концепции. Реализация таких строительных объектов как Лахта-центр в Санкт-Петербурге и Башня Федерация в Москве планируется якобы с учетом нового урбанизма.

Но в российских городах противоречия, возникающие на пути улучшения мобильности и связности города, и одновременно развития (с попыткой сохранения культурного и исторического наследия) делают невозможным принятие адекватных решений. В европейской урбанистике (D.Massey, S. Pile, M. P. Smith, 2010) уже до начала пространственного поворота город понимается как совокупность пространственных отношений, сетевого взаимодействия. Урбанистическая эпистемология уже даже отрефлексировала суть четырёх главных направлений так называемого нового урбанизма с сильной социально-критической доминантой (S.Sasken): понимание города как совокупности потоков, сетей, коммуникаций; поиск в нем специфических соединений человеческих, природных и технических «акторов»; переосмысление диалектики глобального и локального, прежде всего с точки зрения различных межнациональных связей, виртуальных сетей, корпоративных сетей и логистики.

У отечественных урбанистов большее доверие находят идеи «городского менеджизма» (S. Souche, A. Mercier, N. Ovtracht, 2009). Во всяком случае тенденции современного городского развития – деиндустриализация, джентрификация, проблемы Smart City, этнические конфликты, пространственная сегрегация интерпретируются главным образом в контексте того, может ли экспертное урбанистическое знание стать основой для управленческих решений, хотя в европейских сообществах больше идёт речь о европейской городской политике, борьбе дискурсов в лоне формирования основ этой политики (T. Richardson, O.B. Jensen, 2015). Западные урбанисты (R. Silveira Neto, G. Duarte, and A. Páez, 2015) достаточно чувствительны и к гендерной проблематике, которая осмысливается в контексте особых паттернов пространственного поведения, пространственных практик, благополучия в модернизирующейся городской среде.

Представители немецкой социологии города (Zimmer-Hegmann R (2009); Strohmeier K. P. (2012); Meyer Ch. (2014); Kersting V.(2015); Heidbrink

I; Haussermann Н. (2015) для значительного улучшения жизненных условий жителей города в Германии в 1990-х гг. был разработан подход, при котором постоянно и непрерывно обновляется и развивается город. При этом строительные, производственные и социальные действия, которые будут проводиться в районах города, должны быть рассмотрены и запланированы как единое целое. Для определения этого метода изначально были использованы такие понятия, как «новый менеджмент» или «социальное обновление города» (soziale Stadterneuerung). В дальнейшем стали использоваться три названия: управление городским районом, управление городским кварталом, или помощь при ориентации в социальном пространстве. При этом подразумевается эффективное взаимодействие профессионалов в сфере городского планирования, социально-экономическому развитию и социальной работе с привлечением делегатов от разных групп городского населения.

Осмысление этой проблемы в немецкой социологии города представляется чрезвычайно важным для формирования исследовательского опыта в рамках предлагаемого проекта, развития навыков междисциплинарного подхода. Нужно также выделить то, что в германской городской социологии многократно предпринимались попытки создания наилучшей – «идеальной модели» управления городскими районами. Например, Габи Гримм, проводя исследование, многолетнее функционирование модели управления городским кварталом на примере города Эссен (федеральная земля Северный Рейн-Вестфалия), сделала следующий вывод, что к процессу развития города не представляется возможным применить параметр рациональности, так как в данном случае невозможно производить детальное планирование и четкое управление, которое строится на математическом расчете. Профессионализм менеджера в таких случаях заключается в определении места действия и акторов для каждой конкретной ситуации, в связи их друг с другом, в грамотном умении урегулировать конфликты сторон и противоречия, а также в решении

проблем, которые возникают на самых разных уровнях. В начале 21-го века для проектировщиков всех видов открылось новая, специфическая сфера для их деятельности, открылась возможность социального конструирования как гендерно-нейтральных, так и гендерно-специфических мест.

В проблемном поле «умного города» возникают в последнее время такие актуальные социальные, экономические и политические вопросы как инклюзивность городского пространства, идентичность, экономические условия, преступность и т.д. (Keil & Addie, 2015; Savini, 2014).

Понятие "умный город" помещается западными учеными в фокус будущего цивилизации. Безопасный, надежный, экологический и эффективный город задействует, все структуры - будь то электричество, водоснабжение, транспорт и т.д., которые проектируются и строятся из передовых интегрированных материалов, датчиков, электроники и сетей, сопряженных в компьютеризированные системы, состоящие из баз данных, механизма отслеживания и алгоритмов принятия решений (Hall et al., 2000).

В последнее десятилетие наблюдается значительное увеличение научных исследований в области «умных городов», базирующееся на многочисленных проектах, которые были разработаны и внедрены во многих частях мира (Allwinkle & Cruickshank 2011; Caragliu и др 2011; Cocchia, 2014; Neirotti и др 2014). Многие из этих проектов реализуются в Европе и поддерживаются Европейским сообществом, которое ставит эти вопросы на первое место в «повестке дня» как основу будущей стратегии развития и формулируют в виде Лиссабонской стратегии (Европейская комиссия, 2010b), и установки по электронным средствам коммуникации (Европейская комиссия, 2010a).

Все стратегии и проекты для «умных городов» нацелены на разработку новаторских подходов к планированию городской среды, которые в основном характеризуются той или иной степенью вовлечения граждан в совместное создание веб-приложений с целью улучшения общего качества жизни.

Все вопросы, связанные с планированием умного города в западной практике, предлагается решать по принципу партисипаторности (участия всех аудиторий города), что по мнению западных специалистов является ключевым элементом для успешного развития. Партисипаторное планирование рассматривается как одна из возможностей для согласования мнения всех участников и предотвращения конфликтов между противоборствующими сторонами. Кроме того, оно позволяет привлекать маргинальные группы, которые в противном случае не имели бы возможности участвовать в процессе планирования (van Waart et al., 2016.).

Исследования уже давно представили доказательства того, что непосредственное участие людей, в планировании города, соответствующим образом настраивает их на разработку и эффективную реализацию городских проектов (Grant et al., 1996). А правительство и органы управления отмечают более высокий уровень сотрудничества, когда граждане состоят в тесных партнерских отношениях. Методики партисипаторного планирования различны и складываются из опыта, накопленного в многочисленных проектах в области информационных систем и разработки приложений и охраны окружающей среды во многих районах мира (Schuler & Намиока, 1993; Simonsen & Robertson, 2012).

Методология исследования опирается на ведущие научные подходы к городскому развитию: партисипаторные методологии, концепцию «Human Smart city», концепцию интенсивного культурного развития «Culture-led», а так же концепцию «комфортный город» (Livable city).

Партисипативный подход применяется в решении поставленной задачи для решения проблем устойчивого развития города (привлечение и вовлечение стейкхолдеров), и внедрению технологий, улучшающих качество жизни реальных людей. Для этого проводятся: анализ стейкхолдеров (Stakeholder Analysis), опрос для выявления степени удовлетворённости качеством жизни, и анализа готовности соседств и сообществ в выявлении конкретных проблем, мешающих комфортности проживания и решению этих проблем;

контент-анализ публикаций, связанных с городскими соседствами, фокус группы и экспертный опрос, позволяющий выявить проблемы и перспективы городских соседств, участвующих в процессе формирования комфортного города.

Будут проанализированы роли стейкхолдеров в совместном формировании комфортной среды. И, наконец, рассматриваются те данные и эконометрические вопросы, которые имеют непосредственное отношение к проработке концептуальных и методологических оснований, способов адаптации различных партисипаторных моделей к российской реальности в контексте повышения комфортности городской среды и ее устойчивости.

Новизна научного подхода:

- Исследование факторов, обеспечивающих усиление экономического роста и процветания городов; с опорой на современные партисипаторные технологии, технологии устойчивости, Smart city и Culture-led;
- Развитие социальных технологий, методологических оснований краудсорсинговых платформ, влияющих на продвижение равенства, социальной вовлеченности горожан и соседств в процессы культурализации придомовых территорий, городских пространств;
- Анализ деятельности соседств и выявление роли этих структур в формировании комфортной городской среды.

1. Философия и практика комфортного города в России

Тенденции роста и уплотнения современного города в России, да и во всём мире, заставляют задумываться об этом процессе и вынуждают пересматривать пути создания устойчивой городской среды.

В процессе повышения качества городской среды был сформирован новый подход в проектировании городов. При создании комфортного и здорового города обращают на себя внимание концепции нового урбанизма, в основе которых – человекоориентированные традиции градостроительства прошлых лет.

1.1. Современное социально-политическое обоснование сущности и форм комфортного и здорового города

Новый урбанизм (англ. New Urbanism) - это направление урбанистики, подразумевающее смешанную квартальную застройку жилых зон с пешеходной доступностью социальных, развлекательных, трудовых и других объектов. Концепция сформировалась в США примерно в 80-х годах прошлого столетия. Новый урбанизм продвигает идеи создания небольшого компактного «пешеходного» города (или района).

При формировании, например района города, на пешеходном расстоянии от жилья должны находиться все объекты, необходимые для полноценной жизни современного человека, независимо от его возраста, пола, степени мобильности. Новый урбанизм отдаёт приоритет передвижению пешехода и велосипедиста перед автомобилем и снижает общую автозависимость горожан. Одно из ключевых направлений нового урбанизма это многофункциональное зонирование городских территорий и уход жесткого зонирования на традиционные спальные, деловые, промышленные районы, где для осуществления обычных дел приходится тратить на дорогу огромное количество драгоценного времени. Конечно при создании новых современных районов должны учитываться не только комфорт и благоустройство, но и такие факторы как доступность и цена жилья, возможность совместного нахождения многих социальных групп

граждан, наличие рабочих мест и другие социально-экономические показатели.

По словам главы некоммерческой организации Конгресса Нового Урбанизма (англ. The Congress for the New Urbanism) Джона Норквиста, это направление в первую очередь помогает архитекторам, проектировщикам и застройщикам восстановить забытые технологии градостроительства: например, как правильно спланировать систему пешеходных путей квартала, как разработать схему грамотного функционального зонирования и т.д.

Новый урбанизм характеризуется следующими принципами:

1) большинство объектов современного района находится в пределах десятиминутной ходьбы от дома и работы, а улицы имеют комфортный дизайн для жителей;

2) взаимосвязанность улиц и дорог, что создаёт удобное распределение транспортного трафика и пешеходного движения, а также четкая иерархия улиц и высокое качество дорог и тротуаров;

3) смешанное использование (многофункциональность) и разнообразие объектов в пределах микрорайона (соседства), квартала и одного здания (расположение в одном месте индивидуального жилья, магазинов, офисов, спортивных, медицинских объектов и т.д.), а также смешение людей разного пола, возраста, уровня доходов;

4) разнообразная застройка: многообразие типов, размеров, ценового уровня строений, расположенных рядом. Создание условий для приобретения недвижимости людьми с разными уровнями дохода это наиболее действенное и эффективное развитие территорий. Различные типы застройки обеспечивают появление интересной, дружественной и актуальной среды для жизни. Например, строения могут и должны быть разнофункциональными, где совмещаются жилые и нежилые помещения – рестораны, деловые центры, аптеки и др. Большой выбор жилья, смешанный тип застройки, различные функционалы помещений создают благоприятные

условия для непрерывного самодостаточного функционирования небольших городских микрорайонов;

5) качественное планирование застройки районов в архитектурном плане, где делается акцент на комфорт, внешний вид, красоту среды обитания, нахождение мест массового использования в границах сообщества, человекоориентированный масштаб архитектуры и надлежащее озеленение, поддерживающее гуманистический настрой. При устойчивом и умном городском развитии должны быть обязательно учтены интересы всех жителей и стейкхолдеров данного района. Эффективное размещение объектов социально-бытовой инфраструктуры на территории возможно только при комплексном подходе с учётом различных факторов социологии современного города. Рациональное расположение строений по соседству уличным и внутридворовым озеленением, чистые и безопасные тротуары и междомовые территории, различные типы паркингов всё это создаёт качество городской архитектурной среды.

6) комфортное и безопасное совместное проживание на единой территории различных социальных групп населения подразумевает создание и сохранение традиционного добрососедства – важная задача, планируемая на этапе создания программы городского строительства. _Соучастие жителей в принятии решений, совместные культурные мероприятия, соседские коммуникации способствуют улучшению уровня благоустройства района и рациональной эксплуатации зданий и сооружений;

7) человекоориентированная плотность застройки – ключевой фактор, повышающий интерес к инвестиционному развитию территории, соблюдающий интересы граждан–пользователей территории и владельцев помещений для бизнеса, дающий гарантии экологической безопасности, сохранности природных условий и созданию удобной для жизнедеятельности среды. К более эффективному использованию ресурсов и услуг, к созданию более удобной и приятной для жизни среды, поддержанию

здоровья горожан призвана привести продуманная плотность застройки. Здесь послужат и многовариантные типы строительства, параметры строений и дворов, опирающиеся на особенности природного ландшафта.

8) «зелёные» виды транспорта: как уже упоминалось ранее, связь между отдельными объектами и жилыми районами должна происходить в основном за счёт экологичного общественного и индивидуального видов транспорта. Например, с успехом используются – традиционные трамваи, троллейбусы, городские составы на магнитном рельсе, автомобили с гибридной или полностью электрической силовой установкой и, безусловно, велосипеды различных типов, электроскутеры, «сигвеи»;

9) устойчивое развитие, призванное при развитии застройки города сохранять и интегрировать природный ландшафт в новых или обновленных районах, должно минимизировать воздействие на окружающую среду. Для устойчивого развития характерно увеличение количества зеленых насаждений, использование безопасных для природы и человека материалов, строительство надземных и подземных паркингов для машин, при возведении новых здания используются технологии «умных» энергосберегающих систем.

10) Взятые вместе принципы способствуют повышению качества жизни, достойное современного человека, и создают городские пространства, которые обогащают, поднимают настроение и вдохновляют эмоциональный и интеллектуальный рост и прогресс.

В данном исследовании апелляция к методам, инструментам, методикам «citizen science» в контексте нового урбанизма и социально-ответственного проектирования обусловлена рядом тенденций, которые связанным с сегодняшним развитием общества. Всевозможные гражданские группы, которые опираются на собственные возможности и ресурсы, выражая некоторое недоверие к только научным или властно-ресурсным методам разрешения проблем, вынуждены создавать свои виды сбора информации о каком-либо явлении, собственную типологию социальной

аналитики. А так же вырабатывают собственные управленческие решения, по-своему накапливают опыт и часто взаимодействуют с профессиональными научными и деловыми сообществами, пропагандируя и продвигая сформированную ими методологию решения различных проблем.

На сегодняшний день сложилось три конкурирующих программы, которые претендуют на реализацию и осуществление в практиках городского развития: Smart City (умный город), Culture-led (лидерство посредством интенсивного культурного развития), Livable City (комфортный город). Данные концепции, будучи воплощенными, могут улучшать качество жизни основных социально-демографических групп или наоборот ухудшать, могут усиливать или ослаблять социопространственное и цифровое неравенство или просто содействовать экономическому развитию городов. Ни одна из них не реализуется в чистом виде. Есть лишь частичное воплощение.

Реальный город для реальных людей должен быть живым, устойчиво развивающимся, безопасным, привлекательным для проживания и переезда в него, конечно здоровым (Lively, Sustainable, Safe, Attractive, and Healthy). Таким город для людей обязан оставаться, несмотря на всевозможные неизбежные процессы, например, вызовы глобализации, демографические показатели общества, финансовые кризисы, и изменение в жизни в соответствии с вызовом времени, угрозы террористических и кибер атак.

1.2. Стратегии создания комфортного города в России (проект «Формирование комфортной городской среды»)

В Стратегии Научно-технологического развития Российской Федерации особо выделяется то, что правительство стимулирует изобретательность граждан и ускоряет развитие инноваций, связанных с наукой и техникой. Так, крауд-технологии и «citizen science» становятся инструментами, которые воспитывают, предоставляют и увеличивают возможности граждан, а так же позволяют использовать свои умения и таланты, чтобы сделать свой вклад в решение огромной сферы реальных проблем.

Только в последние годы Томск стал попадать в поле зрения исследователей крупных научных центров, которые занимаются изучением пространственного, социально-экономического развития регионов, выявляют уровень качества жизни в городах и исследуют степень лояльности граждан к стратегиям развития городов. Причём, если школа урбанистики ВШЭ включила Томск в число шести, наиболее репрезентативных по моделям развития с числом жителей 500-750 тысяч человек, то: Институт территориального планирования «Urbanica» (СПб.), определяя место в глобальном рейтинге городов «Интегральный рейтинг крупнейших городов России» и представляя его 19.10.2015 г. на XIV Общероссийский форум «Стратегическое планирование в регионах и городах России», исследовала качество городской среды и стоимость жизни (по показателям можно судить о стоимости первоочередных необходимых услуг для обеспечения жизни) и выявила то, что город по этим показателям, занимает 43 место из 100. Город входит в число городов-лидеров с высоким индексом человеческого потенциала. В исследовании Высшей школы урбанистики НИУ ВШЭ отечественных региональных центров «Борьба за горожанина: человеческий потенциал и городская среда» Томск показал самые низкие значения почти по всем критериям: уровень привлекательности в 40% не преодолел ни один показатель, исключая оценку горожан архитектурного облика города. Среди ответов на вопрос, чем респондентам не нравится их город, наиболее популярными оказались: вопросы транспорта (наличие пробок на дорогах – 74%, проблемы с парковками – 65%, удобство перемещения по городу – 35%), и вопросы, связанные с жильем (стоимость недвижимости – 44% и аренды – 31%, стоимость услуг ЖКХ – 40% и их качество – 40%), грязь и мусор на улицах города – 42%, а также оценка экологии – 35%, неудовлетворительное качество медицинского обслуживания – 33% и низкий уровень заработной платы – 35%. Согласно, этому опросу почти 60% респондентов уверены, что в их городах «сложно» или «скорее сложно»

заниматься бизнесом. Хуже всего дело обстоит в Томске, где 15% убеждены, что в их городе бизнесом заниматься практически невозможно.

Томск, как и другие города, включен в выполнение программы «Комфортная городская среда» и программы «Цифровая экономика» (Умный город). Для освещения приоритетного плана по основному направлению стратегического развития Российской Федерации «Формирование комфортной городской среды» приведем цитаты из паспорта объекта «Ключевая цель плана – обеспечить комплексное развитие современной городской инфраструктуры на основе единых подходов.

Срок реализации плана: с ноября 2016 года по февраль 2021 года (включительно).

В рамках реализации плана муниципальные образования должны будут сформировать и реализовать пятилетние комплексные программы по благоустройству городов и поселений с учётом рекомендаций Минстроя России.

В целом реализация данного приоритетного плана предусматривает более активное участие горожан в формировании и реализации муниципальных проектов по благоустройству. Так, на основе концепций, разработанных Минстроем России, субъекты Российской Федерации и муниципалитеты численностью от 1000 человек должны принять новые правила благоустройства, предусматривающие, в том числе учёт мнения жителей при формировании этих проектов, а также принять механизм поддержки мероприятий по благоустройству, инициированных жителями, и финансовое участие горожан и организаций в их осуществлении. Необходимо также предусмотреть и методы общественного контроля в проблемах благоустройства.

В том числе необходимо разработать и запустить систему оценки качества городской среды, которая сможет сформировать индекс качества городской среды в конкретном городе или районе. Планируется, что такая оценка должна будет проходить с непременным участием жителей.

На базе опыта уже фактически выполненных проектов по благоустройству будет сформирован федеральный реестр наиболее успешных практик, например в номинациях «Центральный парк», «Набережная», «Главная торговая улица», в который будут включены минимум 400 проектов.

Кроме того, в ходе реализации проекта не менее 2000 представителей региональных проектных групп и муниципальных образований – в среднем по 23 представителя от каждого субъекта Российской Федерации – пройдут обучение по программе «Создание комфортной городской среды».

«Задача проекта "Умный город" - сделать использование энергоэффективных, экономичных решений повсеместным на территории нашей страны, не только в коммунальном комплексе, но и при формировании городской среды.

Проект «Умный город» базируется на пяти ключевых принципах: ориентация на человека;

- 1) технологичность городской инфраструктуры;
- 2) повышение качества управления городскими ресурсами;
- 3) комфортная и безопасная среда;
- 4) экономической эффективности, в том числе, сервисной составляющей городской среды.»

2. Роль городских сообществ и соседств в формировании городской среды и придомовых территорий

Соседство, с точки зрения социологии, это пространственно - социальное объединение людей, оно определяется отношениями членов сообщества на схожей территории под влиянием ряда гражданских институтов и осуществляющих обычную жизнедеятельность.

2.1. Городские сообщества и соседства

Социологи выделяют разные типы соседств и комьюнити, например, по характеру и свойствам взаимоотношений между людьми. В рамках такой типологии: это общественно-функциональный тип соседства и сетевое сообщество. Здесь люди объединены основными функциями добрососедства, такими как взаимопомощь, гражданский контроль за многими аспектами городской жизнедеятельности, внимание к детям.

«Сетевое» сообщество. При таком типе сообщества строятся частные неинституциональные контакты жителей города, образуя «сеть».

Американский социолог Т. Саттлс в исследовании 1972 года приводит следующий анализ социальной структуры в сообществах, демонстрируя то, как объединяются горожане в зависимости от типов общения и взаимодействия, сложившихся типов взаимодействия с окружающей средой.

Выделяются сообщества следующих типов:

1) Сообщество «близкие соседи»

Для данной группы характерно использование одних и тех же путей передвижения, как пеших, так и транспортных. Территория, которую разрешается посещать детям, для этого сообщества является ключевым фактором, определяющим пространственные границы. Собственно связи между детьми во многом определяют все отношения в сообществе. От типажа жилой застройки существенно зависят социальные отношения в среде обитания. При малоэтажной застройке и в районах с индивидуальными домами практически отсутствуют такие детские пространства. И напротив в местах, застроенных большими семейными домами общение детей более развито – это и дворы, и школы, и игровые площадки.

2) Сообщество «оборонительное соседство»

Для этого сообщества характерен высокий уровень знакомств между людьми, проживающими на общей территории, что позволяет ощущать безопасность. Зачастую, у такого «объединения» людей есть «свои» церковь, продуктовый магазин, кондитерская, школа. Всё это находится в шаговой

доступности. Зачастую функции гражданского регулирования и защиту от посторонних выполняет не формальный институт, а репутация района и молодёжные группировки. Даже при смене соседей на территории, такие сообщества продолжают функционировать.

3) Сообщество с ограниченной ответственностью

«Сообщество с ограниченной ответственностью» — единица со своими территориальными границами, которые «проведены» по границам скверов, может ограничиваться железной дороги, автодорогой, и собственным названием. В отличие от «оборонительных соседств» такое соседство зачастую имеет официальное признание.

В 1961 г. М. Янович, описывая «сообщество с ограниченной ответственностью», указывает важность умышленного и добровольного вхождения граждан в члены нерегулярного сообщества (разного рода ассоциаций). Он также выделяет частичность вовлечения граждан в события их сообществ. С одной стороны, сообщество с ограниченной ответственностью — это неполная вовлеченность граждан в деятельность сообщества. С другой стороны, граждане участвуют в делах добровольных объединений, которые гораздо шире границ отделённого сообщества. Основываясь на анализе местных газет и изданий, М. Янович выявил наличие постоянных объединений граждан в границах территории совместного проживания, которые имеют друг с другом связи. Янович подчёркивает важность роли местных газет и журналов во внутриобщинной интеграции, определения границ ответственности такого сообщества. Примерами такого рода могут служить объединения граждан для противостояния реконструкции и строительству, изменениям, созданием группы защитников своего района. Такие группы значительно усиливают интенсивность человеческих контактов в данном сообществе [Янович].

Исходя из этого, ключевыми параметрами при определении границ местных сообществ Т. Саттлс и М. Янович называют: наличие одних транспортных путей, разрешенная для детей территория, характер

социальных отношений в соседстве, имеющиеся молодежные группы на территории сообществ, наличие ассоциаций жителей в пределах соседства, наличие или отсутствие официального признания таких сообществ. Данные критерии являются статичными, тем не менее, границы коммуникаций граждан определяются их потребностями: например, за день горожанину или жителю пригорода нужно проделать путь из дома на работу и обратно, купить продукты питания, воспользоваться всевозможными городскими сервисами, выполнить другие задачи. Всё равно его деятельность не будет ограничиваться пределами сообщества.

Исходя из вышесказанного, следует, что для анализа сообществ и гражданских отношений в них, необходимо иметь данные о факторах территории, о той среде, где создаются такие означенные сообщества.

Российские социологи Д.Ю. Меркулова и В.Б. Звоновский при анализе видов гражданской активности граждан, проживающих в пригородных районах и нескольких отечественных городах, установили, что среди жителей пригородных районов создаются формы социальной общности характерные для сообществ «близкие соседи» и «оборонительное сообщество», со свойственными им взаимной поддержкой и крепкими соседскими отношениями. особая форма социальной солидарности, которая нехарактерна для других объединений.

Социологи уже достаточно давно выделяют те проблемы, которые волнуют соседства и сообщества.

Например, 10 проблем, которые волнуют соседства и сообщества в Санкт-Петербурге, такие:

- Нарушение законодательства по благоустройству территорий.
- Проблема переработки отходов.
- Участие в планировании бюджета округа.
- Проблема газонов - стихийные парковки и собаки.
- Проблема благоустройства зеленых зон.
- Проблема безопасности придомовых территорий.

- Проблема благоустройства дворов.
- Защита детей, благоустройство детских садов и площадок.
- Проблема чрезмерного количества автомобилей в жилой среде.
- Нехватка удобного общественного транспорта.

Критерии качества среды, которые чаще всего попадают в сферу внимания, следующие:

1) Безопасность

Освещение (уровень освещения, стандарты освещения)

Функциональное разделения пространства

Баланс открытого и закрытого пространства (плотность застройки, коэффициент застройки, проветриваемость пространства)

Уровень звукового давления

2) Доступность

Для маломобильных групп

Транспортная доступность

Социальная доступность

Рекреационная доступность

Эргономика пространства

3) Привлекательность

Визуальная привлекательность (эстетический внешний облик, образ места, история места, дизайн)

Разнообразие (вариативность выбора нахождения в пространстве, гибкость пространства, трансформируемость пространства)

Коммуникативность пространства (возможность социальных контактов, многообразие социальных функций)

2.2. Практика формирования соседств и их деятельность в процессе создания комфортной среды

Сообщество (community) — группа людей, объединенная географически, разделяющая общую культуру, ценности, обладающая

общими расовыми, национальными, социальными признаками. Жилищное движение — одно из наиболее динамично развивающихся городских социальных движений населения в защиту своих прав на жилье, его получение, улучшение и т. д.

Социологи Доналд и Рачел Уоррен (D. and R. Warren. 1977) типологизировали соседства по 3 измерениям:

- самосознание (identity) — какое количество горожан осознают свою связь с соседями;
- взаимодействия (interaction) — степень коммуникаций между соседями и насколько часто они ходят в гости друг к другу;
- взаимосвязи (linkages) — есть ли связи соседств с обществом вне их и какова природа этих связей.

Городское социальное движение — это объединение вокруг локальных вопросов горожан, выдвигающих требования городским властям. Социальное движение «корней травы» (grassroots movements) — собирательное название городских социальных движений, объединяющих горожан в борьбе за удовлетворение их насущных местных проблем (движение транспорта, борьба против нового строительства и т. д.). Сегрегация — пространственное разделение жителей города на основании экономических, социальных, расовых признаков.

Этническая городская деревня — наиболее близкая патриархальной общности группа горожан с сильной доминирующей субкультурной ориентацией в повседневной жизни.

Диффузные соседства — отличает наличие сообщества без соседских взаимосвязей. В большинстве случаев оно имеет сильную направленность на внешние контакты с людьми вне пределов сообщества. Аномические соседства — характерны для бедных частей города. Этот тип сообщества отличает низкий уровень избирательной активности и низкая степень организованности членов, а также низкий уровень межсоседских

контактов из-за боязни стать жертвами высокой преступности, характерной для данных районов.

Поведенческая ассимиляция — процесс, посредством которого этническая группа приобретает черты поведения, ценности, язык коренного населения. Структурная ассимиляция — процесс вхождения этнических групп в общество через социальную систему, посредством достижения ключевых позиций в процессах принятия правительственных решений, бизнесе и других сферах.

Ближние соседи пользуются одними и теми же транспортными путями и живут в одинаковом окружении. Говоря о пространственных границах этой подгруппы, одним из важнейших критериев является территория, которую разрешается посещать детям.

Оборонительное соседство состоит из некоторого числа блоков близких соседей. Это мельчайшая единица метрополиса, известная не только своим, но и аутсайдерам.

Сообщество с ограниченной ответственностью — объединение горожан в рамках одной территориальной городской единицы со своими устоявшимися границами, проходящими по линиям парков, железной дороги, транспортной магистрали и т. д., и собственным самоназванием.

2.3. Основные проблемы, волнующие соседства

Роль соседств важна при решении следующих проблем:

1) Сегрегация в городах

Сегрегация — пространственное разделение жителей города на основании экономических, социальных расовых признаков. К положительным сторонам сегрегации относится то, что благодаря ей создаются гомогенные группы населения, объединенные на добровольной основе для удовлетворения собственных целей и безопасности. Отрицательные стороны сегрегации более известны, как правило, гомогенные группы создаются не на добровольной, а вынужденной основе. В этом случае сегрегация уменьшает шансы членов сообщества на реализацию

собственных потребностей. Другим отрицательным следствием сегрегации является формирование особого самосознания, основанного на чувствах ущемленного достоинства и ущербности, ведущих к наиболее радикальным формам городского протеста.

Тема сегрегации весьма популярна в западной социологии в связи с частыми проявлениями расовых конфликтов. Изучение сегрегации показывает, что она в наибольшей степени характерна для низшего и высшего звена специалистов. Люди со средним достатком чаще живут рядом. Это проявление социально-статусной сегрегации.

Этническая сегрегация основывается на необходимости поддержания этнического самосознания, необходимости проживания среди людей, близких по языку и культуре. 48% американцев связывают свое происхождение с одним государством, 52% — более чем с одним. Учитывая, что редкий американский город не имеет ту или иную этническую общину, а общее количество этнических общин не поддается учету, тема сегрегации в США приобретает особое значение. Однако эти проблемы волнуют все больше и жителей европейских городов. Огромные этнические анклавы сформировались в Германии, Франции, Великобритании. Ассимиляция — процесс постепенного проникновения этнических групп в существующую социальную структуру, бывает двух типов: поведенческая и структурная. Поведенческая ассимиляция — это процесс, посредством которого этническая группа осваивает поведение, ценности, язык коренного населения. Структурная ассимиляция — это процесс вхождения этнических групп в общество через социальную систему посредством достижения ключевых позиций в процессах принятия правительственных решений, бизнесе и других сферах. Выделяются две модели ассимиляции: «плавильного типа» и «этнического статуса». Постепенное вхождение расовых и этнических групп в соответствие с первой моделью было описано социологами Чикагской школы. Модель «этнического статуса» предполагает наличие у общины собственных внешних социальных целей, при достижении

которых укрепляется статус отдельных членов и группы в целом. Это позволяет членам общины перестать чувствовать себя ущемленными. Итак, сегрегация изучается по нескольким причинам. Во-первых, степень сегрегации между группами — индикатор социального неравенства в обществе. Во-вторых, понимание динамики поселенческой сегрегации дает политикам отражение эффективности социальных программ и правительственной политики, направленной на ее сокращение. В-третьих, изучение сегрегации дает социологам возможность проникновения в базовые экономические процессы, влияющие на структуру и функционирование общества. Три группы факторов влияют на процесс сегрегации: экономические, социально-экологические, такие как расположение жилья различных типов и социоэкономические характеристики групп. Добровольная сегрегация — результат собственного выбора индивидуумов дружественной им среды обитания перед лицом существующих проблем. Навязанная сегрегация — результат общественных законов или обычаев, приводящий к закреплению за определенными социальными или этническими группами локализованного места жительства.

2) Геттоизация

Геттоизация районов — естественный риск города в условиях рыночной экономики, в которых Россия существует уже 25 лет. После распада СССР Москве досталась довольно однородная структура города, но время идет, ситуация меняется, и у нас формируются свои неблагополучные районы. Сейчас власти не обращают внимания на их возможную геттоизацию, и это очень тревожный тренд: если в конкретном районе такая проблема сформировалась, преодолеть ее чрезвычайно сложно. В мире существует много примеров, когда неблагополучные кварталы приходилось полностью сносить, переселяя жителей.

В российских городах начинают формироваться районы-гетто, что связано с высоким уровнем социального неравенства и расслоением в российском обществе. Проблемы начинаются, когда дневная жизнь

большинства населения замыкается в своем районе, формируется своя собственная субкультура, притягиваются неблагополучные элементы. Растет уровень преступности, и в итоге полиция просто боится туда приезжать. Безусловно, Москве до этого еще очень далеко, но негативные тренды уже формируются. Например, в городах Запада геттоизация районов зачастую связана с национальным и расовым факторами. В Москве также формируются места компактного проживания отдельных диаспор, в них появляются кафе для своих, СМИ для своих. Даже если никакого негативного подтекста они не несут, это разрушает ткань города, его проницаемость.

Ряд исследователей считает, что есть ряд болевых точек, которые важны при решении проблем геттоизации: Во-первых, ситуация в новых районах является хаотичной, у государства нет четкого видения городского развития, главной силой остается бизнес, который хочет построить побыстрее и продать подороже, переложив все инфраструктурные и социальные издержки на город.

Во-вторых, бизнес заинтересован в сегрегации (вот элитные ЖК, а вот кварталы с самым дешевым жильем), что уже приводит к геттоизации новостроек. В-третьих, существует экспертное сообщество, которое должно и уже работает с государством, убеждая чиновников как-то обузывать эту вольницу. Правильные параметры городской среды (гетерогенность, многообразие) должны оцифровываться и реализоваться в конкретных программах.

Главное — публика новых районов неоднородна, социально неоднородна, по самым разным основаниям. Там проживают съемщики и квартирновладельцы, и молодежь, и старики, и люди среднего возраста. Живут люди с разными биографическими ситуациями: те, кто развелся, ищет новое пространство, молодая семья, занявшая стартовую позицию, чтобы потом переезжать, молодой мигрант, который приехал с области завоевывать город. Неоднородная и по доходам в том числе среда!

Мы ныне наблюдаем формирование новых форм соседства, которые, возможно, отличаются от привычных. Оно меняет формы, но оно существует.

Мы прекрасно наблюдали, как оно проявляется. Например, соседство привозится с собой: пятеро друзей купили квартиры в одном подъезде на разных этажах, и свою дружбу они превратили в другой социальный статус — стали соседями. Потом онлайн-соседство, свидетельство развития цифровых технологий и ускорения нашей жизни, постоянно выливается в офлайн. Бесконечные встречи мам, обмен вещами, солидарности по поездкам, какие-то «Ночные светлячки», которые ночью катаются на велосипедах... Соседство существует, просто меняются его формы. Соседские отношения существуют, просто меняются их формы.

Новостройки — это новые и очень живые пространства, где рождаются новые формы общения, соседства, социальной организации. Жить там некомфортно. Привязанность к дому там слабая, идентичности слабые. Это пространство только спального района. Можно назвать это пространство как транзитное, временное — и в пространственном, и в социальном смысле. Оно выполняет определенные функции, и город нуждается в такого рода жилье. Других вариантов пока нет.

Удаленные от центра районы с новыми многоэтажными жилыми комплексами, являются примером болезни современных городов, которая называется расползанием города. Они характеризуются крайне низким уровнем качества городской среды и инфраструктуры, которые даже не учитывают базовых потребностей людей в комфорте, безопасности и удовольствии.

К примеру, мусорные баки [стоят] посреди двора с детской площадкой — на фоне полного отсутствия другой инфраструктуры для рекреации и досуга. Это убожество, которое негативно влияет на психику жителей районов. Новые комплексы проектируются и продаются как жилые метры, а не среда для жизни. На застройщика нет управы со стороны мэрии города: по

сути, они выполняют прописанные в регламентах базовые требования вроде установки скамеек и мусорных баков, но за пределы требуемого не идут. Кроме того, они делают громадные ошибки при создании проектов благоустройства. Поэтому люди вытаптывают газоны, так как пешеходные дорожки не соответствуют их реальным маршрутам, а во дворе не встретить людей, кроме собачников и молодых родителей, потому что все остальные бегут из него за неимением возможности провести там время с пользой и интересом.

Строительство новых ЖК не идет в ногу с развитием транспортной инфраструктуры, от чего создаются ситуации транспортного коллапса. Застройщики не могут самостоятельно решать транспортные проблемы, так как это гигантские инвестиции. Для строительства транспортной инфраструктуры необходима согласованность планов застройщиков и правительства города.

Процесс безалаберного строительства новых жилых комплексов приводит к образованию монофункциональных районов, жители которых едут за досугом в центр. Это перегружает центр и не дает развиваться новым районам, перегружает транспортную инфраструктуру, приводит к экономическому разрыву в ценах на недвижимость, аренду, продукты и услуги в центре и на периферии. Идеал урбанистического развития городов — строительство новых районов, внутри которых были бы все условия для недельного цикла потребностей человека, включая выходные дни.

Прежде всего, нужно сказать, что города вообще изменились. В них больше сегрегации, происходит социальная, городская, этническая трансформация. Сейчас приходит конец той городской модели, которую мы видели в XIX веке, которая строится в виде концентрических кругов. Здесь, наверное, есть четыре вещи, о которых следует сказать. Прежде всего, в плане урбанистики это достаточно простая вещь. Это завершение кольцевой структуры организации городов, завершение организации вокруг какого-то центра. Сейчас происходит секторизация, если хотите. Город организуется

больше не по графическому признаку, а скорее как некие островки, более похож на другую структуру, все более варьирующуюся и изменяющуюся. Она состоит из *различных мест*: где-то больше присутствует коммерция, где-то больше культура, а в некоторых местах вообще запрещено ездить на личном транспорте. Например, в городе Абу-Даби нельзя ездить по центру города на машинах.

Вторая вещь, о которой нужно сказать: города ощущают себя не неподвижными местами, а *потоками*. Здесь есть очень важный момент для жителей города – к чему они могут иметь доступ в силу своих финансовых возможностей, социального положения, образования. Чем больше возрастает значение этих потоков, тем больше они затрагивают различные иерархические и географические структуры. Происходит некоторая глобализация. Кроме того, чем важнее становится роль этих потоков, тем большее количество населения ищет места для локализации и концентрации. Здесь вступает некая социальная логика, которая является логикой разделения и дистанцирования, селективной логикой. Мы видим, что социальные группы в городах все более разделяются. Привилегии, которые каждая группа для себя приобрела, позволяют им дистанцироваться от других групп. Таким образом, мы наблюдаем *дистанцирование сверху*, социологи наблюдают этот феномен. Происходит иерархизация районов, различных мест в городе. Система дистанцирования, логика разделения, селективности приводят к тому, что люди показывают некоторое отличие своей группы от другой.

Дальше мы переходим к четвертому соображению, что происходит некий социальный сбой, социальная перестройка. Например, в европейских городах происходит концентрация элитных слоев в центральных районах, а более бедные слои концентрируются в отдаленных от центра районах, средние слои выезжают за границы городской черты. И это приводит к тому, что города перестраиваются и превращаются в архипелаги. Так вот, к чему мы пришли. Сегрегация – это не только проблема, но и *решение*, которое

находят для себя различные социальные слои для того, чтобы отделиться от других социальных слоев. Здесь же можно наблюдать образование того, что мы называем гетто, образование гетто в городских пространствах. Прежде всего, надо понять, что такое гетто. Это некий участок, городская зона, форма социальной организации, которая подразумевает привязку к некоторой местности, району. Здесь существуют некие противоречия с окружающей средой, безусловно, но это не обязательно некоторое место, это, скорее, организация, группирование людей.

В городах России постепенно оформляются районы, аккумулирующие социальное неблагополучие.

И это *социальная* организация, ее носителями являются некоторые категории населения. Люди, прежде всего, бедные, которые меньше всех имеют доступ к различным социальным благам, различным радостям, которые представляют современный город. Люди, которые вынуждены для этого преодолевать социальные барьеры. Это то население, которое подвергается дискриминации, - прежде всего, потому что бедное. В Европе и в Америке это заметно. Это население, которое принадлежит к различным национальным меньшинствам. Чаще всего это мигранты, так что получается, что это некоторым образом и расовая дискриминация. Но в данном случае расовая и социальная дискриминация очень тесно связаны, и происходит сегрегация, которая все больше и больше проявляется. Но только ее недостаточно для того, чтобы создавались такие гетто. Они в итоге появляются, потому что люди, представители этих слоев, хотят самоорганизоваться, создать свои сообщества. Они сами отделяются от тех городских потоков, которых их окружают. У них создаются свои правила, своя экономика, своя политическая система, свои совершенно особые взаимоотношения. Взаимоотношения между мужчинами и женщинами играют очень большую роль в организации гетто, например. Эти сообщества в разных местах по-разному кристаллизуются, но являются некоторым образом изнанкой тех потоков в городе. Индивидуализация происходит,

самоизоляция от общегородской среды. Гетто – это некая социальная конструкция, которую люди навязывают друг другу, из нее люди хотят выйти, убежать, освободиться от нее. Но они вынуждены там находиться, потому что чувствуют себя там спокойнее, а это мешает им получить доступ к городским потокам. Люди в гетто прячутся от реального внешнего мира.

3) Маргинализация

Маргинализация — феномен трудноуловимый, меняющий свои границы и напрямую зависящий от внешних обстоятельств. В ходе своей жизни индивид или некая общность людей может обретать или терять маргинальный статус. Определявшие маргинальность в 1930-е годы социологи Чикагской школы видели её явлением психологическим. По их мнению, маргинальность (то есть «нахождение на краю») возникала как следствие перехода из одной культуры в другую и временной потерянности, характерной для этого процесса. Подобная психологичность из термина к нашему времени уже вымыта, «маргинальность» теперь понимается скорее как исключённость из основных производительных взаимоотношений и/или воспроизводства в социально-культурной среде. Хотя единого определения феномену так и не было дано, но теперь он чаще всего понимается в русле разнообразных неомарксистских теорий. Маргиналами, таким образом и в зависимости от обстоятельств, могут быть совершенно разные категории горожан: дети или старики, иммигранты или представители дискриминируемых этнических групп, люди с физическими недостатками или безработные — условные все, кто с трудом вписывается в абстрактное «нормальное» общество. Нельзя не упомянуть, что сложности, возникающие при попытке определить маргинализованность, также ставят вопрос о том, есть ли за этим термином действительно какое-то одно явление, стоит ли вообще его использовать в научных работах. Однозначного ответа на это нет.

Современные исследования направлены как раз на то, чтобы максимально вовлечь индивидов и сообщества в работу, предоставить

им инструменты для выражения себя и изменения собственного положения в обществе. В академической традиции это получило наименование Participatory Action Research, или партисипаторное и акционистское исследование. В этой научной традиции воспроизводимость полученных результатов не имеет всеобъемлющей значимости и не является критерием достоверности знания. Экспериментальный дух подобной методологии выражается в том, что роли исследуемых и исследователей значительно размываются, превращая всех их в сотворцов научного проекта. Его исходом является далеко не только научная публикация, но в первую очередь непосредственное влияние на качество жизни маргинализированных групп. Ориентированность на прикладной результат, а также плюралистический подход к получению знаний значительно отличают PAR от всей классической науки.

3. Реакции населения на провозглашенные стратегии

Ключевым вопросом, которым задаются ведущие урбанисты является проблематика коммуникаций разных типов сообществ, где люди имеют разный уровень навыков, ресурсов и жизненных ценностей, в процессе осмысления и создания комфортной городской среды.

Одним из наиболее важных урбанистических дискурсов в контексте исследуемой проблемы, является взаимодействие и сотрудничество сообществ города с органами власти, градопроектировщиками и градостроителями.

Зачастую, в социально неблагополучных районах города снижается не только социальная интеграция жителей, но и политическая и гражданская партисипация. Так как же в таких районах решать сложные вопросы? Ответ на эти вопросы должна дать концепция межкультурного городского

планирования и строительства (S. Huston, D. Wadley, and R.Fitzpatrick,). Целью, которой является создание условий для взаимодействия между разными этническими и национальными сообществами.

Исходя из общей цели: выявить и проанализировать особенности реализации новых стратегий пространственного развития с использованием современных мировых концепций и технологий повышения качества городской жизни людей, были сформулированы следующие задачи эмпирического исследования:

- установить и описать структуру физического и социального пространства необходимую для проживания в городской среде и актуальную для современных горожан;
- выявить отношение и оценки участников опроса к различным аспектам проживания в микрорайоне;
- установить уровень удовлетворенности жителей по местоположению драйверов развития;
- выявить степень включенности респондентов в мероприятия, проводимые в районе проживания;

Для решения поставленных задач использованы количественная и качественная методологии. *Количественные методы*, такие как формализованное интервью населения шести районов г. Томска, позволили создать модель мнений и сгруппировать оценки аспектов среды проживания различных социальных групп в районах развития, продемонстрировать количественную достоверность гипотез (предположений субъективного поведения); а также дали возможность ранжировать значимость различных элементов комфортного проживания в пространстве города. *Качественные методы*, обладая естественностью и не директивностью, позволили уловить нюансы, оттенки смыслов различных референтных групп. Были использованы такие техники как экспертное оценивание (опрос экспертов), структурированное интервью основных стейкхолдеров, наблюдение «избирательного типа», что дало возможность описать особенности реакций

на возможности и проблематику городского пространства и разработать рекомендации по преодолению неравенства в пространственном развитии города.

Исходя из методологии, целей и задач, обследование осуществлялось в несколько этапов. На первом этапе, июль-сентябрь 2017г. - были проведены интервью с экспертами и стейкхолдерами; на втором - сентябрь-ноябрь 2017 г. было опрошено 211 человек, жителей шести районов г. Томска и области. Использовалась целенаправленная квотная маршрутная выборка, где в качестве параметров квот выступили районы г. Томска и районы Томской области, пол и возраст жителей районов. Математическая обработка материалов формализованного интервью была осуществлена с использованием пакета SPSS.

Особенности городского пространства в оценках Томичей

Пространство города является одной из составляющих особенностей городского образа жизни. При взаимодействии людей, пространство, в котором они находятся, наполняется определенными смыслами, переживаниями, характеристиками.

Быстрые темпы урбанизации актуализируют вопросы, связанные с представлениями жителей о комфортности города. Комфортность – субъективное понятие, оно определяется соответствием городского пространства идеальным представлениям о нем. В данном разделе представлены мнения участников массового опроса о структуре физического и социального пространства необходимого для проживания в городской среде; а также предпочтения и оценки участников опроса по различным аспектам проживания в конкретных районах г. Томска. Но прежде хотелось бы охарактеризовать контингент опрошенных.

Характеристика участников опроса

В обследовании населения г. Томска по проблемам оценки особенностей городского пространства и, так называемых драйверов развития, приняло участие 211 человек. Использовалась целенаправленная

квотная маршрутная выборка, где в качестве параметров квот выступили районы г. Томска, пол и возраст томичей. В выборку попали жители шести как современных районов г. Томск, так традиционных, имеющих давнюю историю. Это Южные Ворота, Зеленые горки, Московский тракт, Подсолнухи, район Дворца спорта и Изумрудного города. Процентное распределение опрошенных представлено в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика участников опроса (в %, по районам, полу и возрасту)

<i>По районам:</i>	В целом по контингенту	Пол	
		Мужчины	Женщины
Южные Ворота	16,5	47	53
Зеленые горки	16,5	49	51
Московский тракт	16,5	46	54
Подсолнухи	16,5	49	51
Дворец спорта	17	47	53
Изумрудный город	17	48	52
<i>Итого</i>	<i>100</i>	<i>48</i>	<i>52</i>

Участники опроса по районам представлены в равных частях; доля опрошенных мужчин по всему контингенту составила 48%, женщин 52%. По возрасту распределения респондентов отражены на рис.1, можно отметить, что возрастные группы не имеют серьезного разброса. Больше половины участников – это лица не старше 45 лет, что объясняется следующим: часть

обследуемых районов – это современные застройки, пользующиеся спросом у молодых семей. Самая минимальная по количеству респондентов группа – это томичи предпенсионного возраста (от 46 лет до 55).

Распределение по роду занятий отражено на рисунке 2. Наибольшее количество респондентов от 23 до 26%% – это пенсионеры и специалисты, т.е. врачи, юристы, преподаватели. Наименьшая доля (4%) – лица, имеющие собственное дело (предприниматели), а также временно не работающие и домохозяйки (6%).



Рис. 2. Распределение опрошенных по роду занятий (в %)

Остальные статусные группы (руководители, студенты, технические исполнители и рабочие) представлены в равных долях от 10 до 12%%. Профессиональная деятельность зачастую обусловлена образовательными особенностями. Вот и в данном опросе соотношение уровня образования отражает тенденции Томского региона: больше половины (59%) - это лица, имеющие высшее или незаконченное высшее образование, 26% - имеют среднее специальное, 12% - среднее школьное и 3% - начальное профессиональное. Семейное положение респондентов таково: две трети замужем или женаты, 30% - не имеют семьи и 8 % - разведены. Значительная доля (76%) опрашиваемых имеет детей.

Специалисты представлены в равных долях по признаку пола, рабочие профессии имеют в основном мужчины, также в два раза больше мужчин занимающие руководящие должности. Категория неработающих – это в основном женщины домохозяйки или находящиеся в декретном отпуске.

Проблема конструирования городской среды приобретает всё большую актуальность в связи с увеличивающейся динамикой городских процессов, а если говорить о российских реалиях – это их хаотичность и непоследовательность, что приводит к появлению феномена «средовой маргинальности», снижению комфортности среды обитания горожан.

Важные сферы городского пространства: мнения опрошенных

Городская среда как социо-культурное пространство, обладает определённой структурой, состоящей из объектных (территориальных, организационных, информационных и др.) и субъектных (личностных смыслов, мотивов и интенций и др.) элементов. Участникам опроса было предложено оценить важность определенных аспектов для проживания в городе, таких как, архитектура, удобство передвижения, наличие торговых и развлекательных центров и безопасность проживания.

Наибольшее количество (51%) опрошенных считают важным аспектом безопасность проживания, 40% - высказались за значимость наличия рабочих мест, каждый четвертый – за удобство передвижения и каждый десятый считает наиболее важным для проживания эстетическую, архитектурную привлекательность и наличие торгово-развлекательных центров. Мнения по группам опрошенных отражено на рис.3.

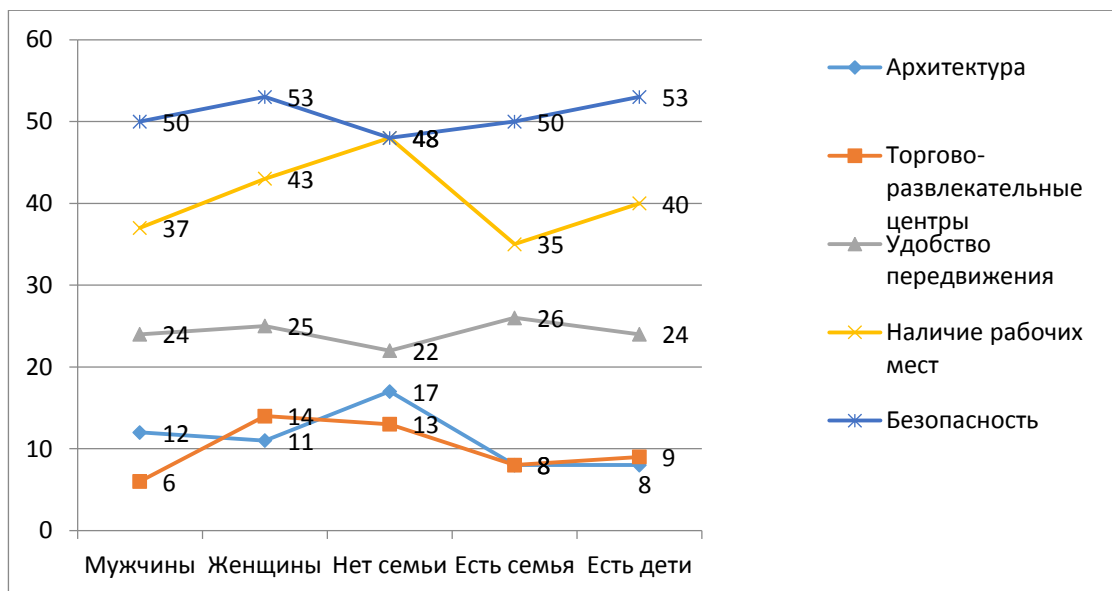


Рис. 3. Оценки важности сфер жизни в зависимости от пола и семейного положения (в %)

Гендерные и семейные характеристики не в значительной степени влияют на распределение оценок томичей: безопасность важна и для мужчин, и для женщин, для лиц, имеющих семью, детей или не имеющих. Наличие рабочих мест наиболее существенно влияет на оценки представителей молодежной группы и не имеющих семью (48% этой группы). Последние так же чаще других обращают внимание на архитектуру и эстетику города. А торгово-развлекательные центры в два раза важнее для женщин, чем для мужчин (14% против 6%).

Образование жителей еще в большей степени влияет на их мнения о важности аспектов проживания (рис. 4). Для лиц со средним образованием в несколько раз важнее

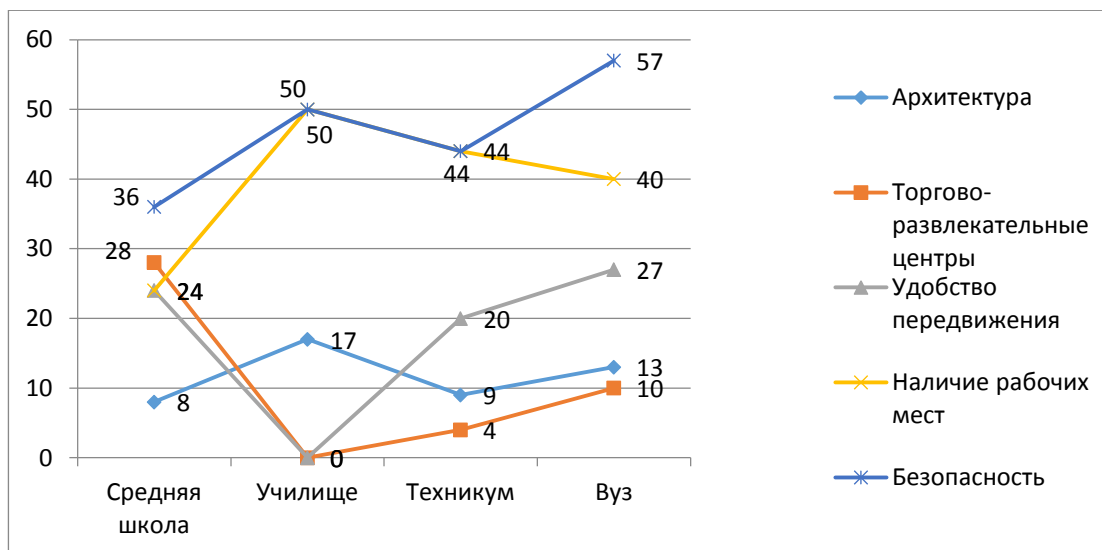


Рис. 4. Оценки важности сфер жизни в зависимости от уровня образования (в %)

торгово-развлекательные центры; например, по сравнению с лицами с высшим образованием - в два раза, по сравнению с респондентами, имеющих диплом техникума – в шесть раз. И, наоборот, опрошенные со школьным образованием значительно реже подчеркивают важность безопасности проживания по отношению к лицам, окончившим вуз (соответственно, 36% и 57%).

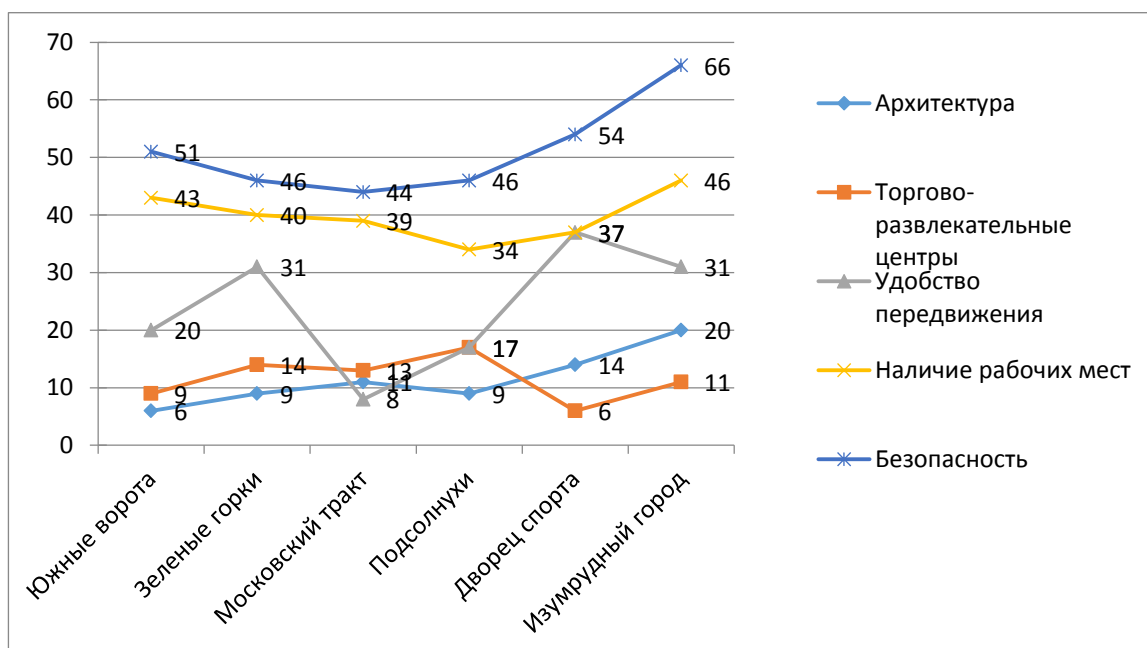


Рис. 5. Оценки важности сфер жизни в зависимости от района проживания (в %)

Место проживания, как показывает анализ, влияет, но в незначительной степени на высказывания респондентов (рис.5). Наибольшую кривизну (разнообразие в оценках) демонстрирует такая характеристика, как удобство передвижения. Таким образом, в каждом из анализируемых районов у жителей сложились свои стереотипы по поводу их реального участия в формировании комфорта для гостей города.

Важной проблемой развития городской среды является вопрос о том, что должно входить в комфортную среду проживания, какие основные элементы обеспечивают данный комфорт? Имеются ли те или иные аспекты в доступности для жителей опрошенных районов? Ответам на эти вопросы посвящен данный параграф.

Участникам опроса было предложено оценить наличие у них в районе тех или иных объектов комфортной среды проживания, и пользуются ли они ими. Иерархия элементов структуры комфортной среды представлена на рис.6. По мнению абсолютного большинства (от 80 до 100%%) опрошенных, в районах имеются основные аспекты городской среды, прежде всего, - это магазины, аптеки, даже игровые зоны для детей и парковки.

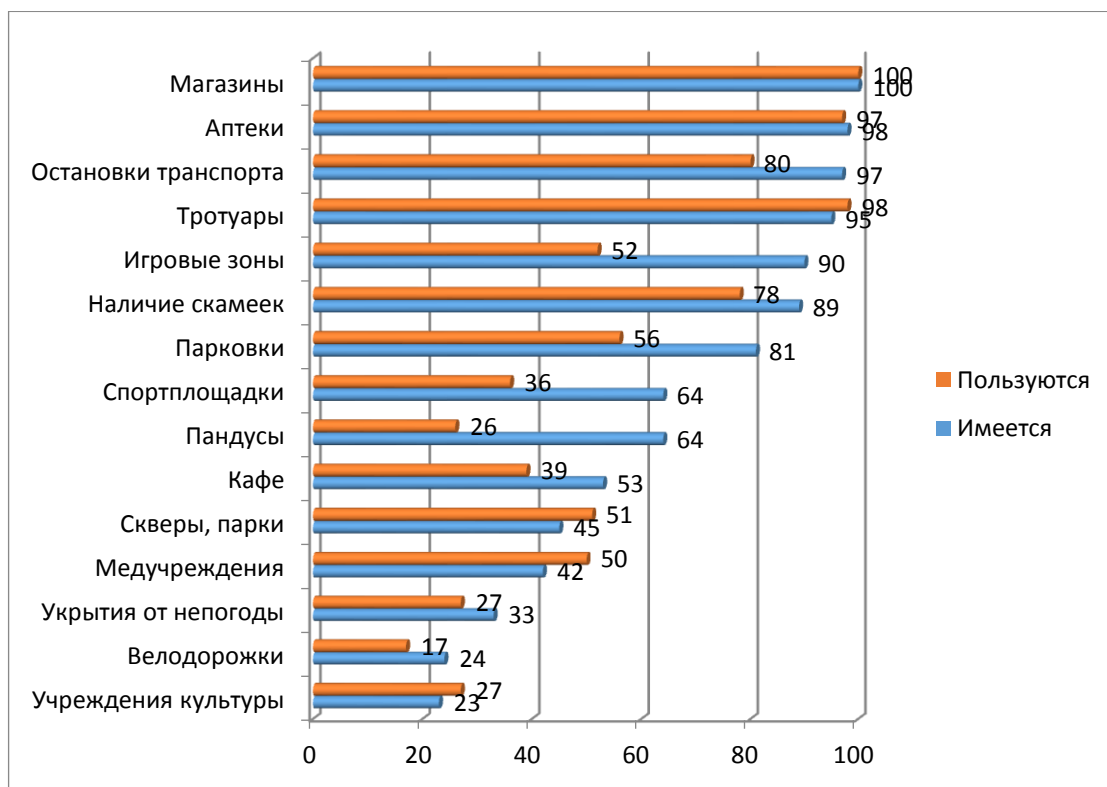


Рис. 6. Иерархия наличия объектов шаговой доступности и использование их в повседневной жизни (в %)

Две трети отмечают, что есть в наличии спортплощадки, пандусы и места общественного питания. Меньше половины опрошенных уверены, что имеются парки, скверы, поликлиники, а каждый пятый отмечает присутствие велодорожек и учреждений культуры (библиотеки, театра или музея).

Еще более важным являются мнения относительно того, пользуются ли этими объектами сами жители? Понятно, что магазинами, аптеками и всем, что связано с транспортом и передвижением – пользуются все. Наибольший разброс во мнениях связан с оценками наличия спортплощадок, пандусов, парковок и использование этих элементов среды в повседневной жизни. Так, более 60% респондентов отмечают наличие этих объектов, но пользуются ими в среднем в два раза меньше (рис. 6).

Подобного рода различия напрямую связаны с социально-демографическими характеристиками участников опроса. Например, о наличии игровых зон и детских площадок говорят 90 % респондентов, но пользуются ими только половина всех опрошенных (52%), зато в группе родителей с детьми - таких 94%. Или относительно спортивных сооружений: в целом отвечают, что пользуются ими только 36% респондентов, в группе молодежи уже 45%, а в группе предпринимателей - 67%. И, наконец, относительно пандусов: сооружениями пользуется лишь 26% опрошенных, а в группе неработающих таких в три раза больше – 85%.

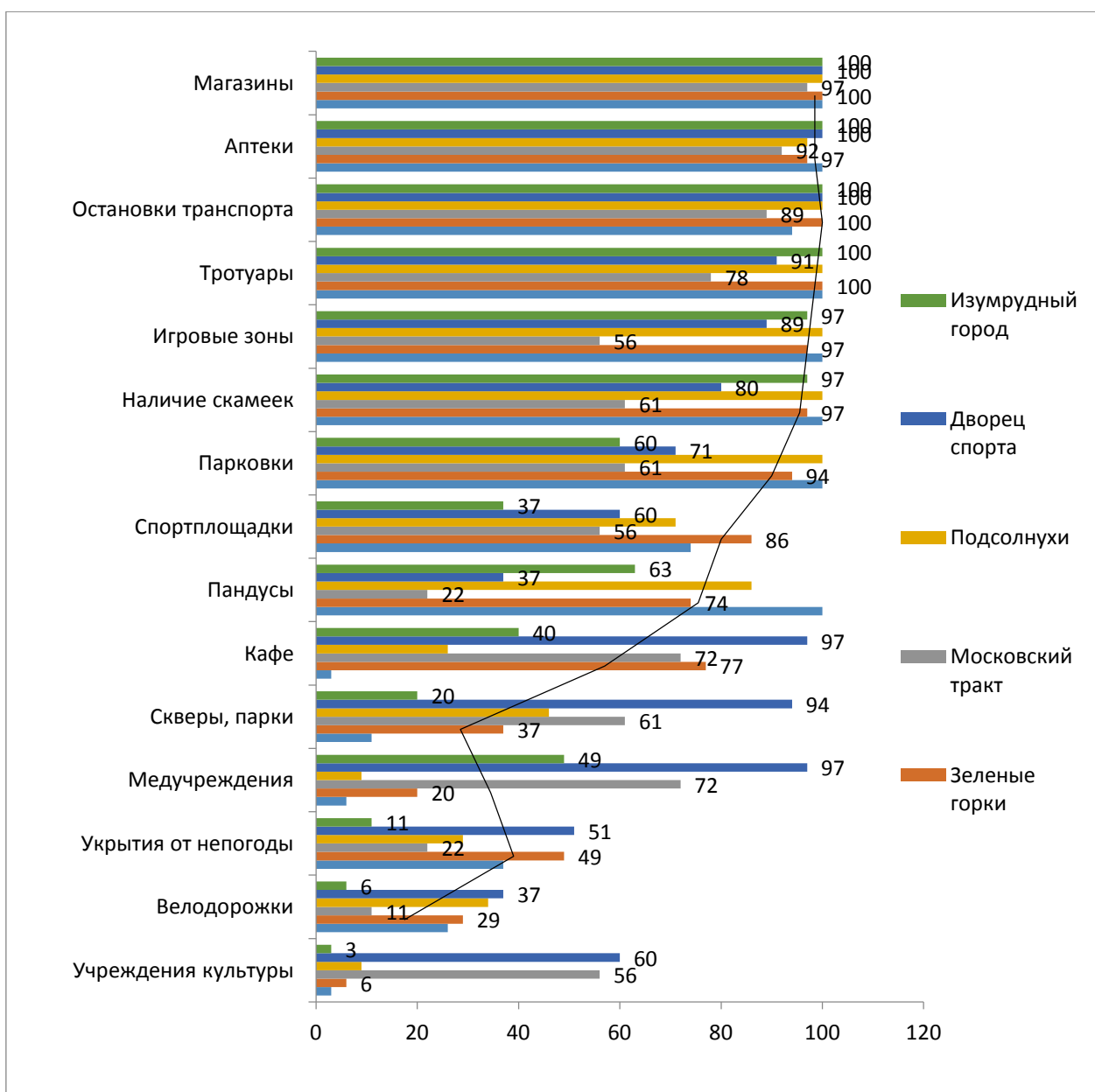


Рис.7. Наличие объектов среды проживания в зависимости от района (в %)

Что объяснимо и понятно, с точки зрения, молодых семей с детьми и лиц с ограниченными возможностями.

Но наибольший разброс мнений респондентов зависит от района проживания (рис. 7). Диаграмма показывает, что хотя значительное количество объектов инфраструктуры имеется в изучаемых районах г. Томска, линия тренда демонстрирует значительный провал таких объектов как скверы и парки, наличие медучреждений и организаций социокультурного направления, а также спортплощадок и велодорожек.

Микрорайон, жители которого находятся в наиболее комфортабельных условиях, – это район Дворца спорта (квадрат, образованный улицами Елизаровых, Красноармейской, Усова и Киевской). Данное пространство выбрано не случайно для обследования. Это, наиболее благоустроенная территория, имеющая давние традиции, здесь сосредоточены практически все объекты инфраструктуры. По сравнению с другими районами, даже мало распространенные объекты, по мнению абсолютного большинства опрошенных жителей данного микрорайона, имеются; так, о наличии кафе говорят 97%, скверов и парков - 94%, медицинских учреждений - 97%. Но относительно современных элементов, таких как пандусы для детских колясок и лиц с ограниченными возможностями, только треть респондентов высказалась за их наличие.

На фоне других районов самыми депрессивными выглядят Южные ворота и район Изумрудного города. Здесь практически отсутствуют парки, скверы, кафе, учреждения медицинского и культурного направления. Зато в районе Южные ворота все в порядке с парковками и пандусами: о их наличии свидетельствуют все 100% опрошенных жителей.

Как уже отмечалось (см. рис. 6) наличие объектов городской среды и их использование находятся в тесной взаимосвязи. В зависимости от районов использование тех или иных элементов среды проживания отражено на рис. 7. При анализе данного вопроса, следует обратить внимание на несколько моментов.

Во-первых, независимо от района самым используемым элементом комфорта является наличие скамеек и игровых зон для детей. На данный аспект городской среды обращают внимание и используют в повседневной жизни и молодые семьи, и лица старшего/пенсионного возраста, причем независимо от гендерной или статусной принадлежности. Во-вторых, наибольший разброс в оценках использования обнаруживают такие элементы комфорта как пандусы, зоны общественного питания и медучреждения. Например, пандусы применяются, по мнению 66% респондентов,

проживающих в современных застройках (Южные ворота), но в традиционных районах (Дворец спорта, Московский тракт) - таких только 3%. Места общественного питания (кафе и т.д.) дают разброс от 94% до 3%. Они, наоборот, востребованы в районе Дворца спорта и практически не используются в районах Подсолнухи и Южные ворота. В этих двух районах хуже всего обстоят дела и с использованием, а значит и с наличием поликлиник.

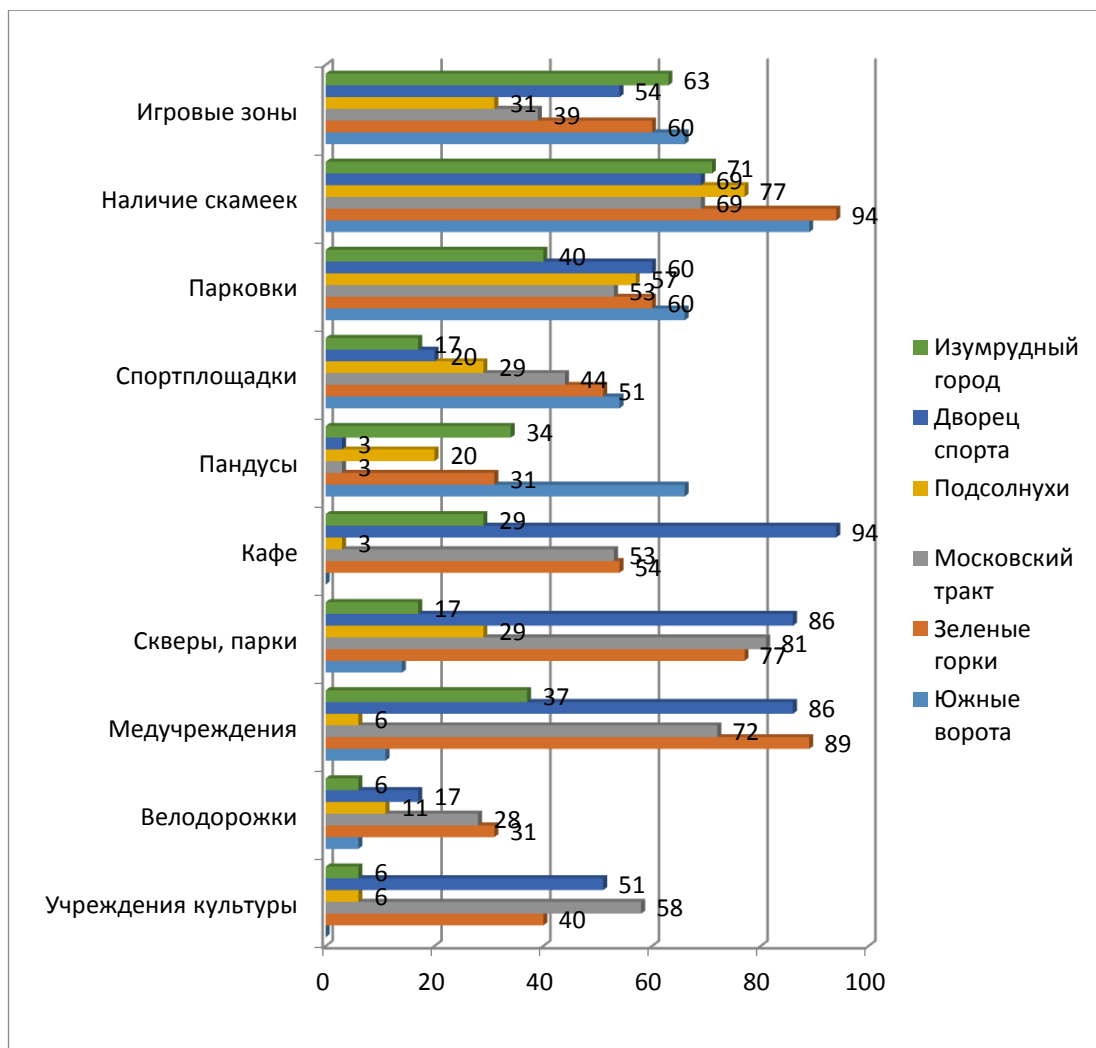


Рис. 8. Использование объектов среды проживания в зависимости от района (в %)

В-третьих, от чего такой разброс мнений, особенно относительно жизненно важных элементов среды проживания? Предположительно, ситуацию можно объяснить тем, что незначительная доля использования обусловлена отсутствием данных элементов среды в районе, а не потому, что они не

востребованы. Проще говоря, если нет кафе в районе – значит и не пользуются им. Это, скорее, свидетельствует не только об искренности респондентов, что немало важно, но и о недостатках в проектировании и планировании среды проживания томичей. Это предположение подтверждает рис. 9, на котором представлены не все элементы комфортной среды, а только те, которые имеют максимальных разброс в оценках респондентов.

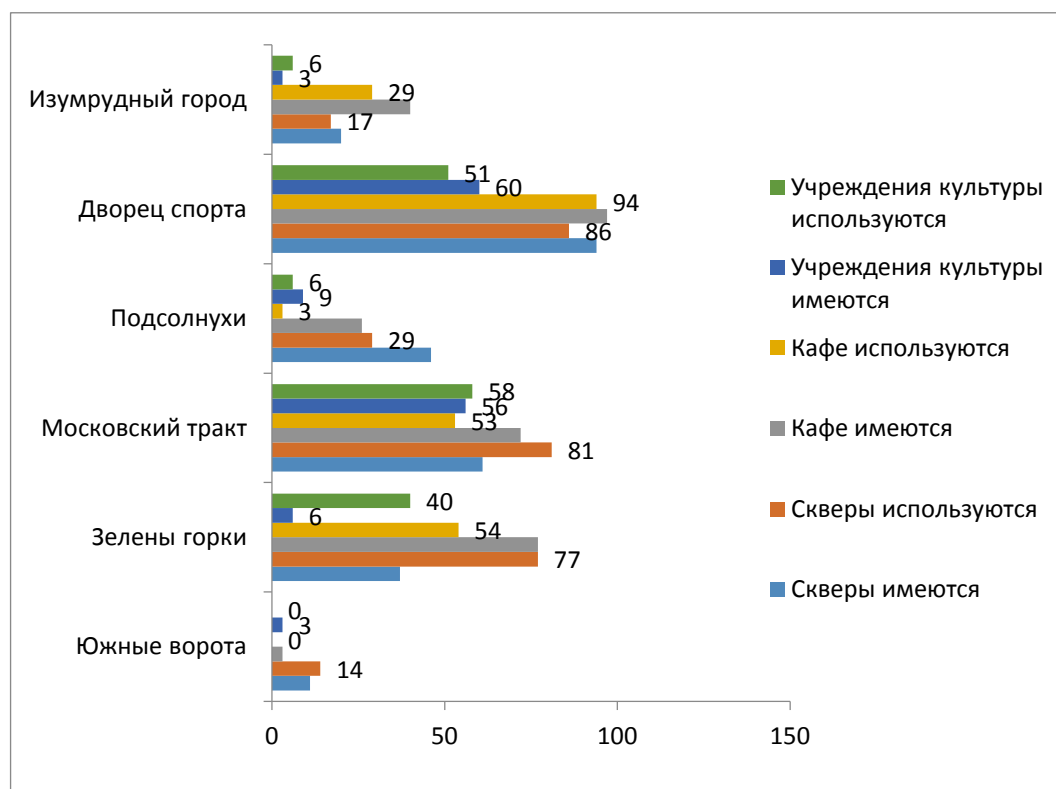


Рис. 9. Наличие и использование элементов среды в зависимости от района (в %)

В-четвертых, диаграмма позволяет увидеть ограничения современных районов, так называемых драйверов развития по определенным (конкретным) аспектам среды проживания. К ним, в первую очередь, относятся учреждения культуры и медицины, парки и скверы, а также места общественного питания (кафе, рестораны и т.д.). И, если поликлиники, больницы, зеленые насаждения и все то, что обеспечивает здоровье – не вызывает сомнений в важности и необходимости, то кафе и другие места отдыха и развлечений так же востребованы современным жителем. О чем свидетельствуют мнения респондентов, проживающих например, в районе Дворца спорта: 94%

опрошенных этой группы – любят посидеть в кафе с друзьями, отметить семейное торжество и т.д.

Таким образом, городская среда и горожане находятся в тесной взаимосвязи: изменения в ценностных ориентирах, поведении горожан напрямую сказывается на городе. В связи с этим становится актуальным взгляд на развитие города как на социокультурный проект: развитие города должно рассматриваться как процесс создания комфортной среды, где все жители имеют возможность для удовлетворения своих потребностей и самореализации. Основная идея социокультурного проектирования заключается в гуманизации среды обитания, т. е. «создание условий для осмысленного и комфортного проживания не только в витальном плане, но и, прежде всего, в экзистенциальном».

Предпочтения Томичей относительно драйверов развития

Улучшение качества жизни в целом и, в частности в городском пространстве, а также его развитие, осуществляется посредством программ и проектов, источником которых является как местная власть, так и федеральная. Наряду с поверхностным повседневным взглядом, глубинный, полученный на основе различного рода обследований показывает, точнее, обнаруживает существенный недостаток - игнорирование региональной специфики, вызванное недостатком информации о проблемах и потребностях горожан, в связи с чем, зачастую, местные власти реализуют программы, неактуальные для населения. Отсюда вытекает одна из важных задач – выявление и отслеживание предпочтений жителей города.

Субъективные оценки горожан более дифференцированы, поскольку основываются на реальном взаимодействии с городской средой. Критерии комфортности интерпретируются по-разному. Жители городов видят негативные последствия развития городской среды в увеличении площади застройки, развитии экономики, транспортной системы и пр. Они противоречат другим критериям, важным для людей – экологии,

безопасности и т.д., т. е. у каждого человека есть свой набор релевантных предметов, которые и определяют критерии комфортности.

Оценки достаточности среды проживания в микрорайоне

Комфорт - это обобщающая категория, она состоит из разных показателей, в целом характеризующих материальное состояние объектов городской среды в Томске. Категория инфраструктуры присутствует во всех официальных рейтингах, более того, она является одной из основных, наряду с экономической безопасностью. В целом по результатам различных исследований, проводимых социологическими структурами г. Томска, инфраструктура городской среды по всем показателям оценивается скорее негативно.

О наличии тех или иных элементов среды речь шла в предыдущем параграфе. Данный раздел посвящен оценкам достаточности и удовлетворенности опрашиваемых относительно различных аспектов среды проживания. По мнению большинства (от 68 до 75%%) участников опроса, более всего не хватает в районах проживания скверов и парков, зон досуга, парковок, а также медучреждений (рис. 16). Ко всему прочему, такая ситуация в большинстве своем не устраивает жителей. Этот же рисунок показывает, что, по мнению респондентов, количество магазинов, аптек, скамеек для отдыха имеется в достаточном количестве, т.к. небольшая доля респондентов говорит об обратном.

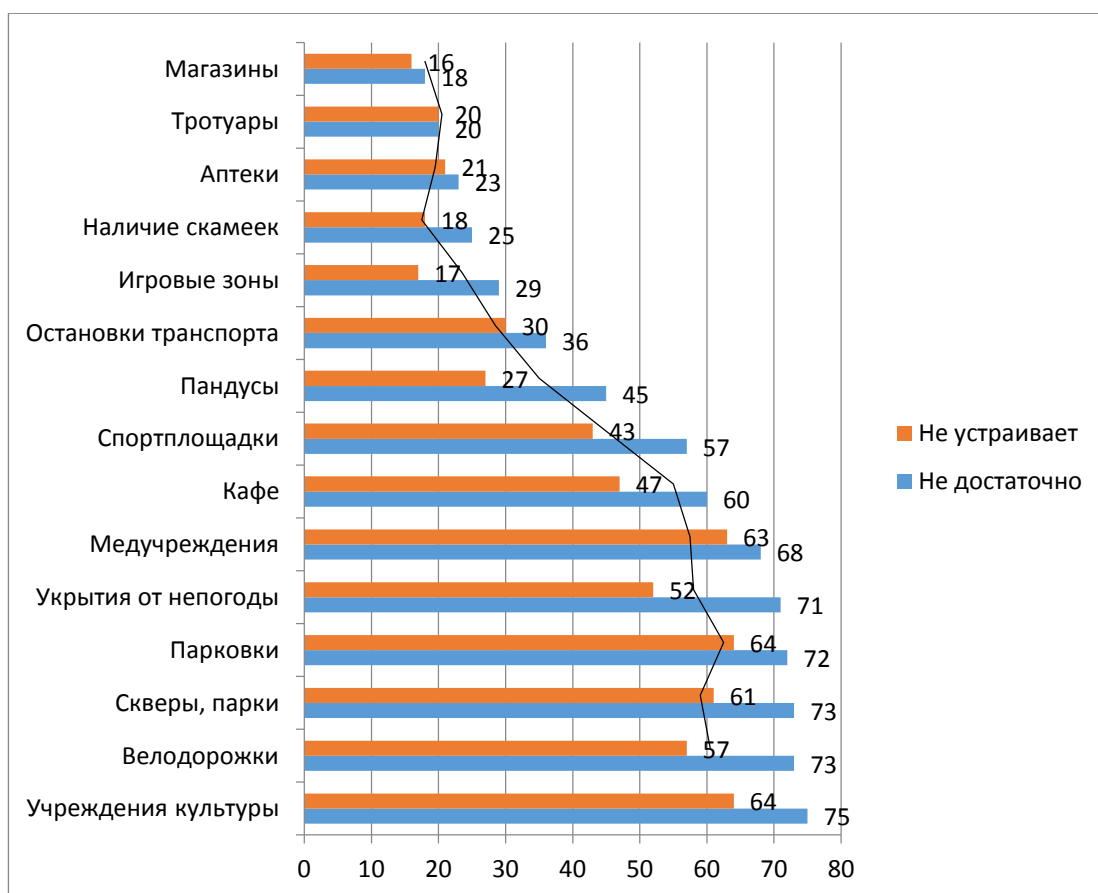


Рис. 10. Иерархия уровней недостаточности и неудовлетворенности объектами городской среды (в %)

Социально-демографические характеристики влияют на оценки респондентов. Так, например, женщин в два раза чаще, чем мужчин не устраивает количество детских площадок, хотя по другим элементам среды расхождений по гендерным признакам не имеется. Или, например, сегодня парковки в равной степени интересуют не только сильный пол, но и слабый, а о недостаточности учреждений медицины и культуры заявляют молодежь и лица старшего возраста, причем значительная доля – до 66%.

Род занятий в некоторой степени влияет на различия в оценках достаточности объектов городской среды (рис. 11).

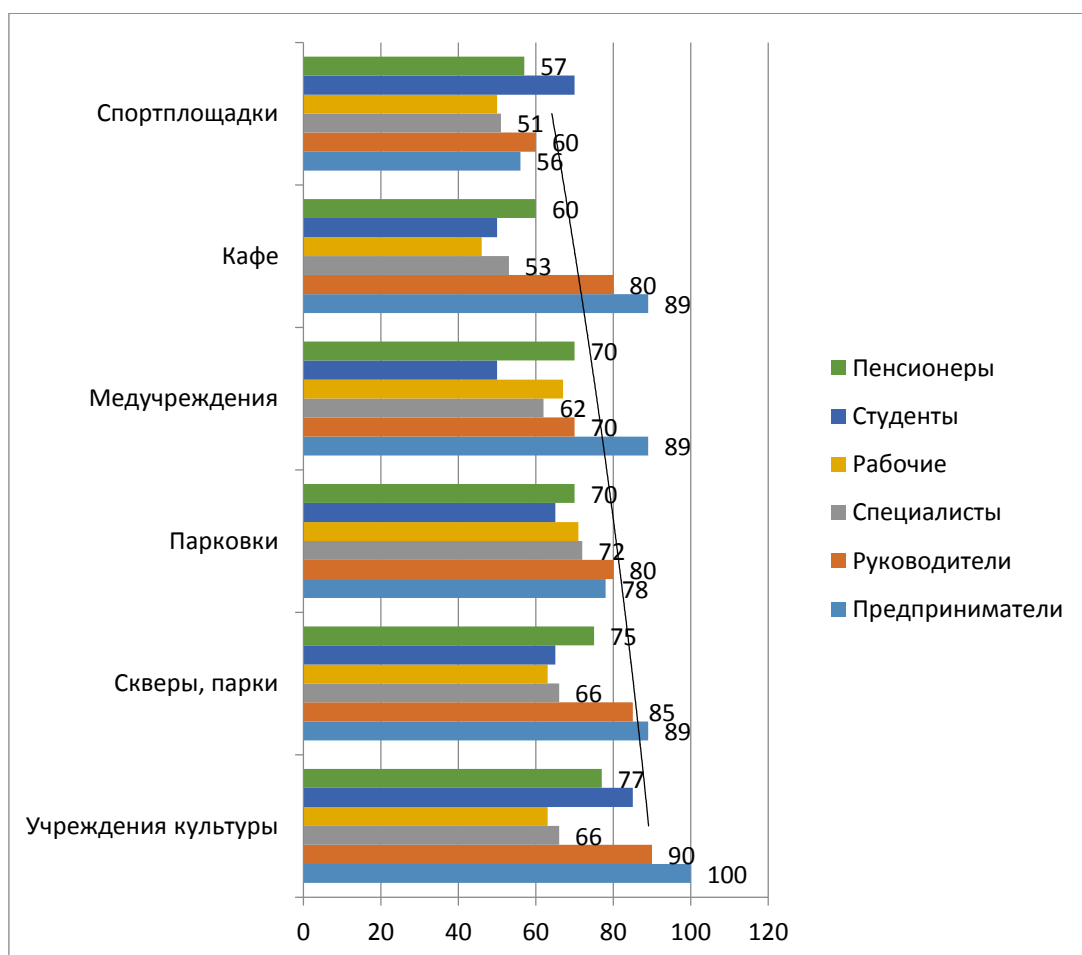


Рис. 11. Уровень недостаточности объектов городской среды в зависимости от рода занятий (в %)

Линия тренда позволяет увидеть, что, по мнению томичей, наиболее недостающие объекты среды – это, прежде всего, музеи, театры, библиотеки. Далее, зоны отдыха – скверы и парки, затем то, что является необходимым каждодневно, - парковки и поликлиники. Наиболее требовательны в своих оценках предприниматели и лица, занимающие должностные позиции. Практически по всем категориям городской среды они в большинстве своем (от 80 до 90%%) говорят о том, что скверов, кафе, поликлиник не хватает, а относительно учреждений культуры (музеев, театров и т.д.) – 100% опрошенных этой группы высказываются за их недостаточность (рис. 11).

Это общая ситуация по г. Томску. Но одна из целей обследования заключалась в выявлении особенностей мнений и оценок горожан по местоположению драйверов развития, т.е. определенным районам.

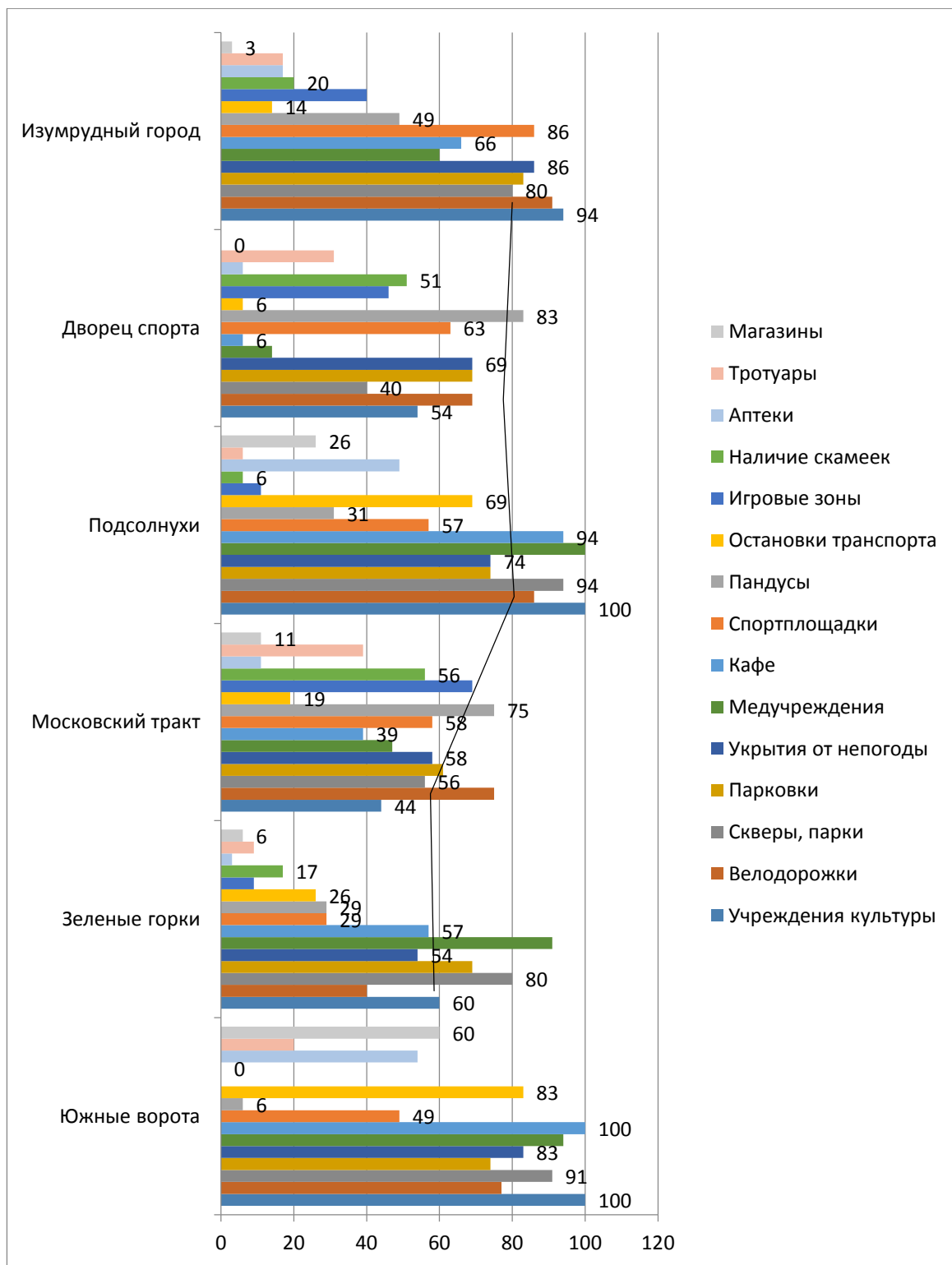


Рис. 12. Уровень недостаточности объектов городской среды в зависимости от районов (в %)

Диаграмма 12 свидетельствует, что больше всего негативных оценок относительно достаточности тех или иных элементов городской среды высказали опрошенные из районов Изумрудный город, Подсолнухи и

Южные ворота. Так, в районах Подсолнухи и Изумрудный город абсолютное большинство (от 90 до 100%%) респондентов уверенно заявляют, что не достает учреждений медицины и культуры, скверов, парков и мест отдыха. Жители Южных ворот так же высказываются за нехватку названных объектов, и добавляют, что катастрофически не хватает в их каждодневной жизни, элементарных услуг: магазинов, аптек, остановок транспорта, зон отдыха, скверов и детских площадок.

Лучше всего ситуация обстоит в районе Дворца спорта, но и в этом районе большинство (более двух третей) респондентов считают, что им не достает таких современных показателей качества жизни как пандусов, парковок и велодорожек.

Таким образом, анализ оценок участников опроса относительно наличия зон комфорта в драйверах развития высветил два момента. Во-первых, большинство опрошенных представляют комфортный город как место, где каждый человек был бы обеспечен всем, что для него важно, и при этом не мешал жизни других людей. Но, по мнению значительной доли респондентов, многих жизненно важных аспектов городской среды – не хватает. В первую очередь, медицинских учреждений, особенно катастрофически их нехватка ощущается в новых районах – Южные ворота, Зеленые горки и Подсолнухи.

Во-вторых, существует проблема, связанная со сферой досуга. Эта категория имеется в международных рейтингах, однако, в российских она отсутствует. В сферу досуга включены места, в которых люди могли бы проводить свое свободное время (кино, торговые центры, театры, парки, музеи, кафе), т.е. то, что позволяет оценить степень активности культурной жизни города. И хотя Томск воспринимается как динамичный, молодежный город, с множеством культурных мероприятий, мест для отдыха, но все они сосредоточены в центре, а на периферии, в зонах новых застроек их, как показывают материалы обследования, недостаточно. Отмечается так же нехватка зеленых территорий, мест для тихого отдыха с детьми и семьей.

Уровень удовлетворенности опрошенных средой проживания в микрорайоне

Удовлетворённость или неудовлетворённость жизнью, ее качеством, уровнем проживания и комфорта зависят от ряда факторов, в том числе и от того района, в котором непосредственно проживает человек. Участникам опроса было предложено оценить уровень удовлетворенности следующими аспектами проживания в районе: экологической обстановкой, работой транспорта и качеством тротуаров, наличие мест отдыха и работой районной администрации.

В целом две трети респондентов полностью удовлетворены экологической обстановкой, транспортной и пешеходной доступностью (рис. 19). В два раза меньше удовлетворены – местами отдыха и только каждый пятый – работой администрации района. И, наоборот, наибольшее количество (35%) не довольны качеством и наличием мест для отдыха и 28% - деятельностью властей, хотя следует отметить, что столько же опрошенных затруднилась с оцениванием работы районной власти.

Удовлетворенность теми или иными аспектами проживания может быть связана с общими жизненными достижениями. Учитывая данную переменную, томичам был задан вопрос о том, как они в целом оценивают условия своей жизни за последние два-три года. Значительные улучшения заметили лишь 7% респондентов, каждый четвертый – считает, что стал жить немного лучше, треть – отметила, что ничего не изменилось, 27% - уверены, стало хуже, а 7% - настаивают, что многое значительно ухудшилось. На ухудшения жизненных условий чаще указывают пенсионеры (каждый второй этой группы) и специалисты, а на улучшения – предприниматели (46%) (рис.13).

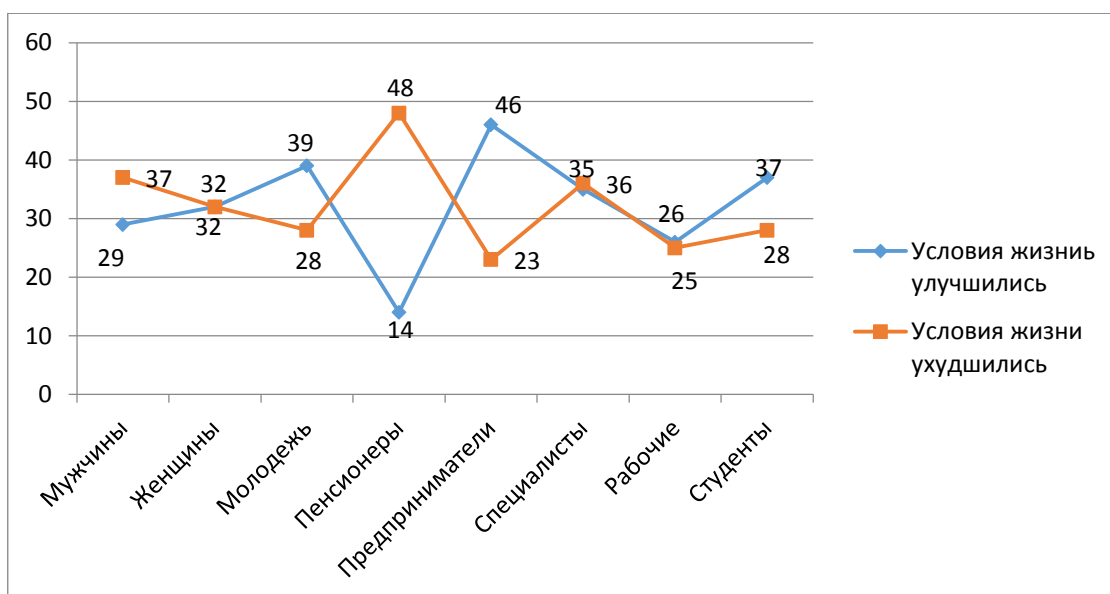


Рис. 13. Оценки изменения условий жизни (в %, по группам)

Если учитывать место проживания, то оно вполне может влиять на самооценки респондентов (рис. 14). Диаграмма показывает, что практически ничего не меняется у жителей Ленинского района, проживающие в Советском – чаще отмечают ухудшения жизненных условий, за улучшения этих условий – несколько больше высказываются проживающие в Октябрьском.

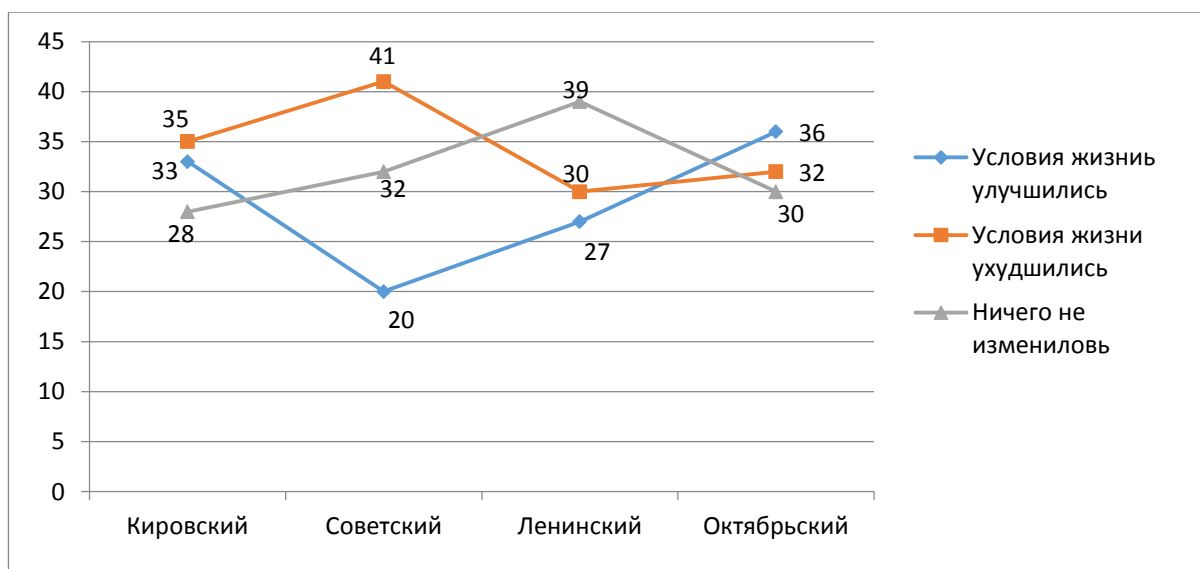


Рис. 14. Оценки изменения условий жизни (в %, по районам)

Таким образом, вышеописанные переменные характеризуют оценки и степень удовлетворенности опрошенных Томичей. Более всего их беспокоят проблемы финансового плана, рост цен, медобслуживание и произвол власти.

4. Социальная ответственность

Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности

В процессе исследования проводились: изучение отечественной и зарубежной литературы по тематике и предметной области магистерской диссертации, выбор методов исследования, проведение опроса в виде анкетирования, фокусированного интервьюирования, составления ментальных карт, анализ результатов, и разработка проектных рекомендаций по созданию на платформе раздела «Соседства – участники формирования комфортного города», а также разработка проектов многофункциональных площадок для размещения их на платформе и последующего обсуждения горожанами.

Значимость магистерской работы состоит в следующем:

- определено влияние философии нового урбанизма на степень активности соседств и сообществ в процессе формирования комфортного города;
- изучены инструменты влияния на практики функционирования городских соседств;
- разработаны рекомендации по созданию на платформе раздела «городские соседства»;
- разработаны проекты совместной с соседствами деятельности по формированию комфортной городской среды и решению проблем, связанных с этим, для размещения их на платформе и последующего обсуждения горожанами.

Специальные (характерные для проектируемой рабочей зоны) правовые нормы трудового законодательства

Согласно ТК РФ, N 197 -ФЗ работник аудитории 243, 19 корпуса ТПУ имеет право на:

- рабочее место, соответствующее требованиям охраны труда;
- обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с федеральным законом;
- отказ от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами, до устранения такой опасности;
- обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты в соответствии с требованиями охраны труда за счет средств работодателя;
- внеочередной медицинский осмотр в соответствии с медицинскими рекомендациями с сохранением за ним места работы (должности) и среднего заработка во время прохождения указанного медицинского осмотра;

Организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны

Рабочее место в аудитории 332, 19 корпуса ТПУ должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.032-78. Оно должно занимать площадь не менее 4,5 м², высота помещения должна быть не менее 4 м, а объем - не менее 20 м³ на одного человека. Высота над уровнем пола рабочей поверхности, за которой работает оператор, должна составлять 720 мм. Оптимальные размеры поверхности стола 1600 x 1000 кв. мм. Под столом должно иметься пространство для ног с размерами по глубине 650 мм. Рабочий стол должен также иметь подставку для ног, расположенную под углом 15° к поверхности стола. Длина подставки 400 мм, ширина - 350 мм. Удаленность клавиатуры от края стола должна быть не более 300 мм, что обеспечит удобную опору для предплечий. Расстояние между глазами

оператора и экраном видеодисплея должно составлять 40 - 80 см. Так же рабочий стол должен быть устойчивым, иметь однотонное неметаллическое покрытие, не обладающее способностью накапливать статическое электричество. Рабочий стул должен иметь дизайн, исключаящий онемение тела из-за нарушения кровообращения при продолжительной работе на рабочем месте.

Рабочее место сотрудника аудитории 332, 19 корпуса ТПУ соответствует требованиям ГОСТ 12.2.032-78.

Производственная безопасность

Разрабатываемая тема работы подразумевает использование электронной вычислительной машины (ЭВМ) и серверного оборудования ВМК РВ ЭЭС, с точки зрения социальной ответственности целесообразно рассмотреть вредные и опасные факторы, которые могут возникать при разработке математической модели или работе с оборудованием, а также требования по организации рабочего места.

Анализ потенциально возможных и опасных факторов, которые могут возникнуть на рабочем месте при проведении исследований

Для выбора факторов использовался ГОСТ 12.0.003-2015 «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация» [2]. Перечень опасных и вредных факторов, характерных для проектируемой производственной среды представлен в виде таблицы:

Таблица 5.1. Опасные и вредные факторы при выполнении работ по разработке программного модуля

Источник фактора, наименование вида работ	Факторы (по ГОСТ 12.0.003-2015)		Нормативные документы
	Вредные	Опасные	
• Практика формирования комфортной придомовой и междомовой территории (на примере анализа деятельности соседств и сообществ г. Томска) • Работа с ЭВМ	• Повышенный уровень электромагнитных полей [2, 17]; • Недостаточная освещенность рабочей зоны; [2,3, 17]; • Повышенный уровень шума на рабочем месте; [2, 17]; • Неудовлетворительный микроклимат [2, 17]; • Повышенный уровень напряженности электростатического поля [2, 17].	• Поражение электрическим током. Пожаровзрывоопасность.	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 СанПиН 2.2.2.542-96 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 СанПиН 2.2.4.1191-03 СП 52.13330.2011 СанПиН 2.2.4.548-96 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 ГОСТ 30494-2011

Разработка мероприятий по снижению воздействия вредных и опасных факторов

При разработке математической модели ВПТ и использование серверного оборудования в аудитории 332, 19 корпуса ТПУ, основным источником потенциально вредных и опасных производственных факторов (ОВПФ) является ЭВМ, возможность поражения электрическим током.

Использование серверного оборудования может привести к наличию таких вредных факторов, как повышенный уровень статического электричества, повышенный уровень электромагнитных полей, повышенная напряженность электрического поля.

К основной документации, которая регламентирует вышеперечисленные вредные факторы относится СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 "Гигиенические требования к электронно-вычислительным машинам и организации работы":

ЭВМ должны соответствовать требованиям настоящих санитарных правил и каждый их тип подлежит санитарно-эпидемиологической экспертизе с оценкой в испытательных лабораториях, аккредитованных в установленном порядке[4].

Допустимые уровни электромагнитных полей (ЭМП) в аудитории 332, 19 корпуса ТПУ [5], создаваемых ЭВМ, не должны превышать значений [5], представленных в таблице 5.2:

Таблица 5.2: Допустимые уровни ЭМП, создаваемых ЭВМ

Наименование параметров	Диапазон	ДУ ЭМП
Напряженность электрического поля	в диапазоне частот 5 Гц - 2 кГц	25 В/м
	в диапазоне частот 2 кГц - 400 кГц	2,5 В/м
Плотность магнитного потока	в диапазоне частот 5 Гц - 2 кГц	250 нТл
	в диапазоне частот 2 кГц - 400 кГц	25 нТл
Напряженность электростатического поля		15 кВ/м

Уровни ЭМП, ЭСП в аудитории 332, 19 корпуса ТПУ, перечисленные в таблице 5.2. соответствуют нормам.

Электробезопасность:

Для предотвращения поражения электрическим током, где размещаются рабочее место с ЭВМ в аудитории 332, 19 корпуса ТПУ, оборудование должно быть оснащено защитным заземлением, занулением в соответствии с техническими требованиями по эксплуатации[16]. Для предупреждения электротравматизма необходимо проводить соответствующие организационные и технические мероприятия: 1) оформление работы нарядом или устным распоряжением; 2) проведение инструктажей и допуск к работе; 3) надзор во время работы. Уровень напряжения для питания ЭВМ в данной аудитории 220 В, для серверного оборудования 380 В. По опасности поражения электрическим током помещение 332, 19 корпуса ТПУ относится к первому классу – помещения без повышенной опасности (сухое, хорошо отапливаемое, помещение с токонепроводящими полами, с температурой 18-20°, с влажностью 40-50%) [16].

Основными непосредственными причинами электротравматизма, являются: 1) прикосновение к токоведущим частям электроустановки, находящейся под напряжением; 2) прикосновение к металлическим конструкциям электроустановок, находящимся под напряжением; 3) ошибочное включение электроустановки или несогласованных действий обслуживающего персонала; 4) поражение шаговым напряжением .

Основными техническими средствами защиты, согласно ПУЭ, являются защитное заземление, автоматическое отключение питания, устройства защитного отключения, изолирующие электрозащитные средства, знаки и плакаты безопасности. Наличие таких средств защиты предусмотрено в рабочей зоне. В целях профилактики периодически проводится инструктаж работников по технике безопасности.

Не следует размещать рабочие места с ЭВМ вблизи силовых кабелей, технологического оборудования, создающего помехи в работе ЭВМ[4].

В аудитории 332, 19 корпуса ТПУ имеется естественное (боковое двухстороннее) и искусственное освещение. Рабочие столы размещены таким

образом, чтобы видеодисплейные терминалы были ориентированы боковой стороной к световым проемам, чтобы естественный свет падал преимущественно слева.

Искусственное освещение в помещениях для эксплуатации ЭВМ осуществляется системой общего равномерного освещения. В аудитории 332, 19 корпуса, в случаях работы с документами, следует применять системы комбинированного освещения (к общему освещению дополнительно устанавливаются светильники местного освещения, предназначенные для освещения зоны расположения документов).

Освещенность на поверхности стола в зоне размещения рабочего документа должна быть 300 - 500 лк [6]. Освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана. Освещенность поверхности экрана не должна быть более 300 лк [6].

В качестве источников света применяются светодиодные светильники или металлогалогенные лампы (используются в качестве местного освещения) [6].

Таблица 5.4. Нормируемые показатели естественного, искусственного и совмещенного освещения помещений жилых зданий [6]

Помещение	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение		
		КЕО , %		КЕО , %		Освещенность рабочих поверхностей, лк	Показатель дискомфорта М, не более	Коэффициент пульсации, %, не более
		При верхнем или комбинированном освещении	При боковом освещении	При верхнем или комбинированном освещении	При боковом освещении			
Кабинеты	Г-0,0	3,0	1,0	1,8	0,6	300	-	≤5%(работа с ЭВМ) ≤20%(при работе с документацией)

Согласно [17] освещенность в аудитории 332, 19 корпуса ТПУ соответствует допустимым нормам.

Шум

При работе с ЭВМ в аудитории 332, 19 корпуса ТПУ характер шума – широкополосный с непрерывным спектром более 1 октавы.

Таблица 5.5. Предельно допустимые уровни звукового давления, уровни звука и эквивалентные уровни звука для основных наиболее типичных видов трудовой деятельности и рабочих мест [8]

N пп.	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (дБА)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Творческая деятельность, руководящая работа с повышенными требованиями, научная деятельность, конструирование и проектирование, программирование, преподавание и обучение, врачебная деятельность. Рабочие места в помещениях дирекции, проектно-конструкторских бюро, расчетчиков, программистов вычислительных машин, в лабораториях для теоретических работ и обработки данных, приема больных в здравпунктах	86	71	61	54	49	45	42	40	38	50

Согласно [17] уровень шума в аудитории 332, 19 корпуса ТПУ не более 80 дБА и соответствует нормам.

Микроклимат

Для создания и автоматического поддержания в аудитории 243, 8 корпуса ТПУ независимо от наружных условий оптимальных значений температуры, влажности, чистоты и скорости движения воздуха, в холодное время года используется водяное отопление, в теплое время года применяется кондиционирование воздуха. Кондиционер представляет собой вентиляционную установку, которая с помощью приборов автоматического регулирования поддерживает в помещении заданные параметры воздушной среды.

Аудитория 332, 19 корпуса ТПУ является помещением I б категории. Допустимые величины интенсивности теплового облучения работающих на рабочих местах от производственных источников, нагретых до темного свечения (материалов, изделий и др.) [7]

Таблица 5.6. Оптимальные величины показателей микроклимата на рабочих местах производственных помещений

Период года	Катег. работ по уровню энергозатрат	Температура воздуха, °С	Температура поверхностей, °С	Относ. влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
Холодный	Iб	21-23	20-24	40-60	0,1
Теплый	Iб	22-24	21-25	40-60	0,1

Таблица 5.7. Допустимые величины интенсивности теплового облучения

Облучаемая поверхность тела, %	Интенсивность теплового облучения, Вт/м ² , не более
50 и более	35
25-50	70
не более 25	100

В аудитории проводится ежедневная влажная уборка и систематическое проветривание после каждого часа работы на ЭВМ.

Согласно [17] микроклимат аудитории 332, 19 корпуса ТПУ соответствует допустимым нормам.

Экологическая безопасность

В данном подразделе рассматривается характер воздействия проектируемого решения на окружающую среду. Выявляются предполагаемые источники загрязнения окружающей среды, возникающие в результате реализации предлагаемых в ВКР решений.

Анализ влияния объекта исследования на окружающую среду

Большинство компьютерной техники содержит бериллий, кадмий, мышьяк, поливинилхлорид, ртуть, свинец, фталаты, огнезащитные составы на основе брома и редкоземельные минералы [44]. Это очень вредные вещества, которые не должны попадать на свалку после истечения срока использования, а должны правильно утилизироваться.

Утилизация компьютерного оборудования осуществляется по специально разработанной схеме, которая должна соблюдаться в организациях:

- На первом этапе необходимо создать комиссию, задача которой заключается в принятии решений по списанию морально устаревшей или не рабочей техники, каждый образец рассматривается с технической точки зрения.
- Разрабатывается приказ о списании устройств. Для проведения экспертизы привлекается квалифицированное стороннее лицо или организация.

- Составляется акт утилизации, основанного на результатах технического анализа, который подтверждает негодность оборудования для дальнейшего применения.
- Формируется приказ на утилизацию. Все сопутствующие расходы должны отображаться в бухгалтерии.
- Утилизацию оргтехники обязательно должна осуществлять специализированная фирма.
- Получается специальная официальной формы, которая подтвердит успешность уничтожения электронного мусора.

После оформления всех необходимых документов, компьютерная техника вывозится со склада на перерабатывающую фабрику. Все полученные в ходе переработки материалы вторично используются в различных производственных процессах. [9]

Анализ влияния процесса исследования на окружающую среду

Процесс исследования представляет из себя работу с информацией, такой как технологическая литература, статьи, ГОСТы и нормативно-техническая документация, а также разработка математической модели с помощью различных программных комплексов. Таким образом процесс исследования не имеет влияния негативных факторов на окружающую среду.

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Анализ вероятных ЧС, которые может инициировать объект исследований и обоснование мероприятий по предотвращению ЧС

Согласно ГОСТ Р 22.0.02-94 ЧС - это нарушение нормальных условий жизни и деятельности людей на объекте или определенной территории (акватории), вызванное аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием, эпидемией, эпизоотией (болезнь животных), эпифитотией (поражение растений), применением возможным противником современных средств

поражения и приведшее или могущее привести к людским или материальным потерям".

С точки зрения выполнения проекта характерны следующие виды ЧС:

- Пожары, взрывы;
- Внезапное обрушение зданий, сооружений;
- Геофизические опасные явления (землетрясения);
- Метеорологические и агрометеорологические опасные явления;

Так как объект исследований представляет из себя математическую модель, работающий в программном приложении, то наиболее вероятной ЧС в данном случае можно назвать пожар в аудитории с серверным оборудованием. В серверной комнате применяется дорогостоящее оборудование, не горючие и не выделяющие дым кабели. Таким образом возникновение пожаров происходит из-за человеческого фактора, в частности, это несоблюдение правил пожарной безопасности. К примеру, замыкание электропроводки - в большинстве случаев тоже человеческий фактор. Соблюдение современных норм пожарной безопасности позволяет исключить возникновение пожара в серверной комнате.

- Согласно СП 5.13130.2009 предел огнестойкости серверной должен быть следующим: перегородки - не менее EI 45, стены и перекрытия - не менее REI 45. Т.е. в условиях пожара помещение должно оставаться герметичным в течение 45 минут, препятствуя дальнейшему распространению огня.

- Помещение серверной должно быть отдельным помещением, функционально не совмещенным с другими помещениями. К примеру, не допускается в помещении серверной организовывать мини-склад оборудования или канцелярских товаров.

- При разработке проекта серверной необходимо учесть, что автоматическая установка пожаротушения (АУПТ) должна быть обеспечена электропитанием по первой категории (п. 15.1 СП 5.13130.2009).

- Согласно СП 5.13130.2009 в системах воздуховодов общеобменной вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха защищаемых помещений следует предусматривать автоматически закрывающиеся при обнаружении пожара воздушные затворы (заслонки или противопожарные клапаны).

Анализ вероятных ЧС, которые могут возникнуть при проведении исследований и обоснование мероприятий по предотвращению ЧС

При проведении исследований наиболее вероятной ЧС является возникновение пожара в помещении 332, 19 корпуса ТПУ. Пожарная безопасность должна обеспечиваться системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, в том числе организационно-техническими мероприятиями.

Основные источники возникновения пожара:

- Неработоспособное электрооборудование, неисправности в проводке, розетках и выключателях. Для исключения возникновения пожара по этим причинам необходимо вовремя выявлять и устранять неполадки, а также проводить плановый осмотр электрооборудования.
- Электрические приборы с дефектами. Профилактика пожара включает в себя своевременный и качественный ремонт электроприборов.
- Перегрузка в электроэнергетической системе (ЭЭС) и короткое замыкание в электроустановке.

Под пожарной профилактикой понимается обучение пожарной технике безопасности и комплекс мероприятий, направленных на предупреждение пожаров.

Пожарная безопасность обеспечивается комплексом мероприятий:

- обучение, в т.ч. распространение знаний о пожаробезопасном поведении (о необходимости установки домашних индикаторов задымленности и хранения зажигалок и спичек в местах, недоступных детям);
- пожарный надзор, предусматривающий разработку государственных норм пожарной безопасности и строительных норм, а также проверку их выполнения;
- обеспечение оборудованием и технические разработки (установка переносных огнетушителей и изготовление зажигалок безопасного пользования).

В соответствии с ТР «О требованиях пожарной безопасности» для административного жилого здания требуется устройство внутреннего противопожарного водопровода.

Согласно ФЗ-123, НПБ 104-03 «Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях» для оповещения о возникновении пожара в каждом помещении должны быть установлены дымовые оптико-электронные автономные пожарные извещатели, а оповещение о пожаре должно осуществляться подачей звуковых и световых сигналов во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей.

Аудитория 332, 19 корпуса ТПУ оснащена первичными средствами пожаротушения: огнетушителями ОУ-3 1шт., ОП-3, 1шт. (предназначены для тушения любых материалов, предметов и веществ, применяется для тушения ПК и оргтехники, класс пожаров А, Е.).

Таблица 5.8 – Типы используемых огнетушителей при пожаре в электроустановках

Напряжение, кВ	Тип огнетушителя (марка)
До 1,0	порошковый (серии ОП)
До 10,0	углекислотный (серии ОУ)

Согласно НПБ 105-03 помещение, предназначенное для проектирования и использования результатов проекта, относится к типу П-2а.

Таблица 5.9. Категории помещений по пожарной опасности

Категория помещения	Характеристика веществ и материалов, находящихся (обращающихся) в помещении
П-2а	Зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества в количестве, при котором удельная пожарная нагрузка составляет не менее 1 мегаджоуля на квадратный метр.

В корпусе 19 ТПУ имеется пожарная автоматика, сигнализация. В случае возникновения загорания необходимо обесточить электрооборудование, отключить систему вентиляции, принять меры тушения (на начальной стадии) и обеспечить срочную эвакуацию студентов и сотрудников в соответствие с планом эвакуации.

Социальная ответственность основных стейкхолдеров.

Под социальной ответственностью стейкхолдеров понимается вклад участников в устойчивое развитие городской среды, формирование позитивного отношения к изменениям, ответственность за воздействие на природные факторы, развитие местных сообществ.

Основные стейкхолдеры, участвующие в создании комфортной городской среды:

- органы власти (администрация области, города, городского района);
- горожане;
- представители бизнеса;
- средства массовой информации.

Определение элементов программы КСО

Стейкхолдеры	Описание элемента	Ожидаемый результат
Органы власти (администрация области, города, городского района)	Социально ответственное инвестирование в процесс реновации территорий; Законодательное обеспечение процессов формирования городской среды	Стабильное улучшение демографических показателей; Повышение качества проживания в городе; привлечение инвестиций; Сохранение природы; Создание новых коммуникаций власти с населением Повышение

		туристической привлекательности города;
Горожане	Участие в процессах формирования уютной человекоориентированной городской среды	Улучшение физического и психологического комфорта проживания; Улучшения условий городской жизни; Получение возможности влиять на изменения связанные с городской средой; Увеличение продолжительности жизни; налаживание открытого взаимодействия с органами власти
Представители бизнеса	Социально ответственные вложения капитала в создание устойчивой городской среды	Расширение сферы услуг для обеспечения потребностей изменяющегося города; Социальная

		ориентация бизнеса; Налаживание новых контактов с городской администрацией и горожанами
Средства массовой информации	Социально ответственна позиция	Открытое освещение событий и процессов; Поведенческое и интеллектуальное влияние на культуру общества

Для расчета затрат на мероприятия корпоративной социальной ответственности предприятия необходимо определить чистую прибыль, что не представляется возможным, т.к. платформа "Томск 7.0 Технологии и творчество" не подразумевает финансовые вклады и получение финансовой выгоды. Вся разработка платформы и ее использование происходит по собственной воле участников.

5. Деятельность соседств и сообществ Томска по формированию комфортной городской среды

В 2019г. мы сосредоточились на том, чтобы в максимальной степени подробно изучить позицию горожан не только в отношении проблем, но и готовности людей решать эти проблемы. Мы провели ряд фокус-групп с представителями тех сообществ и ТСЖ, которые включены в эту деятельность по созданию безопасной комфортной придомовой территории (Нахимова 15, Красноармейская 135, Южные ворота). Кроме того, мы вместе с жителями составили ментальные карты, отразившие, по мнению горожан, самые безопасные маршруты их повседневного передвижения по городу; самые интересные досуговые пространства, места, пригодные для прогулок в любое время года. Выявились пространства-лидеры (стадион Буревестник, Лагерный сад) и пространства – аутсайдеры (ул Нахимова : от ост. Больница №3, «Пентагона» к ост. Южная пл).

В процессе проведения фокус-группы были рассмотрены следующие вопросы:

1. Основные ассоциации (положительные и негативные) жителей с той территорией, на которой они проживают.
2. Наиболее приятные для посещения места на этой территории, наименее обустроенные места, опасные места,
3. Основные точки недовольства данной территорией,
4. Точки конфликта (например, мама с маленьким ребенком и собачник, или пенсионерка и автомобилист),
5. Основные направления- чего не хватает и какие есть плюсы на сегодняшний день: комфорт, безопасность, досуг, функционал, эстетика, красота, гармония.

Всем участникам фокус-группы было предложено составить ассоциативный портрет исследуемой территории.

Во время проведения фокус-группы модераторы использовали опорный список вопросов. Вопросы предварительно были распределены по блокам (например, транспорт, экология и озеленение и т.д.), которые были составлены в помощь ведущим модераторам.

Модераторы также фиксировали основные моменты, выявленные в ходе беседы, цветными маркерами на бумажных листах, формата А1: позитивные стороны, проблемные зоны, вопросы, которые необходимо решать в приоритетном порядке. Фиксация добавляла динамичности ходу беседы и позволила сразу же визуализировать некоторые результаты обсуждения.

Можно выделить несколько острых проблем, которые волнуют жителей прилегающей территории. Одной из проблем является вопрос безопасности. Одна из участниц фокус - группы обратила внимание на то, что многие дворы жилых домов никак не ограждены от близприлегающих дорог. Соответственно, проезд во дворы свободный, детская территория не ограждена и также не является безопасной для пребывания. «Живём мы на Студенческой и там старые двухэтажки. Часть снесли, но оставшиеся здания будут ли сноситься. Участок между Усова-Кирова, будут ли что-то там сноситься, куча голубей, дискомфорт. Недалеко от мусорных баков построили детскую площадку, там мы не гуляем. Во дворе у нас площадка старая. Ходим мы на Факел. У нас есть металлические ограждения, но дети могут проскользнуть, ездят машины. Есть дети, кто и без родителей гуляют. Ограждение невысокое, но малыши могут проскользнуть на дорог» (мол. женщина).

Вторая проблема, которой обеспокоены жители – отсутствие возможности гулять на территории района Ф. Лыткина. Большинство отмечают благоприятным моментом наличие стадиона «Буревестник» в данном районе, но только в случае если облагородить территорию в районе магазина «Стройпарк»: отремонтировать дорогу, проложить пешеходные зоны и велодорожки – территория значительно преобразится (про сквер на

Лыткина) «Что было бы здорово на мой взгляд - развить тропиночную связь. Например, летний сад в Питере, ты идешь по аккуратной гранитной крошке. И в этой части-то и собак не много: 3-5 собак регулярно гуляют утром. Здорово, собаки дружелюбные» (мол.человек).

Территория Лагерного сада является местом большого скопления людей в любое время года, но есть несколько неприятных моментов. Этой территорией могут пользоваться не все группы жителей. Так, например, мамы с колясками, велосипедисты, а также люди с ограниченными возможностями не способны в полной мере использовать данную территорию, так как она не оснащена безопасными спусками на нижнюю террасу.

По результатам проведения фокус-группы с местными жителями, цитаты респондентов:

- «нужно чтобы на тротуаре вместо асфальта плитка была» (женщина старшего возраста)
- «территории не хватает культурного озеленения и тротуаров» (все участники фокус-группы)
- «мы построили спортивную площадку с ограждениями, сейчас у нас с ней проблем больше, чем построить- приходят подростки и ломают эти ограждения» женщина старшего возраста)
- «наша площадка (дворовая) функционирует день и ночь. Мы рады этому, мы довольны» (мол.женщина)
- «у нас проблема в том, что в доме много пожилых людей, скамейки стоят, но в дождь - укрыться негде, все сидят дома. Нам бы какую-нибудь большую беседку. Мы проводим всякие мероприятия, вечера поэзии, романсы» (женщина старшего возраста)
- «мы отмыли углы дома, повесили доски, чтобы на них объявления вешали. Мы дружим со студентами. Раньше ректор университета помогал нам: мотивировал и выделял студентов и волонтеров, отряды в каникулы- проводили игры для детей во дворе. У нас еще лекции по здоровью проводят. Как питаться, какие лекарства принимать.

Бабушки слушают, задают вопросы. Просто есть такие бабушки, которым и к врачу то не нужно, а просто нужно выговориться» (женщина старшего возраста)

- «(про сквер на Лыткина) Что было бы здорово на мой взгляд - развить тропиночную связь. Например, летний сад в Питере, ты идешь по аккуратной гранитной крошке. И в этой части-то и собак не много: 3-5 собак регулярно гуляют утром. Здорово, собаки дружелюбные» (мол.человек, заним.спортом)
- «территория Вершинина часто используется, и т.к. много студентов. тяжело ходить из-за большого количества народа, но дорога очень узкая, обогнать не можешь, если торопишься. Хочется дорогу шире» (мужчина старшего возраста)
- «на территории военной кафедры ТГУ летом к 9 часам маршируют, слышатся барабаны -здорово, приятно» (мужчина старшего возраста)
- «(про езду на велосипеде) по Нахимова невозможно кататься из-за неприятного запаха, круглогодично. Буревестник подходит больше для катания» (молодой человек занимается спортом)
- «дорожка возле НИИПП - это отвратительная дорожка. С одной стороны - положили асфальт, другая сторона не асфальтирована» (мол. человек, занимается спортом)
- «участок между Усова-Кирова - куча голубей, дискомфорт. Недалеко от мусорных баков построили детскую площадку, там мы не гуляем. Во дворе у нас площадка старая. Ходим мы на Факел. Там и на дворце невозможно скрыться от солнца. Пять лавочек стоят в тени, и они все заняты. Место организовали, а от солнцепека негде спрятаться» (молодая женщина)
- «нужно устанавливать камеры видеонаблюдения и отслеживать вредителей (о вандализме на фасадах)» (все)

- «остановки все увешаны объявлениями. На Южной - остановка вся побитая. Это наша культура. Нужно использовать административные ресурсы, чтобы поддерживать чистоту» (девушка без семьи)
- «двор у нас уникальный, конечно, закрытый шлагбаум. Люди делают сами своими руками, всё в гирляндах, горит. Из двора выходишь и совсем другая картина» (район Ф. Лыткина).

На проектной сессии Международного семинара выстроилась немного иная иерархия проблем. Вначале жители обозначили проблемы, волнующие их и поделились опытом решения этих проблем. Затем совместными усилиями были найдены четыре важных сферы с наиболее острыми вопросами. Это комфорт, безопасность, экология и эстетика. Объединившись в команды, жители конкретизировали проблемы в каждой сфере, и пришли к выводу, что самая острая проблема, волнующая каждый район — это проблема мусора, а именно сбора, в том числе раздельного, хранения и его вывоза. Затем, каждая команда создала свой «путь» решения этих проблем. Жители пришли к выводу о необходимости общественного контроля этой сферы, а эксперты обозначили уже существующие для этого возможности.

5.1. Практики функционирования сообществ в Томске.

Успешная практика - Жилищный кооператив «Университетский» (г. Томск, Ул. Нахимова 15)

Структура организации для данного кооператива стандартная – председатель, бухгалтер, отдел кадров, аварийная служба. Жилищный кооператив осуществляет свою деятельность в девятиподъездном девятиэтажном доме 1976 года постройки и прилегающей внутридомовой территории. Стоит отметить так же, что не случайно жилищный кооператив именуется «Университетский». Дело в том, что при заселении дома основные жители дома составляли работники высших учебных заведений Томска, профессорский и преподавательский состав.

В момент создания жилищного кооператива (около 15 лет назад) домовое имущество и двор дома находились в крайне запущенном состоянии. Для иллюстрации приведем следующие фотографии, сделанные жильцами около 10 лет назад.



Сразу становится понятно, что организация вывоза мусора носит стихийный порядок. Двор, где проживают сотни человек выглядит некомфортно и неуютно. На территории двора разбросаны следы жизнедеятельности жильцов, детской площадки нет, автомобили стоят где попало, зачастую с использованием земли, на которой нет асфальта. Ограждения двора выполнены из ржавых труб, случайной формы и размеров, и даже не окрашены. Вся обстановка двора тех лет создавала атмосферу запустения и катастрофы.

Ещё несколько фотографий того времени.



Но есть в этом жилищном кооперативе то, что выгодно отличает его от ряда других томских организаций в сфере ЖКХ. Это люди. Например действующая при кооперативе первичная ветеранская организация – «Совет ветеранов ЖК «Университетский» и его председатель Зенкова Тамара Андреевна, которая выполняет функции председателя совета с 2013 года.

Совет ветеранов является в данном кооперативе основной движущей и объединяющей людей силой. Около 200 человек состоят членами совета ветеранов и зарегистрированы как члены первичной ветеранской организации. Необходимо признать, что люди данного двора сообща добились высоких результатов в создании комфорта и уюта в собственном дворе, причем большинство работ, производимых здесь проводится бесплатно и основано на доброй воле участников кооператива.

При совете ветеранов созданы отделы и сектора с различными видами деятельности. Перечислим некоторые виды деятельности, которыми на постоянной основе занимается совет ветеранов:

- 1) Культурно-массовый сектор.

Здесь несколько раз в год происходят культурные мероприятия. Например, приглашаются солисты Томской областной филармонии, которые выступают в помещениях бизнес инкубатора ТУСУР «Дружба», удачно расположенном в шаговой доступности от двора дома. При хорошей погоде такие музыкальные выступления проводятся прямо во дворе и собирают большую аудиторию, состоящую не только из жителей дома, но и из жителей близлежащих дворов. Та же совет ветеранов успешно проводит концерты под общим названием «Встреча поколений». На таких встречах выступают жильцы дома разных возрастов с номерами самодеятельности. Звучит живая музыка, люди поют под игру аккордеонов, дети читают стихи и исполняют детские песни. Всё это играет огромную роль в сплочении жильцов и соседей разных поколений. В текущем году запланировано приглашение работников библиотеки «Центральная» будут проводить прямо во дворе лекции по

литературе и освещать деятельность библиотек для всех желающих. Запланирована так же экспозиция книг с историческими семинарами.

2) «Клуб здоровья»

Так же при совете ветеранов на постоянной основе проводятся собрания, посвящённые здоровому образу жизни и профилактике заболеваний, связанных с возрастом людей. Такие лекционные собрания проводит житель дома профессор СибГМУ, доктор медицины. Обычные темы лекций – правильное и здоровое питание, популярный сегодня ЗОЖ (здоровый образ жизни), во общем темы, которые волнуют всех людей, заботящихся о здоровье. На такие лекции привлекаются так же студенты-выпускники СибГМУ, которые так же выслушивают пожилых людей, живущих в доме и дают рекомендации по обращению к нужному врачу-специалисту.

3) Группа «скандинавской ходьбы»

Для людей пожилого возраста, а также для людей, имеющих ограничения в мобильности передвижения создана и функционирует секция физической культуры. Такой вид занятий подходит в первую очередь для людей с ослабленной функцией опорно-двигательного аппарата. Ходьба происходит с использованием специальных палочек, на подобии лыжных для дополнительной опоры корпуса. Занятия проводятся на открытом воздухе в окрестностях стадиона «Политехник». Секцию ведёт сама председатель совета ветеранов Зенкова Тамара Андреевна, которая имеет за плечами более 40 лет педагогического стажа в области физкультуры.

Так же планируются занятия по утренней гимнастике прямо во дворе дома для всех желающих, которые будут проводиться на спортивной площадке во дворе.

4) Так же при совете ветеранов действует ячейка, занимающаяся озеленением двора и украшением территории разнообразными, в том числе и экзотическими растениями.

Силами совета ветеранов уже осуществлены многие успешные мероприятия, имеющие признание на районном и городском уровне. В подтверждение стоит привести дипломы и поощрения, заслуженные жилищным кооперативом, вручённые первыми лицами администрации. Например, ЖК «Университетский» и непосредственно совет ветеранов на протяжении нескольких лет занимают первые и призовые места в городских и районных конкурсах по благоустройству придомовой территории.

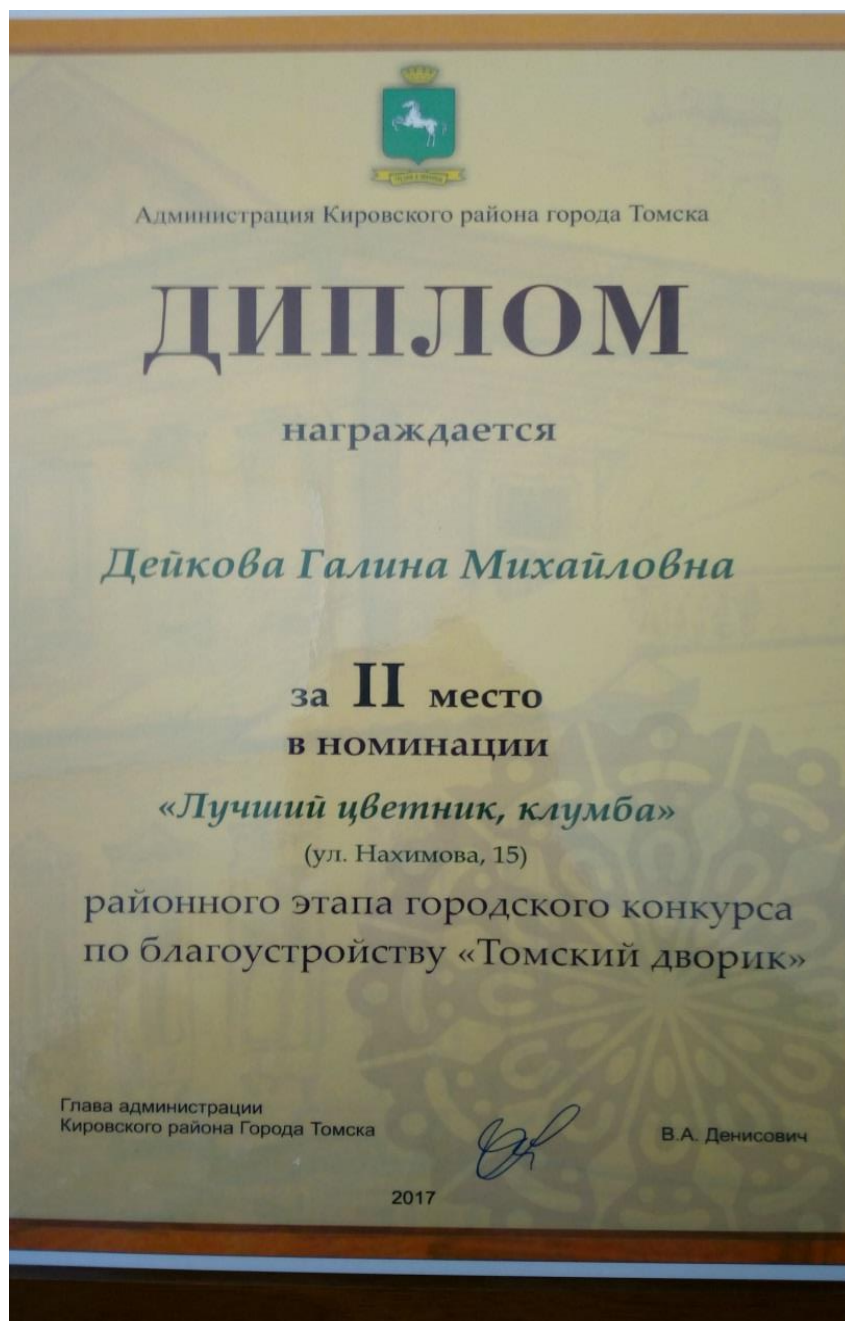
Всего получено более двухсот грамот, дипломов и поощрений от городской администрации, что показывает отношение городских властей к инициативам кооператива и правильным действиям в создании комфортной среды проживания.

Диплом за 1 место в Кировском районе, получен в 1015 году. Победа в этом конкурсе говорит о высокой сплоченности жителей, совместном проведении мероприятий как сугубо коммунального, так и культурного

плана.



Диплом за 2 место в номинации «Лучший цветник, клумба» в городском конкурсе по благоустройству и озеленению дворов.



Почётной грамотой Кировской районной ветеранской организации также отмечены успехи председателя совета ветеранов в оригинальном стиле озеленения двора.



За время деятельности жилищного кооператива «Университетский» членам данного кооператива удалось осуществить многие успешные действия по созданию комфортной, человекоориентированной среды для своих жителей. Например создана и функционирует большая детская площадка, на которой играют дети младшего и среднего школьного возраста.



Создана огороженная площадка для игры в футбол и баскетбол, на которой играют дети и подростки, проживающие не только в доме ул. Нахимова 15 но и в соседних дворах. На этой площадке стали проходить неофициальные дворовые турниры по разным видам спорта. За пользование площадкой не взимается плата.

Важно подчеркнуть, что площадка имеет ограждение, которое защищает не только от возможных попаданий мячом, но и преграждает путь бездомным собакам, которые к сожалению не редки в нашем городе.



Бесплатная спортивная площадка во дворе, которая доступна в любое время, играет огромную роль в городском дворе. На аналогичных площадках принадлежащих предприятиям и бизнесу, цена аренды доходит до 1500 рублей за час, да и время не занятое другими спортсменами не всегда соответствует пожеланиям любителей активного отдыха. Во дворе дома возведена ещё одна площадка для занятий спортом на улице, где люди легко могут найти подходящий им тренажёр или турник.



Причем, конструкции тренажеров на этой спортивной площадке могут быть использованы жителями разного возраста.



Стоит также проиллюстрировать и достижения здешних озеленителей-добровольцев. Вместо колёс автомобилей, которые зачастую используются горожанами в России в качестве клумб, жители на свои деньги приобрели и установили бетонные клумбы разных конфигураций, то позволило создать свой облик для территории общего пользования.



Так же был изменен дизайн и окрас ограждений, установленных во дворе, отделяющих разные функциональные зоны друг от друга.



Очень важным решением в жизнедеятельности ЖК «Университетский» было поставить на въездах во внутренний двор шлагбаумов, которые позволили упорядочить движение транспорта, как личного так и машин посторонних участников дорожного движения. По отзывам жильцов дома, после установки всего двух у шлагбаумов во дворе стало значительно безопаснее для детей, бегающих по двору, пожилых людей, передвигающихся здесь со скоростью значительно меньшей. Также прекратился постоянный транзитный поток машин, желающих объехать пробки и светофоры через жилой двор. В процессе создания комфортной и человекоориентированной среды, не был упущен такой фактор как безопасность. Принято совместное решение и установлены камеры видеонаблюдения как по периметру дома так и непосредственно в подъездах,

что позволило успешно разрешать возникающие проблемы. Например удалось прекратить хищения высаженных экзотических растений на клумбах. Да и вопросы связанные с упорядочением парковки автомобилей решаются в этом дворе гораздо эффективнее.

Деятельность жилищного кооператива «Университетский» прекрасно показывает правильность классификации социологов чикагской школы и определяется как «близкие соседи» и «оборонительное сообщество», где установлены негласные правила взаимодействия и коммуникаций разного уровня между членами сообщества. Здесь соседи, взаимодействуя друг с другом, сообща выполняют такие функции как защита территории, регулирование культурных событий двора, поддержание здорового образа жизни, создание и сохранение удобной, комфортной, безопасной среды.

5.2. Формирующиеся соседства и алгоритм их деятельности

Рассмотрим деятельность ещё двух сособществ жителей домов, расположенных в Кировском районе г. Томска.

Одно из них находится по адресу ул. Красноармейская д. 135 и располагается по соседству с успешно действующим жилищным кооперативом «Университетский».

Дом по адресу ул. Красноармейская 135 девятиэтажный, шестиподъездный.

Здесь имеются схожие или аналогичные проблемы, которые касаются соседей.

Приведём ряд основных проблем, которые остаются нерешёнными и являются ключевыми в создании комфортной среды:

- необустроенные парковочные места перед домом во дворе;
- хаотичное передвижение автомобилей по двору, которое зачастую представляет угрозу пешеходам;
- непростые, а зачастую даже конфликтные взаимоотношения жителей жилого дома с предприятиями, действующими на территории принадлежащем дому. Здесь установлены небольшие продуктовые

магазины, которые стоят на канализационных коммуникациях и имеют неправильное подключение к сетям электроснабжения.

- ввиду расположения дома, а это оживлённая часть города в районе площади «Южной», двор дома является транзитным пешеходным путём для огромного числа горожан, передвигающихся от крупной транспортной развязки с остановкой больше 30 маршрутов;

- уровень шума, связанный с работой нескольких кафе, которые располагается на первом этаже жилого здания и работают в ночное время;

- некорректно организованные места сбора мусора, которыми пользуются в том числе и предприниматели. Жильцы говорят в интервью о большом скоплении пищевых отходов от мясного магазинчика, которое привлекает крыс и бродячих собак.

- двор дома и придомовая территория недостаточно озеленена;

Дом обслуживается управляющей компанией «Наш город». При доме имеется совет дома и председатель совета Ульянов В.Н.

Следующим формирующимся сообществом является дом по адресу ул. Киевская 98. Управление хозяйством дом осуществляется так же управляющей компанией по названию «Елизаровская».

Жители дома при анкетировании указывают на следующие проблемы:

- недостаточность видеонаблюдения на территории дома и внутри подъездов;

- неудобные мусорные баки, которые при большом объёме имеют маленькую горловину загрузки, которая вызывает затруднение при выбросе мусора;

- имеются также проблемы с парковочными местами и движением транспорта по двору.

Несмотря на имеющиеся официальные предприятия, обслуживающие коммунальные застройки, жители домов уже сейчас создают неофициальные

соседские объединения, действия которых направлены на решение проблем, возникающих в процессе жизнедеятельности.

Например, жители дома по адресу Красноармейская 135 своими силами создали у себя во дворе детскую площадку, отвечающую потребностям самых молодых жителей дома. Эта площадка даже заслужила признание администрации города и была отмечена диплом и призами.



С жителями всех этих соседств и сообществ было проведено анкетирование. Всего было опрошено 142 человека проживающих в трёх

домах описанных выше и имеющих разные уровни комфорта придомовой территории.

Голоса и пожелания людей распределились следующим образом.

Факторы, мешающие комфорту:

1) Снег, лёд, не убирают снег

22 человека

2) Недостаток освещения на территории

6 человек

3) Трудности в передвижении (покрытие дорог, асфальт)

9 человек

4) Отмечена необходимость видеонаблюдения

5 человек

5) Опасный и неудобный переход дороги на пересечении ул. Ф.

Лыткина и ул. Нахимова

7 человек

6) Стоящие лужи на пути пешеходного движения

6 человек

7) Недостаточное количество лавок и скамеек

10 человек

8) Проблемы, возникающие в связи с выгулом собак

9 человек

9) Недовольства, связанные с местом для мусора

5 человек

10) Необходимость установки шлагбаума

27 человек

11) Внешний вид здания со стороны проезжей части (фасад, ларьки, трава, парковка, цветы, сквер, шум кафе)

21 человек

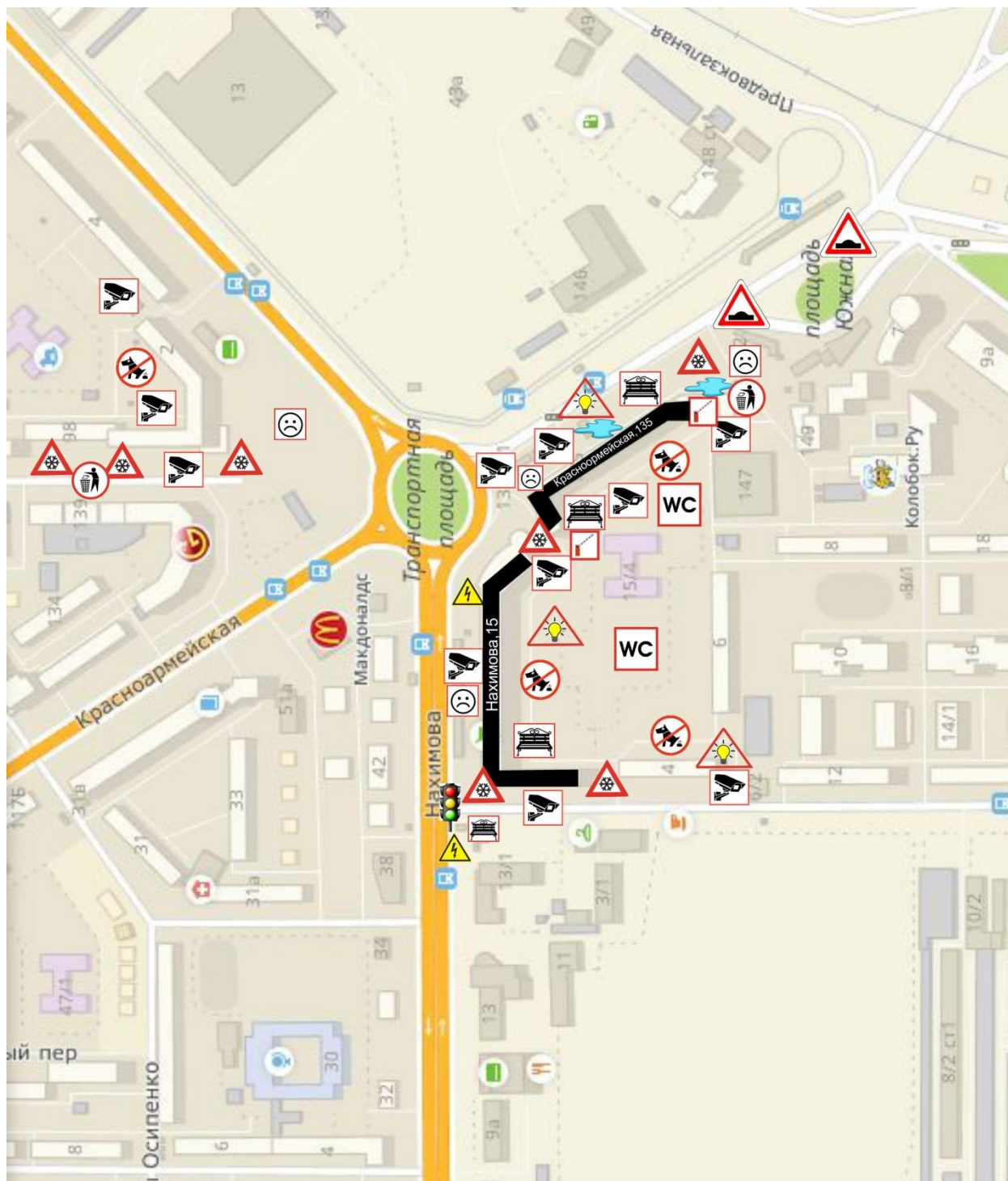
12) Необходимость установки общественных туалетов во дворах, имеющих транзитный характер передвижения

10 человек

13) Недовольство расположений линии электропередач 110 Кв.

5 человек

Карта пожеланий.



Знаки обозначения на ментальной карте



Туалет



Недовольство внешним видом



Необходим шлагбаум



Проблемы, связанные с мусором



Установка светофора



Соседство с ЛЭП



Необходимость видеонаблюдения



Выгул собак



Скамейки, лавочки



Недостаточность освещения



Гололёд



Плохая дорога для пешеходов



Застойные лужи

5.3. Проектные рекомендации

Для решения некоторых ключевых проблем, которые по результатам анкетирования и опросов жителей района доставляют наибольший дискомфорт и не позволяют считать среду обитания уютной, безопасной и человекоориентированной, рассмотрим ряд предложений и проектов.

Первое предложение будет касаться безопасности людей на улице. Очевидно, что в любом обществе первостепенные вопросы касаются жизни и здоровья человека. На территории, которой пользуются жители сообществ, освещённых в данной работе, давно остро стоит вопрос о пересечении улиц Ф. Лыткина и Нахимова. Это пересечение используется не только местными жителями, но и является стратегически важным пунктом городском масштабе. По этому переходу многие годы ежедневно пересекают улицу тысячи студентов, идущих от студенческого городка и обратно. Кроме того, это пересечение используется для транзитного перемещения другими категориями граждан. Вообще район студенческих общежитий нескольких ВУЗов города, обязан быть ориентирован в первую очередь на пешеходное движение – «город, для людей, а не для машин».

Однозначно, для создания безопасного и современного пешеходного перехода на пересечении необходима установка дополнительного светофора. Обычный светофор, по нашему мнению, решить проблему не в полной мере. Здесь необходимо инновационное решение, которое можно заимствовать в рамках трансфера технологий.

За прототип проекта взят сингапурский опыт. Как известно Сингапур стал своеобразным полигоном для испытаний многих технологий «умного города». Сингапурские исследователи выявили тенденцию к повышению числа жителей пожилого возраста и уже давно ориентируются на потребности таких людей при создании комфортной городской среды. Стоит добавить, то в Сингапуре такой проект запущен и получает заслуженное одобрение жителей.

Суть проекта состоит в том, что у людей появляется возможность пролонгировать время горения зеленого света светофора, добавить лишние секунды, чтобы безопасно перейти улицу. Исследователи установили, то жёстко заданный режим горения светофора часто не помогает, а наоборот заставляет пешехода ускоряться. К сожалению, в нашем обществе проживает огромное количество людей с ослабленной функцией опорно-двигательного аппарата, в силу возраста или болезни, и для них пересечение дороги становится серьёзным испытанием.

Увеличение времени горения зеленого света достигается путём прикладывания к считывающему устройству специальной карты, которая выдается в органах социального обеспечения.



Результаты анализа отношения горожан к данной инициативе.

- 1) Все респонденты, так или иначе, осведомлены о проблеме нехватки времени при переходе дороги на зеленый свет.

2) Возможные инвесторы и администрация согласны с тем, что данное внедрение сократит смертельные случаи при переходе дороги, граждане находятся под сомнением, так как некоторые водители не будут столько ждать, и, возможно, нажмут на газ.

3) Так как все респонденты ответили, что автомобильные заторы возрастут после внедрения данной системы, данную проблему мы предлагаем решить следующим образом – ввести максимальное количество увеличения времени, например, 5 раз за час.

4) По данному вопросу респонденты считают, что выбросы парниковых газов увеличатся. Но, возвращаясь к предыдущему пункту, такого не произойдет, так как в час будет определенное ограничение на увеличение времени перехода.

5) Можно сказать, что все респонденты считают, что это изменит жизнь города в лучшую сторону. Только водители с недоверием относятся к данному вопросу, так как им не до конца ясна ситуация с устранением дополнительной пробки.

Данная технология несомненно позволит сделать большой шаг в процессе создания комфортной человекоориентированной городской среды в нашем умном городе.

Следующая проектная рекомендация для охваченных в данной работе сообществ и дворов, касается вопроса выгула собак.

Общеизвестно, что совместное проживание вместе с домашними животными давно стало неотъемлемой частью жизни не только в нашем городе и стране, но и во всём мире.

По результатам опросов и анкетирования видно, что многие жильцы высказывают негативные отзывы о неорганизованности собаководства в городе. В Томске, по информации интернет сайта администрации области, имеется лишь одна специально оборудованная площадка для выгула и дрессировки собак.



Эта площадка располагается на улице Сибирской между домами 116 и 118 и открыта в августе 2017 г. Площадка имеет размеры 15 на 30 метров. Здесь имеется всё необходимое для выгула и дрессировки домашних любимцев. Такие площадки могут иметь различные варианты размеров и компоновки, что несомненно позволит им гармонично вписаться во многие дворы в том числе и в описанные данной работе. Есть уверенность что при диалоге с городскими любителями собак жителям города легко удастся решить проблему нахождения собак на придомовой территории.

Следующая проектная рекомендация затрагивает немаловажную проблему общественных туалетов.

Территориально дворы по адресам Нахимова 15 и Красноармейская 135 расположены в одном из наиболее насыщенных людьми района Томска. Здесь пересекаются несколько путей межрайонной пешеходной коммуникации, и даже жилые дворы всегда наполнены горожанами, которые идут по своим дедам и сокращают путь, проходя через дворы. Зачастую такие транзитные пешеходы вынужденно или нет, но используют дворовые территории для исполнения своих туалетных нужд. Из опросов и

анкетирования следует, что жители домов считают данный вопрос острым и прямо говорят о превращении их дворов в отхожее место. Особенно обостряется проблема в дни проведения городских праздников с массовыми гуляниями, так как дворы находятся в район площади Южная, где и в будние дни большая концентрация людей.

На наш взгляд, эту проблему поможет решить установка уличных биотуалетов, которые прекрасно вписываются в городское пространство.

Например, производители из Санкт Петербурга предлагают установку такого биотуалета, который не требует подключения к воде и канализации, необходимо лишь электричество. Заявленный температурный режим работы такого туалета от – 50 до + 50 градусов.



Пример такого туалета, установленного в Санкт Петербурге.

Заключение

Формирование комфортной придомовой и междомовой территории — это процесс, охватывающий множество технологий, участников процесса, политических решений, который возможен при обязательном условии коммуникаций между всеми заинтересованными сторонами. Вовлеченность самих горожан, живущих и ежедневно пользующихся своей городской территорией, так же зависит от множества аспектов. Это и уровень образования, и уровень дохода, и физическое здоровье.

В данной работе показано насколько может быть успешным небольшое, в рамках города, сообщество и соседство, равнодушное к месту своего проживания и имеющее представление о том, как должно быть организовано городское проживание жителей с разных категорий и разных возможностей. Очень важно, что в процессе формирования своего двора, люди не забывают о маломобильных гражданах, людей пожилого возраста, учитываются вопросы безопасности, санитарные нормы, совместное проживание человека и домашних животных, сохранение природы. Стоит также подчеркнуть роль лидера сообщества, который сподвигает своих соседей на активные действия и задаёт тон всему процессу.

В данной работе проведено исследование с целью определения готовности участников городских соседств и сообществ в формировании комфортного города, получены данные о позиции горожан, касаясь создания комфортной городской среды. На основе исследований сформированы проектные рекомендации по созданию комфортной городской среды.

Таким образом цель и задачи магистерской диссертации решены, цели достигнуты.

Список публикаций студента

1. Шорников А.Г. «Готовность жителей г. Томска участвовать в формировании комфортной среды для туристов» // Региональные аспекты устойчивого развития туризма: проблемы и перспективы. Томск: Из-во ТГУ, 2018. С. 346-352

Список использованных источников

1. Мокрушина К. Умные города: развитие концепции и практики, положение России на эволюционном пути. Новосибирск, 26 апреля 2017г. Центр городских исследований IEMS СКОЛКОВО, 2017г// https://urbc.skolkovo.ru/downloads/documents/SUrbC/Events_Reports/SKO LKOVO_UrbC_Novosibirsk_2017-04.pdf
2. Чепелик О. Б. Утопические аспекты современного урбанизма // Художественный журнал. 2003. № 51/52.
3. Сегизова Н., Ильина И. «Умные города» - драйвер развития российских городов»// Институт Региональных Исследований и Городского Планирования (ИРИиГП), Национальный Исследовательский Университет ВШЭ презентация на Конференция по устойчивому развитию городов 27 мая 2015 года в Калуге// <http://docplayer.ru/45342650-Umnye-goroda-drayver-razvitiya-rossiyskih-gorodov.html>
4. Котлярова Е. В. Дворников Ю. Я. Принципы проектирования городской архитектурной среды: учеб. пособ. / Ростов н/Д: Рост. гос. строит. ун-т. 2014. с. 14
5. Сценарии развития интеллектуальных городов//<http://www.iksmedia.ru/news/5354312-Scenarii-razvitiya-intellektualnykh.html>
6. Хайдуков Д. С., Тасалов К. А. Основы обеспечения устойчивого развития городской агломерации // Материалы XIV Международной конференции МГУ
7. Лапина-Кратасюк Е.Г., Запорожец О.Н. Цифровые коды российских городов: связи, разрывы и немного любви к человеку//Шаги/Steps, т.2, №1,2016.-с.103-113
8. Глазычев В.Л. Урбанистика, Часть 1. М.: Европа, 2008. 418 с.

9. Сценарии развития интеллектуальных городов//<http://www.iksmedia.ru/news/5354312-Scenarii-razvitiya-intellektualnyx.html>
10. Ян Гейл — Города для людей. Издание: М.: Концерн «КРОСТ», пер. с англ. — Альпина Паблишер, 2012. 276 с.
11. Нефёдов В. Как вернуть город людям. — М.: Искусство XXI век. — 2015. — 160с.
12. Зубаревич Н.В. Регионы и города России: Сценарии 2020 // <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/5960>
13. Эллард К. Среда обитания. Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие. — М.: Издательство Альпина Паблишер, 2018. — 288с.
14. Ильина И. Почему в России сложно создавать умные города // <https://iq.hse.ru/news/191493819.html>
15. Сета М. Лоу. «Пласа: политика общественного пространства и культуры». — М.: Strelka Press, 2016. 352 с.
16. Каганер Е. Цифровая жизнь российских мегаполисов: модель, динамика, примеры.-М., Институт исследований развивающихся рынков бизнес-школы СКОЛКОВО (IEMS), 2016-96с.
17. Алексеев, Ю. В. Эволюция градостроительного планирования поселений. В 2 томах. Том 1. Общие представления о градостроительстве, промышленная революция, индустриальное производство. Учебник / Ю.В. Алексеев, Г.Ю. Сомов. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2014. - 368 с.
18. Аузан А. Для развития экономики должен произойти культурный сдвиг//<https://snob.ru/selected/entry/117736>
19. Хью Бартон, К. Цуру. Здоровое городское планирование. Методическое руководство ВОЗ; под ред. Ю. Е. Абросимовой, 2014 - 199с.
20. Дувинг С. Шанс или угроза?//<http://green-city.su/shans-ili-ugroza/>

21. Коровкин В. Цифровая жизнь российских мегаполисов: Модель. Динамика. Примеры. Институт исследований развивающихся рынков бизнес-школы СКОЛКОВО (IEMS) 2016
https://iems.skolkovo.ru/downloads/documents/SKOLKOVO_IEMS/Research_Reports/SKOLKOVO_IEMS_Research_2016-11-30_ru.pdf
22. Соколов Л. И др. Урбанистика и архитектура городской среды. — М.: Дрофа. — 2014. — 272 с.
23. Волкова Т.Ф. Реабилитация городской жилой среды. Социальноградостроительный аспект: учеб. пособие [Текст] / Т.Ф. Волкова. — Пенза: ПГУАС, 2014. — 116 с.
24. Аузан А. Считаем себя великими, а экономику имеем 3% от мировой // <https://www.novayagazeta.ru/articles/2017/11/22/74633-schitaem-sebya-velikimi-i-bolshimi-a-ekonomiku-imeem-3-ot-mirovoy>
25. Турбина Е. Город в теории. Издательство: «Новое литературное обозрение». — 2011. — 520 с.
26. Шерри Р. Арнштейн. Лестница гражданского участия [Электронный ресурс] Режим доступа: https://lithgowschmidt.dk/sherryarnstein/ru/ladderof-citizen-participation_ru.html (Дата обращения (01.05.2018))
27. Социальная ответственность: Методические указания к выполнению раздела «Социальная ответственность» выпускной квалификационной работы для студентов направления 38.03.02 «Менеджмент» и 38.03.01
28. Снигирева Н., Рекомендации по организации общественного участия в реализации проектов комплексного благоустройства городской среды, 2017, 1 с.
29. Ситникова С. В. Социальная ценность современных проектов благоустройства городской среды // Известия Саратовского университета. 2015. — Т. 15. — №2. — с. 13-15.
30. Глазков К.П. Экскурсия по городу: ментальные карты как инструмент изучения образа города // Мониторинг общественного мнения: № 117. — 2013 [Электронный ресурс]

31. Томск 7.0 Технологии и творчество. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://tomsk.tpu.ru/>
32. Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R. M. (2015). Smart cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives. *Journal of Urban Technology*, 22(1), 3-21.
33. Engagement and third spaces lab. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.boston.gov/departments/new-urban-mechanics/engagement-lab>
34. Dangelico, R. M. (2015). Smart cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives. *Journal of Urban Technology*, 22(1), 3-21.
35. M. Minkler., A. P. Garcia, V. Rubin, N. Wallerstein. *Community-Based Participatory Research: A Strategy for Building Healthy Communities and Promoting Health through Policy Change*. - M.: PolicyLink 2012. – 60 с.
36. Batty M, Axhausen KW, Giannotti F, Pozdnoukhov A, Bazzani A, Wachowicz M, Ouzounis G and Portugali Y (2012) Smart cities of the future. *ysical Journal* 214: 481-518.)
37. Festing, Harriet. "Turning public space around." *Town and Country Planning*. Town and Country Planning Association. 2001. HighBeam Research. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.highbeam.com/doc/1G1-76751998.html>
38. Greenfield, Adam (2013) Against the Smart City//<https://urbanomnibus.net/2013/10/against-the-smart-city/> Oct 23, 2013
39. Times Square // Project for Pubilc Spaces [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.pps.org/projects/timesquare>
40. Impact // People Make Parks [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://peoplemakeparks.org/Impact> (Дата обращения 01.06.2018)

Приложения

Приложение 1. Раздел ВКР, выполненный на иностранном языке

Студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ72	Шорников А.Г.		

Консультант ШБИП ОСГН

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Колодий Н.А.	д.ф.н		

Консультант – лингвист ОИЯ ШБИП

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Николаенко Н.А.	к.ф.н.		

1.1. Modern socio-political substantiation of the essence and forms of a comfortable and healthy city

New Urbanism (English New Urbanism) is the direction of urban planning, implying a mixed quarterly development of residential areas with pedestrian accessibility of social, entertainment, labor and other facilities. The concept was formed in the United States around the 80s of the last century. New urbanism promotes the creation of a small compact "pedestrian" city (or a district).

When forming, for example, a district of a city, at a pedestrian distance from housing there should be all the objects necessary for a full life of a modern person, regardless of his age, gender, degree of mobility. New urbanism gives priority to the movement of a pedestrian and a cyclist in front of a car and reduces the general auto-dependence of citizens. One of the key directions of the new urbanism is multifunctional zoning of urban areas and the departure of hard zoning to traditional sleeping, business, industrial areas, where doing ordinary business requires spending a tremendous amount of precious time on the road. Of course, when creating new modern districts, not only comfort and accomplishment should be taken into account, but also such factors as affordability and price of housing, the possibility of joint finding of many social groups of citizens, availability of jobs and other socio-economic indicators.

According to the head of the nonprofit organization of the Congress of New Urbanism John Norquist, this direction first of all helps architects, designers and developers to restore forgotten urban planning technologies: for example, how to properly plan a system of pedestrian routes of the quarter, how to develop a scheme competent functional zoning, etc.

New urbanism is characterized by the following principles:

- 1) most of the facilities of the modern district are within a ten-minute walk from home and work, and the streets have a comfortable design for residents;

- 2) the interconnectedness of streets and roads, which creates a convenient distribution of traffic and pedestrian traffic, as well as a clear hierarchy of streets and high quality of roads and sidewalks;
- 3) mixed use (multifunctionality) and a variety of objects within a microdistrict (neighborhood), quarter and one building (location of individual housing, shops, offices, sports, medical facilities, etc.), as well as mixing people of different sexes age, income level;
- 4) a variety of buildings: a variety of types, sizes, price level of buildings located nearby. Creating the conditions for the purchase of real estate by people with different income levels is the most effective and efficient development of territories. Different types of buildings provide an interesting, friendly and relevant living environment. For example, buildings can and should be diversified, where residential and non-residential premises are combined - restaurants, business centers, pharmacies, etc. A large choice of housing, a mixed type of building, various room functionaries create favorable conditions for the continuous self-sufficient functioning of small urban neighborhoods;
- 5) high-quality planning of building areas in the architectural plan, where the emphasis is placed on comfort, appearance, beauty of the habitat, finding places of mass use within the community, human-oriented scale of architecture and proper landscaping, supporting a humanistic attitude. With sustainable and smart urban development, the interests of all residents and stakeholders of the area must be taken into account. Effective placement of social infrastructure in the territory is possible only with an integrated approach, taking into account various factors of the sociology of the modern city. Rational location of buildings in the neighborhood of street and yard landscaping, clean and safe sidewalks and interdomain areas, various types of parking lots all this creates the quality of the urban architectural environment.

6) comfortable and safe cohabitation in a single territory of different social groups of the population implies the creation and preservation of traditional good-neighborliness - an important task planned at the stage of creating a city-building program. The participation of residents in decision-making, joint cultural events, neighborhood communications contribute to improving the level of improvement of the area and the rational use of buildings and structures;

7) human-oriented building density is a key factor that increases interest in the investment development of the territory, respecting the interests of the citizens of the users of the territory and the owners of premises for business, guaranteeing environmental safety, preservation of natural conditions and creating an environment convenient for life. A more efficient use of resources and services, the creation of a more comfortable and pleasant living environment, and the maintenance of the health of the citizens are designed to result in a well-thought-out building density. Multivariate types of construction, parameters of buildings and courtyards, based on the features of the natural landscape, will also serve here.

8) "green" transport: as mentioned earlier, the connection between individual objects and residential areas should occur mainly due to environmentally friendly public and individual modes of transport. For example, traditional trams, trolleybuses, city trains on a magnetic rail, cars with a hybrid or all-electric power plant and, of course, bicycles of various types, electric scooters and Segways are widely used;

9) Sustainable development, designed to preserve and integrate the natural landscape in new or renovated areas, while minimizing the development of the city, should minimize environmental impact. Sustainable development is characterized by an increase in the number of green spaces, the use of materials safe for nature and humans, the construction of elevated and underground parking for cars, and the construction of new buildings uses technologies of "smart" energy-saving systems.

10) Taken together, the principles contribute to improving the quality of life, worthy of a modern person, and create urban spaces that enrich, uplift and inspire emotional and intellectual growth and progress.

In this study, the appeal to the methods, tools, methods of “citizen science” in the context of new urbanism and socially responsible design is due to a number of trends that are associated with today's development of society. All sorts of civic groups that rely on their own capabilities and resources, expressing some distrust of only scientific or power-resource methods of solving problems, are forced to create their own types of information gathering about any phenomenon, their own typology of social analytics. They also develop their own management decisions, accumulate experience in their own way and often interact with professional scientific and business communities, promoting and promoting the methodology of solving various problems that they have formed.

Today, there are three competing programs that claim to be implemented in urban development practices: Smart City (smart city), Culture-led (leadership through intensive cultural development), Livable City (comfortable city). Being embodied, these concepts can improve the quality of life of the main socio-demographic groups or, on the contrary, worsen, strengthen or weaken social-spatial and digital inequalities, or simply contribute to the economic development of cities. None of them is implemented in its pure form. There is only a partial incarnation.

A real city for real people must be alive, sustainable, safe, attractive for living and moving into it, of course healthy (Lively, Sustainable, Safe, Attractive, and Healthy). Such a city is obliged for people to remain, despite all sorts of inevitable processes, for example, the challenges of globalization, demographic indicators of society, financial crises, and changes in life in accordance with the challenge of time, threats of terrorist and cyber-attacks.

1.2. Strategies for creating a comfortable city in Russia (the project "Formation of a comfortable urban environment")

The Strategy for the Scientific and Technological Development of the Russian Federation highlights the fact that the government stimulates the ingenuity of citizens and accelerates the development of innovations related to science and technology. Thus, crowd -- technologies and “citizen science” become tools that educate, provide and increase opportunities for citizens, as well as allow you to use your skills and talents to make your contribution to solving a huge sphere of real problems.

Only in recent years, Tomsk began to fall into the field of view of researchers at large research centers that study the spatial, socio-economic development of regions, identify the level of quality of life in cities and examine the degree of citizens' loyalty to urban development strategies. Moreover, if the school of urban economics HSE included Tomsk among the six most representative development models with a population of 500-750 thousand people, then: the Urbanica Institute of Territorial Planning (St.Petersburg) determining its place in the global rating of cities “Integral rating of the largest cities Of Russia ”and presenting it on 10/19/2015 at the XIV All-Russian Forum“ Strategic Planning in Regions and Cities of Russia ”, examined the quality of the urban environment and the cost of living (by the indicators one can judge the cost of priority necessary services for life), and revealed that the city is on these indicators, ranked 43 out of 100. The city is one of the leading cities with a high human potential index. Tomsk showed the lowest values in almost all criteria in the study of the Higher School of Urban Studies of the National Research University Higher School of Economics, the Russian regional centers, “Struggle for the Citizen: Human Potential and Urban Environment”: no indicator exceeded the 40% attractiveness level, except for the city’s architectural appearance. Among the answers to the question of what the respondents did not like their city, the most popular were: transport issues (traffic jams - 74%, parking problems - 65%, ease of moving around the city - 35%), and

housing issues (real estate cost - 44% and rent - 31%, housing services - 40% and their quality - 40%), dirt and garbage on the streets - 42%, as well as environmental assessment - 35%, poor quality of medical care - 33% and low wages - 35%. According to this survey, almost 60% of respondents believe that it is “difficult” or “rather difficult” to do business in their cities. The worst situation is in Tomsk, where 15% are convinced that it is almost impossible to do business in their city.

Tomsk, as well as other cities, is included in the implementation of the Comfortable Urban Environment Program and the Digital Economy Program (Smart City). To highlight the priority plan for the main direction of the strategic development of the Russian Federation “Forming a comfortable urban environment”, we will quote from the passport of the object “The key goal of the plan is to ensure the integrated development of modern urban infrastructure based on common approaches.

The deadline for implementation of the plan: from November 2016 to February 2021 (inclusive).

As part of the plan, municipalities will have to formulate and implement five-year comprehensive programs for the improvement of cities and settlements, taking into account the recommendations of the Ministry of Construction of Russia.

The deadline for implementation of the plan: from November 2016 to February 2021 (inclusive).

As part of the plan, municipalities will have to formulate and implement five-year comprehensive programs for the improvement of cities and settlements, taking into account the recommendations of the Ministry of Construction of Russia.

In general, the implementation of this priority plan provides for more active participation of citizens in the formation and implementation of municipal improvement projects. So, on the basis of concepts developed by the Ministry of Construction of Russia, subjects of the Russian Federation and municipalities

numbering over 1000 people should adopt new rules for improvement, including, including taking into account the opinions of residents, when developing these projects, as well as adopting a mechanism for supporting improvement activities initiated by residents and financial participation of citizens and organizations in their implementation. It is also necessary to envisage the methods of social control in the problems of improvement.

Including it is necessary to develop and launch a system for assessing the quality of the urban environment, which will be able to form an index of the quality of the urban environment in a particular city or district. It is planned that such an assessment will have to take place with the indispensable participation of residents.

Based on the experience of completed projects on improvement, a federal register of best practices will be formed, for example, in the following categories: Central Park, Embankment, Main Shopping Street, which will include at least 400 projects.

In addition, during the implementation of the project, at least 2000 representatives of regional project groups and municipalities - an average of 23 representatives from each subject of the Russian Federation - will receive training in the program "Creating a comfortable urban environment."

"The objective of the "Smart City" project is to make use of energy-efficient, cost-effective solutions ubiquitous in our country, not only in the communal complex, but also in the formation of the urban environment.

The "Smart City" project is based on five key principles: people-centered;

- 1) manufacturability of urban infrastructure;
- 2) improving the quality of urban resource management;
- 3) comfortable and safe environment;
- 4) economic efficiency, including the service component of the urban environment.

2.2. The practice of forming neighborhoods and their activities in the process of creating a comfortable environment

Community (community) - a group of people united geographically, sharing a common culture, values, having common racial, national, social characteristics.

The housing movement is one of the most dynamically developing urban social movements of the population in defense of their rights to housing, its receipt, improvement, etc.

Sociologists Donald and Rachel Warren (D. and R. R. Warren. 1977) typologized neighborhoods in 3 dimensions:

- identity - how many citizens are aware of their relationship with their neighbors;
- interaction - the degree of communication between neighbors and how often they visit each other;
- linkages — whether there are connections of neighborhoods with a society outside of them and what is the nature of these connections.

The urban social movement is the unification around local issues of citizens who put forward demands to the city authorities.

The social movement of the “grass roots” (grassroots movements) is the collective name of the urban social movements that unite citizens in the struggle to meet their pressing local problems (traffic, struggle against new construction, etc.).

Segregation - the spatial separation of city residents on the basis of economic, social, racial characteristics.

Ethnic urban village is the closest patriarchal community group of citizens with a strong dominant subcultural orientation in everyday life.

Diffuse neighborhoods - distinguished by the presence of a community without neighbors' relationships. In most cases, it has a strong focus on external contacts with people outside the community.

Anomic neighborhoods are characteristic of poor parts of the city. This type of community is distinguished by a low level of selective activity and a low degree of organization of members, as well as a low level of inter-neighborly contacts due to fear of becoming victims of the high crime characteristic of these areas.

Behavioral assimilation is the process by which an ethnic group acquires the features of behavior, values, and language of the indigenous population. Structural assimilation is the process of entry of ethnic groups into society through the social system, through the achievement of key positions in government decision-making processes, business and other areas.

Close neighbors use the same transportation routes and live in the same environment. Speaking about the spatial boundaries of this subgroup, one of the most important criteria is the area that children are allowed to visit.

A defensive neighborhood consists of a number of blocks of close neighbors. This is the smallest unit of metropolis, known not only to its own, but also to outsiders.

A community of limited liability - the association of citizens within a single territorial city unit with its well-established boundaries, passing along the lines of parks, railways, highways, and so on, and its own name.

2.2. Major Neighborhood Issues

The role of neighborhoods is important in solving the following problems:

1) Segregation in cities

Segregation - the spatial separation of city residents on the basis of economic, social racial characteristics. The positive aspects of segregation include the fact that it creates homogeneous groups of people, united on a voluntary basis to meet their own goals and security. The negative sides of segregation are more known, as a rule, homogeneous groups are created not on a voluntary, but on a forced basis. In this case, segregation reduces the chances of community members to realize their own needs. Another negative consequence of segregation is the formation of a

special identity based on feelings of disadvantaged dignity and inferiority leading to the most radical forms of urban protest.

The topic of segregation is very popular in Western sociology due to the frequent manifestations of racial conflicts. The study of segregation shows that it is most characteristic of the lower and higher level specialists. Middle-income people are more likely to live nearby. This is a manifestation of social status segregation.

Ethnic segregation is based on the need to maintain ethnic identity, the need to live among people who are close in language and culture. 48% of Americans associate their origin with one state, 52% - with more than one. Given that a rare American city does not have one or another ethnic community, and the total number of ethnic communities cannot be counted, the topic of segregation in the United States takes on particular significance. However, these problems worry more and more residents of European cities. Huge ethnic enclaves formed in Germany, France, Great Britain.

Assimilation - the process of gradual penetration of ethnic groups into the existing social structure, there are two types: behavioral and structural. Behavioral assimilation is the process by which an ethnic group develops the behavior, values, and language of an indigenous population. Structural assimilation is the process of entry of ethnic groups into society through the social system through the achievement of key positions in government decision-making processes, business and other areas. Two models of assimilation are distinguished: "melting type" and "ethnic status". The gradual entry of racial and ethnic groups into line with the first model was described by sociologists of the Chicago school. The model of "ethnic status" presupposes that the community has its own external social goals, which, if achieved, strengthen the status of individual members and the group as a whole. This allows community members to stop feeling disadvantaged.

So segregation is studied for several reasons. First, the degree of segregation between groups is an indicator of social inequality in society. Secondly, an

understanding of the dynamics of settlement segregation gives politicians a reflection of the effectiveness of social programs and government policies aimed at reducing it. Third, the study of segregation gives sociologists the opportunity to penetrate the basic economic processes that affect the structure and functioning of society. Three groups of factors affect the segregation process: economic, socio-environmental, such as the location of housing of various types and socio-economic characteristics of groups.

Voluntary segregation is the result of individuals choosing their own friendly environment in the face of existing problems. Imposed segregation is the result of social laws or customs, leading to a localized residence for certain social or ethnic groups.

2) ghettoization

Ghettoization of areas is a natural risk of a city in a market economy, in which Russia has existed for 25 years. After the collapse of the USSR, Moscow got a fairly homogeneous structure of the city, but as time goes on, the situation changes, and we form our own disadvantaged areas. Now the authorities do not pay attention to their possible ghettoization, and this is a very alarming trend: if in a particular area such a problem has formed, it is extremely difficult to overcome it. There are many examples in the world when unfavorable neighborhoods had to be completely demolished, resettling residents.

Ghetto-districts are beginning to form in Russian cities, which is associated with a high level of social inequality and stratification in Russian society. Problems begin when the daily life of the majority of the population closes up in their area, their own subculture is formed, and disadvantaged elements are attracted. The crime rate is growing, and as a result, the police are simply afraid to come there. Of course, Moscow is still very far from this, but negative trends are already forming. For example, in Western cities, ghettoization of areas is often associated with national and racial factors. In Moscow, places of compact residence of individual diasporas

are also being formed, cafes for their people appear in them, and media for their own. Even if they do not carry any negative connotations, it destroys the fabric of the city, its permeability.

A number of researchers believe that there are a number of painful points that are important in solving the problems of ghettoization: Firstly, the situation in new areas is chaotic, the state does not have a clear vision of urban development, the main force remains a business that wants to build quickly and sell more expensively, shifting all the infrastructure and social costs of the city.

Secondly, business is interested in segregation (here are elite residential complexes, but quarters with the cheapest housing), which already leads to the ghettoization of new buildings. Thirdly, there is an expert community that should and is already working with the state, urging officials to somehow curb these freemen. The correct parameters of the urban environment (heterogeneity, diversity) should be digitized and implemented in specific programs.

The main thing is that the public of new areas is heterogeneous, socially heterogeneous, for a variety of reasons. Tenants, apartment owners, young people, old people and middle-aged people live there. People live with different biographical situations: those who are divorced, are looking for a new space, a young family that has taken a starting position, then to move, a young migrant who came from the region to conquer the city. Heterogeneous and income, including the environment!

We are now witnessing the formation of new forms of neighborhoods, which may differ from the usual ones. It changes forms, but it exists.

We perfectly watched how it manifests itself. For example, the neighborhood is brought with itself: five friends bought apartments in the same entrance on different floors, and they turned their friendship into another social status - they became neighbors. Then the online neighborhood, evidence of the development of digital technology and the acceleration of our lives, constantly translates into

offline. Endless meetings of moms, exchange of things, solidarity on trips, some kind of “Night Fireflies”, who ride bicycles at night ... The neighborhood exists, its forms just change. Neighboring relationships exist, just changing their forms.

New buildings are new and very living spaces where new forms of communication, neighborhood, social organization are born. Living there is uncomfortable. Home attachment is weak, identity is weak. This space is just a sleeping area. You can call this space as a transit, temporary - and in the spatial and social sense. It performs certain functions, and the city needs such kind of housing. There are no other options yet.

Distant from the center areas with new high-rise residential complexes, are an example of the disease of modern cities, which is called the spread of the city. They are characterized by an extremely low level of quality of the urban environment and infrastructure, which do not even take into account the basic needs of people for comfort, safety and pleasure.

For example, garbage cans [are] in the middle of the yard with a playground - against the background of a complete lack of other infrastructure for recreation and leisure. This is a misery that negatively affects the psyche of the inhabitants of the areas. New complexes are designed and sold as residential meters, and not a living environment. The developer is not governed by the city mayor's office: in fact, they fulfill the basic requirements set out in the regulations, such as installing benches and garbage cans, but do not go beyond what's required. In addition, they make huge mistakes when creating improvement projects. Therefore, people trample down lawns, since footpaths do not correspond to their real routes, and in the yard you cannot meet people other than dog lovers and young parents, because everyone else runs out of it for lack of opportunity to spend time there with benefit and interest.

The construction of new residential complexes does not keep pace with the development of transport infrastructure, which creates traffic collapse situations.

Developers cannot independently solve transport problems, as this is a huge investment. For the construction of transport infrastructure, it is necessary to coordinate the plans of developers and the city government.

The process of disorderly construction of new residential complexes leads to the formation of monofunctional areas, whose residents go to the center for leisure. This overloads the center and does not allow new areas to develop, overloads the transport infrastructure, leads to an economic gap in the prices of real estate, rent, products and services in the center and on the periphery. The ideal of urban development is the construction of new areas, within which there would be all conditions for a weekly cycle of human needs, including weekends.

First of all, I must say that cities have changed in general. They have more segregation, there is a social, urban, ethnic transformation. Now comes the end of the urban model that we saw in the nineteenth century, which is built in the form of concentric circles. There are probably four things that should be mentioned here. First of all, in terms of urbanism, this is quite a simple thing. This is the completion of the ring structure of the organization of cities, the completion of the organization around some center. Now there is a sectorization, if you want. The city is no longer organized on a graphic basis, but rather as some islands, more like a different structure, more and more variable and changing. It consists of various places: somewhere there is more commerce, somewhere there is more culture, and in some places it is generally forbidden to go by private transport. For example, in the city of Abu Dhabi you cannot drive around the city center by car.

The second thing that needs to be said is: cities feel not in fixed places, but in streams. There is a very important moment for the residents of the city - what they can have access to because of their financial capabilities, social status, education. The greater the importance of these flows, the more they affect various hierarchical and geographical structures. Some globalization is happening. In addition, the more important is the role of these flows, the greater the number of people looking for places for localization and concentration. Here comes a kind of social logic,

which is the logic of separation and distancing, selective logic. We see that social groups in cities are increasingly divided. The privileges that each group has acquired for themselves allow them to distance themselves from other groups. Thus, we observe distancing from above, sociologists observe this phenomenon. There is a hierarchization of areas, different places in the city. The system of distancing, the logic of separation, selectivity leads to the fact that people show some difference of their group from another.

Then we turn to the fourth consideration that there is some kind of social failure, a social restructuring. For example, in European cities there is a concentration of elite strata in the central regions, while the poorer strata concentrate in distant regions, the middle strata travel outside the city limits. And this leads to the fact that the cities are rebuilt and become archipelagoes. So, what we have come to. Segregation is not only a problem, but also a solution that various social strata find for themselves in order to separate from other social strata. Here we can observe the formation of what we call the ghetto, the formation of ghettos in urban spaces. First of all, you need to understand what a ghetto is. It is a certain site, an urban zone, a form of social organization that implies binding to a certain locality, district. There are some contradictions with the environment here, of course, but this is not necessarily some place, it is rather an organization, a grouping of people.

In the cities of Russia, areas accumulating social disadvantage are gradually taking shape.

And this is a social organization, its carriers are certain categories of the population. People, above all, the poor, who have the least access to various social benefits, various joys, which represent the modern city. People who are forced to overcome social barriers for this. This is the population that is subject to discrimination - first of all, because it is poor. This is noticeable in Europe and in America. This is a population that belongs to various national minorities. Most often these are migrants, so it turns out that this is also racial discrimination in some way. But in this case, racial and social discrimination are very closely

related, and segregation occurs, which is becoming more and more manifest. But it is not enough to create such ghettos. They eventually appear because people from these layers want to organize themselves, to create their own communities. They themselves are separated from those urban streams that surround them. They create their own rules, their own economy, their own political system, their very special relationship. Relationships between men and women play a very large role in the organization of the ghetto, for example. These communities in different places crystallize in different ways, but are in some way the wrong side of those flows in the city. Individualization occurs, self-isolation from the city-wide environment. Ghetto is a kind of social construction that people impose on each other, people want to get out of it, run away, get rid of it. But they are forced to be there, because they feel calmer there, and this prevents them from gaining access to urban streams. People in the ghetto are hiding from the real outside world.

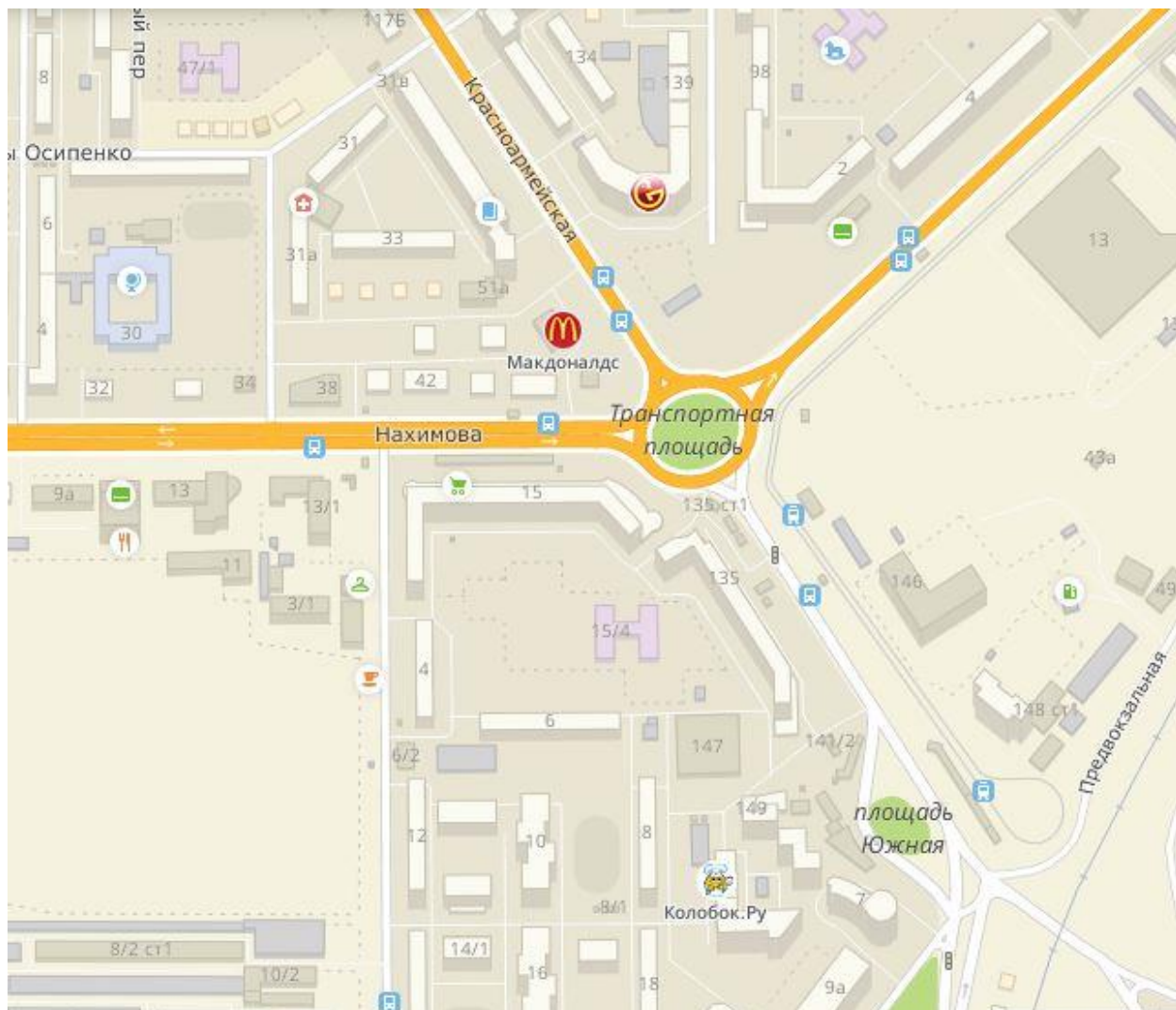
3) Marginalization

Marginalization is an elusive phenomenon that changes its borders and is directly dependent on external circumstances. In the course of his life, an individual or a certain community of people may acquire or lose marginal status. The sociologists of the Chicago school who defined marginality in the 1930s saw it as a psychological phenomenon. In their opinion, marginality (that is, “being on the edge”) arose as a result of the transition from one culture to another and the temporary loss characteristic of this process. Such a psychological nature of the term has already been washed out by our time, “marginality” is now understood more as an exception to the main productive relationships and / or reproduction in a socio-cultural environment. Although a single definition of the phenomenon was never given, but now it is most often understood in the course of various neo-Marxist theories. Thus, depending on the circumstances, completely different categories of citizens can be marginalized: children or old people, immigrants or members of discriminated ethnic groups, people with physical disabilities or the unemployed - conditional everyone who hardly fits into abstract "normal" society.

It is necessary to mention that the difficulties arising from the attempt to define marginalization also raise the question of whether there really is a single phenomenon behind this term, or whether it is worth using it in scientific works at all. There is no definite answer to this.

Modern research is aimed precisely at maximizing the involvement of individuals and communities in the work, providing them with the tools to express themselves and change their own position in society. In the academic tradition, it was named Participatory Action Research, or participatory and actionist research. In this scientific tradition, the reproducibility of the results obtained does not have a comprehensive significance and is not a criterion for the reliability of knowledge. The experimental spirit of this methodology is expressed in the fact that the roles of the researchers and researched are significantly eroded, turning all of them into co-creators of a scientific project. Its outcome is not only a scientific publication, but primarily a direct impact on the quality of life of marginalized groups. Orientation towards an applied result, as well as a pluralistic approach to knowledge acquisition, significantly distinguishes PAR from all classical science.

Приложение 2. Анкета



Ответьте, пожалуйста, на вопросы и нанесите на карту символы соответствующие вашим ощущениям. Можно рисовать и писать прямо на карте.

Спасибо!

- Трудности на путях передвижения;
- То, что не позволяет (мешает) гулять зимой;
- То, что мешает без проблем удовлетворять потребности (магазин, аптека, больница, культура, спорт и т.п.)
- Необходимость в безопасности дорожного движения (**светофор**)

Предлагаемые символы (можете использовать и свои обозначения):



- «Плохо» Опасно.



- «Снежинка» (лёд, скользко)

С – собаки (возможные проблемы с собаками)

T - Темно (Недостаточно освещения)

В – Видео (необходимо видеонаблюдение)

Л – Лавка, скамейка, место где можно присесть отдохнуть.

ВАШИ КОМЕНТАРИИ И ПОЖЕЛАНИЯ:

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.