

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

---

Школа инженерного предпринимательства  
Направление подготовки 27.04.05 Инноватика

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

Тема работы
Системный подход к реализации проектов развития городской среды: механизм участия граждан

УДК 712.25:711.581-163:005.8:72.012(571.16)

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ72	Сморыгина Тамара Сергеевна		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент ОСГН ШБИП	Гончарова Н.А.	к.э.н.		

**КОНСУЛЬТАНТЫ:**

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
старш. преп. ООД ШБИП	Гуляев М. В.			

По разделу ВКР, выполненному на английском языке

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент ОИЯ ШБИП	Николаенко Н.А.	к.филол.н		

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:**

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

Томск – 2019

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ООП  
НАПРАВЛЕНИЕ «ИННОВАТИКА»  
МАГИСТР (27.04.05)**

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
P1	способность произвести оценку экономического потенциала инновации и затрат на реализацию научно-исследовательского 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
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
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
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
P5	способность руководить практической, лабораторной и научно-исследовательской работой студентов, проводить учебные занятия в соответствующей области, способность применять, адаптировать, совершенствовать и разрабатывать инновационные образовательные технологии
P6.1	способность проводить аудит и анализ предприятий, проектов и бизнес-процессов, оценивать эффективность инвестиций, выполнять маркетинговые исследования для продвижения производимого продукта на мировом рынке
P7.1	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
P8.1	способность проводить аудит и анализ производственных процессов с целью уменьшения производственных потерь и повышения качества выпускаемого продукта

P6.2	способность оценить потенциал Интернета как новой коммуникативной среды, использовать и оптимизировать интернет-ресурсы для анализа и разработки эффективных стратегий коммерциализации инновационного продукта, проекта, предприятия
P7.2	способность ориентироваться в современных маркетинговых стратегиях, эффективно использовать и оптимизировать инструментарий интегрированных маркетинговых коммуникаций и других коммуникативных практик для решения конкретных задач по продвижению инновационного продукта
P8.2	способность использовать современные системные программные средства и технологии для проектирования Internet-ресурсов с целью повышения их коммуникативной эффективности
P6.3	способность руководить инновационными проектами в области городских сервисов, городской информатики, способность организовать инновационное предприятие и управлять им, разрабатывать и реализовать стратегию его развития, способность разработать план и программу организации инновационной деятельности городских структур, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ в городской среде
P7.3	способность критически анализировать современные проблемы городской 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 города
P8.3	способность использовать знания из различных областей науки и техники для формирования «умного устойчивого города», проводить системный анализ возникающих профессиональных задач, искать нестандартные методы их решения, использовать информационные ресурсы e-партисипаторных платформ и современный инструментарий для решения, принимать в нестандартных ситуациях обоснованные решения и реализовывать их
P9	способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу, способность оценивать современные достижения науки и техники и находить возможность их применения в практической деятельности
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
P11	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
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.

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

Школа инженерного предпринимательства  
Направление подготовки 27.04.05 Инноватика

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель ООП  
В.Н. Хачин

\_\_\_\_\_  
(Подпись)                      \_\_\_\_\_  
(Дата)

### ЗАДАНИЕ

**на выполнение выпускной квалификационной работы**

В форме:

магистерской диссертации

(выпускной квалификационной работы бакалавра, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
ЗНМ72	Сморыгиной Тамаре Сергеевне

Тема работы:

Системный подход к реализации проектов развития городской среды:  
механизм участия граждан

Утверждена приказом Директора ШИП                      3788/с от 15.05.2019

Срок сдачи студентом выполненной работы:                      10.06.2019

#### **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

##### **Исходные данные к работе**

*(публикации в периодической печати,  
отчетность организации, самостоятельно  
собранный материал)*

Нормативная документация, регламентирующая порядок формирования комфортной городской среды в РФ, отчетность по итогам реализации Приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды» в Томской области, собранный материал по результатам исследования уровня вовлеченности граждан в реализацию данного проекта

<p><b>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов</b> (соотносится с названием параграфов или задачами работы).</p>	<p>Установить взаимосвязь между применением системного подхода к реализации проектов развития городской среды и устойчивым развитием городов; значимость общественного участия. Изучить примеры реализации городских проектов при участии граждан в зарубежной практике, на территории РФ и Томской области; регламентирующую документацию. Проанализировать опыт Томской области по вовлечению граждан в процесс реализации проектов развития городской среды. Разработать рекомендации и механизм участия граждан в реализации данных проектов.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы</b> (с указанием разделов)</p>	
<p><b>Раздел</b></p>	<p><b>Консультант</b></p>
<p>По разделу «Социальная ответственность»</p>	<p>старш. преп. ООД ШБИП Гуляев М. В.</p>
<p>По разделу ВКР, выполненному на английском языке</p>	<p>доцент ОИЯ ШБИП, к.филол.н Николаенко Н.А.</p>
<p><b>Названия разделов, которые должны быть написаны на английском языке:</b></p>	
<p>1. Системный подход как основа устойчивого развития городской среды</p>	

<p><b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>12.02.19</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------

**Задание выдал руководитель**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент ОСГН ШБИП	Гончарова Н.А.	к.э.н.	12.02.19	

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ72	Сморыгина Тамара Сергеевна	12.02.19	

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Реферат .....	7
Нормативные ссылки .....	8
Определения.....	9
Введение.....	10
1 Системный подход как основа устойчивого развития городской среды.....	14
1.1 Особенности системного подхода .....	14
1.2 Система управления для устойчивого развития города .....	15
1.3 Участие граждан в реализации городских проектов.....	28
1.3.1 Проекты развития городской среды.....	28
1.3.2 Приоритетный проект «Формирование комфортной городской среды» .....	30
1.3.3 Потребность в гражданском участии.....	33
2 Реализация проектов развития городской среды .....	38
2.1 Анализ отечественной и зарубежной практики.....	38
2.2 Формирование комфортной городской среды в Томской области .....	48
2.3 Исследование инструментов участия граждан .....	58
2.3.1 Инструменты участия граждан в рейтинговом голосовании .....	58
2.3.2 Инструменты участия граждан в городских проектах .....	62
3 Разработка механизма участия граждан .....	64
3.1 Модель реализации проектов развития городской среды .....	64
3.2 Реализация Государственной программы с учетом механизма.....	67
3.2.1 Схема реализации проекта развития общественного пространства .....	67
3.2.2 Процесс информирования.....	72
3.2.3 Образовательный процесс.....	78
3.2.4 Инструменты участия.....	79
3.2.5 Система мотивации.....	83
3.2.6 Завершение проекта развития общественного пространства.....	84
4 Социальная ответственность.....	86
Заключение.....	95
Список публикаций .....	97
Список использованных источников литературы.....	98
Приложение А. Раздел ВКР, выполненный на английском языке .....	103
Приложение Б. Риски и меры по их предотвращению при реализации Государственной программы .....	114
Приложение В. Формы анкет для оценки удовлетворенности граждан использованием инструментов участия в рейтинговом голосовании.....	118
Приложение Г. Форма анкеты оценки готовности пользователей к участию в проектах «Живой лаборатории» и склонности к инновациям .....	120
Приложение Д. Схема основных этапов процесса реализации проекта развития общественного пространства с учетом применения механизма участия граждан ...	121
Приложение Е. Матрица рекомендуемых инструментов участия граждан на разных этапах реализации Государственной программы.....	123

## Реферат

Выпускная квалификационная работа содержит 102 страницы, 14 рисунков, 10 таблиц, 101 источник, 6 приложений.

Ключевые слова: системный подход, формирование комфортной городской среды, городские проекты, вовлечение граждан, механизм участия граждан.

Объектом исследования является системный подход к реализации проектов развития городской среды.

Предметом исследования является участие граждан в реализации проектов на примере Государственной программы «Формирование комфортной городской среды в Томской области на 2018-2022 годы».

Целью работы является разработка механизма участия граждан в реализации Государственной программы «Формирование комфортной городской среды в Томской области на 2018-2022 годы».

Актуальность работы обусловлена необходимостью повышения качества исполнения Государственной программы «Формирование комфортной городской среды в Томской области на 2018-2022 годы» посредством активного гражданского участия.

В процессе исследования проводились анализ документов и вторичных данных, наблюдение, классификация, экспертное интервью, анкетирование, системный анализ, функциональное моделирование.

В результате исследования разработаны рекомендации по реализации Государственной программы и механизм участия в ней граждан.

Теоретическая значимость работы состоит в пополнении базы рекомендаций по включению граждан в совместное принятие решений по развитию городской среды. Научная новизна состоит в применении системного анализа к процессу реализации проектов развития городской среды, классификации ролей и инструментов участия граждан, разработке матрицы рекомендуемых инструментов участия граждан в зависимости от этапа реализации Государственной программы.

Практической значимостью работы является разработка механизма участия граждан в реализации проектов развития городской среды, оформление результатов исследования, как проекта методических рекомендаций по общественному участию в проектах развития городской среды Томской области.

## Нормативные ссылки

ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения

ГОСТ Р ИСО 9241-210-2011 Эргономика взаимодействия человек-система. Часть 210. Человеко-ориентированное проектирование интерактивных систем

ГОСТ Р ИСО 21500-2014 Руководство по проектному менеджменту

ГОСТ Р ИСО 37101-2018 Устойчивое развитие в сообществах. Система менеджмента. Общие принципы и требования

ГОСТ Р ИСО 37120-2015 Устойчивое развитие в сообществах. Показатели городских услуг и качества жизни

ISO 21500:2012 Guidance on project management

ISO 37100:2016 Sustainable cities and communities – Vocabulary

ISO 37101:2016 Sustainable development in communities – Management system for sustainable development – Requirements with guidance for use

ISO 37106:2018 Sustainable cities and communities – Guidance on establishing smart city operating models for sustainable communities

ISO 37120:2018 Sustainable cities and communities – Indicators for city services and quality of life

ISO/TR 37121:2017 Sustainable development in communities – Inventory of existing guidelines and approaches on sustainable development and resilience in cities



## Определения

В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями:

Муниципальное образование (город): городское сообщество, находящееся в определенных административных границах (ГОСТ Р ИСО 37101).

Проект: уникальная совокупность процессов, состоящая из контролируемых и управляемых видов деятельности с установленными сроками начала и завершения, предназначенная для достижения определенных целей (ISO 21500).

Процесс: совокупность взаимосвязанных или интерактивных мероприятий, преобразующих исходные данные в результаты (ГОСТ Р ИСО 37101).

Процессный подход: подход к управлению деятельностью, при котором вся деятельность осознается и управляется как взаимосвязанные процессы, функционирующие как согласованная система, а последовательные и прогнозируемые результаты достигаются более эффективно и результативно (ГОСТ Р ИСО 9000).

Сообщество: группа людей с распределенными обязанностями, организацией деятельности и выстроенными взаимоотношениями. (ГОСТ Р ИСО 37101).

Устойчивое развитие: развитие, отвечающее текущим потребностям и не ущемляющее возможностей будущих поколений с точки зрения удовлетворения собственных потребностей (ГОСТ Р ИСО 37101).

## Введение

Сегодня города являются средой обитания для большей части населения планеты. К примеру, в России доля городских жителей составляет 74 процента. Тенденции урбанизации, глобализации и конкуренции между городами за привлечение талантливых специалистов, интеллектуальный капитал продолжают сохраняться, что обуславливает переход отношений человека с городом на новый уровень. Эксперты в области архитектуры, градостроительства, урбанистики уже осознали значимость построения не только умных (Smart Cities), но и живых (Livable Cities), человеко-ориентированных (Human Cities) городов.

Подход к формированию городов с точки зрения поведения, положения человека в городском пространстве предполагает, что достижения современной науки и техники используются для улучшения качества жизни людей в городах, решения социальных, экономических, экологических проблем с привлечением граждан. В концепции Human Smart Cities значимым фактором является активное участие самих жителей в реализации городских проектов, и, в частности, создании благоприятной и устойчивой городской среды, посредством взаимодействия населения с представителями власти, бизнеса, другими заинтересованными сторонами, вовлечения граждан в соучаствующее проектирование, социальную инклюзию, коллобарцию, народные инициативы на основе открытых, прозрачных и доверительных отношений при поддержке органов управления [93].

Исследование, проводимое в рамках выпускной квалификационной работы, базируется на анализе включенности граждан в реализацию городских проектов на примере выполнения Государственной программы «Формирование комфортной городской среды в Томской области на 2018-2022 годы» [1].

Актуальность выбранной темы магистерской диссертации обусловлена необходимостью повышения качества исполнения Государственной программы «Формирование комфортной городской среды в Томской области на 2018-2022 годы», а также других проектов региона по развитию городской среды посредством вовлечения максимально широкого круга граждан в совместную реализацию данных проектов.

В работе системный подход рассматривается как основа реализации проектов развития городской среды. Принципы и особенности системного подхода широко представлены в трудах зарубежных исследователей Л. фон Бергаланфи [86], Л. Дж. Хендерсона [83], У. Г. Скотта, Д. Каца, Р. Л. Кана [30], В. Бакли и Дж. Д. Томпсона, и отечественных авторов – А.А. Богданова [15], В.И. Вернадского [16], А.А. Малиновского [35], В.Н. Садовского [60].

Стоит отметить положительную динамику в исследовании вопросов общественного участия в принятии решений городского уровня и привлечения в работу над городскими проектами за последние 3 года. На территории РФ помимо имеющихся нормативных регламентов разработаны методические пособия, предлагающие рекомендации по вовлечению горожан к реализации проектов, совместному проектированию пространств городской среды. Основы для рекомендаций заложены исследователями и практиками КБ «Стрелка» [29], архитектурно-проектного бюро «Проектная группа 8» [10].

Среди зарубежных авторов, исследующих тему общественного участия в городских проектах стоит выделить Г. Саноффа [61], Тайлер Д. Ноултона [68], Ш. Айтенову [12].

Проекты и программы, реализуемые на городском уровне, только тогда будут успешно внедрены и работоспособны, когда будут удовлетворять требованиям и интересам их главных пользователей – горожанам. При этом горожанам необходимо предоставить возможность не только быть потребителями результатов городских проектов, но и стать участниками реализации данных проектов, принимающими решения и системно влияющими на развитие города.

Имеющаяся накопленная рекомендательная база, описывающая механизмы вовлечения горожан в совместное проектирование, и недостаточность аналитики по практическому использованию предлагаемых механизмов, применение небольшого по разнообразию набора инструментов участия в исследуемом регионе свидетельствует о наличии противоречия и устанавливает проблематику работы: бессистемность общественного участия, отсутствие формализованного механизма участия граждан при реализации Государственной программы «Формирование комфортной городской среды в Томской области на 2018-2022 годы».

Объектом исследования является системный подход к реализации проектов развития городской среды.

Предметом исследования является участие граждан в реализации проектов на примере Государственной программы «Формирование комфортной городской среды в Томской области на 2018-2022 годы».

Целью работы является разработка механизма участия граждан в реализации Государственной программы «Формирование комфортной городской среды в Томской области на 2018-2022 годы» (далее Государственная программа).

Для достижения поставленной цели определены и решены следующие задачи:

1. установить взаимосвязь между применением системного подхода к реализации проектов развития городской среды и устойчивым развитием городов;
2. установить потребность в общественном участии при реализации городских проектов, в т.ч. проектов развития городской среды;
3. изучить примеры реализации городских проектов при участии граждан в зарубежной практике, на территории РФ и Томской области;
4. изучить регламентирующую документацию, проанализировать опыт Томской области по вовлечению граждан в процесс реализации Государственной программы;
5. дать рекомендации по повышению уровня вовлеченности граждан в реализацию проектов развития городской среды;
6. разработать механизм участия граждан в реализации Государственной программы (далее Механизм).

В качестве методов исследования выбраны следующие: анализ документов и вторичных данных, наблюдение, классификация, экспертное интервью, анкетирование, системный анализ, функциональное моделирование.

Теоретическое значение – расширение методологий совместного проектирования. Научная новизна работы заключается в следующих положениях, выносимых на защиту: применен системный анализ и метод функционального моделирования к процессу реализации проектов развития городской среды; Механизм рассмотрен как элемент более общей системы и как самостоятельная система; произведены классификация ролей и инструментов участия граждан;

разработана матрица рекомендуемых инструментов участия граждан в зависимости от этапа реализации Государственной программы, обобщены и сформулированы потребности граждан в отношении развития городской среды умных человеко-ориентированных городов. Также для Томской области предложен порядок работы по развитию общественного пространства с организацией рабочей группы проекта и активным участием в ее составе граждан, установлена потребность в мониторинге удовлетворённости граждан не только количественными показателями, но и качественным анализом

Практически значимыми результатами исследования являются предложенные рекомендации по общественному участию при реализации проектов развития городской среды, а также разработанный Механизм. Рекомендации и Механизм, оформленные в виде проекта методических рекомендаций по участию граждан в реализации Государственной программы, прошли стадию экспертной оценки специалистами Департамента архитектуры и строительства Томской области. В последующем проект методических рекомендаций будет передан на рассмотрение специалистам Центра компетенций по вопросу городской среды и реализации проекта «Умный город» [6] для анализа, внесения, при необходимости, корректировок и внедрения в работу.

Также практической значимостью работы является оформление результатов исследования, как части проекта «Европейские практики совместного создания человеко-ориентированных умных городов. Co-creation of EU Human Smart Cities (CoHuSC)», реализуемого НИ ТПУ при поддержке Европейского Союза Erasmus+ Jean Monnet [26].

В перспективе исследование также внесет вклад в решение актуальной социальной задачи в муниципальных образованиях Томской области: использование Механизма предоставляет возможность гражданам стать более активными, осознанными, социально ответственными за внедряемые преобразования в городе и принимаемые решения.

# **1 Системный подход как основа устойчивого развития городской среды**

## **1.1 Особенности системного подхода**

В 1960 году появился подход к управлению, который называется системный подход. Наиболее широкая трактовка методологии системного подхода принадлежит Л. фон Берталанфи [86], вклад в изучение вопроса за рубежом также внесли Л. Дж. Хендерсон [74], У.Г. Скотт, Д. Кац, Р.Л. Кан [30], В. Бакли и Дж. Д. Томпсон, в России – А.А. Богданов [15], В.И. Вернадский [16], А.А. Малиновский [35], В.Н. Садовский представил в своих трудах проблематику общей теории систем [60].

Под системным подходом, в целом, понимается подход, при котором каждая система (каждый отдельный объект) рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов, имеющая входы (поступающие ресурсы), выходы (достижимые цели, объекты, преобразуемые в результате деятельности), связь с внешней средой (внешнее воздействие, управление), механизмы (инструменты, ресурсы, поддерживающие систему в рабочем состоянии и позволяющие достичь цели).

Системный подход согласно Дж. ван Гига [22] используется для удовлетворения потребностей в обобщении, в упрощении и понимании феномена сложности, а также в объединении, оптимизации, оценивании и управлении. Данный подход – необходимый уровень методологии исследования, требующий выделения главного и существенного, учета всех аспектов проблемы в их взаимосвязи и целостности, идентификацию характера связей между свойствами, характеристиками, аспектами.

С точки зрения системного подхода управление рассматривается как комплексное, динамичное, многоплановое явление, позволяющее обеспечить взаимосвязь между внутренней средой и внешней средой исследуемого объекта. При системном подходе установлено понимание того, что изменение одного элемента управленческой деятельности будет являться

условием обновления остальных элементов, что, соответственно, приведет к изменению всей организации, системы. Системный подход комплексно рассматривает решения любых управленческих проблем, результатом применения которого может стать появление синергического эффекта.

Сущность системного подхода – основа методологии системного анализа. Системный анализ – совокупность определенных практических приемов и научных методов решения различных проблем во всех областях целенаправленной деятельности организации на основе представления объекта исследования в виде системы. Системный анализ имеет характерный признак: определение и упорядочение целей деятельности системы, при работе которой возник сбой или проблема, вследствие чего можно определить поиск лучшего решения для устранения данной проблемы [23]. В этом случае важно также установить соответствие между этими целями, возможными способами решения сложившейся проблемы и необходимыми для этого ресурсами.

Таким образом, системный анализ – это разбиение цели системы на её подцели (иерархия или классификация целей), а также разбиение самой системы на её подсистемы (иерархия или классификация подсистем) для того, чтобы определить, какие системы (подсистемы) и почему могут (не могут) выполнить поставленные перед ними цели (подцели). Учёт сложности и иерархии целей и систем – это основное правило системного анализа [73]. При это сам объект исследования следует рассматривать как сложную, большую систему и, одновременно с этим, как элемент более общей системы.

## **1.2 Система управления для устойчивого развития города**

Города сегодня – динамично функционирующие, сложные, многоплановые, пространственно-временные системы открытого типа, активно связанные с окружающей средой, потребляющие из нее необходимые для функционирования ресурсы и поставляющие в нее

продукты своей деятельности [32]. Это уникальное сочетание места, которое занимает определенную часть земной поверхности, и населяющих его людей. Система города представляет собой комплекс элементов: экономико-географических, архитектурных, социальных, технологических, инженерно-строительных, культурных, производственных, инфраструктурных и др.

На рисунке 1 схематично представлена взаимосвязь основных городских подсистем [21].

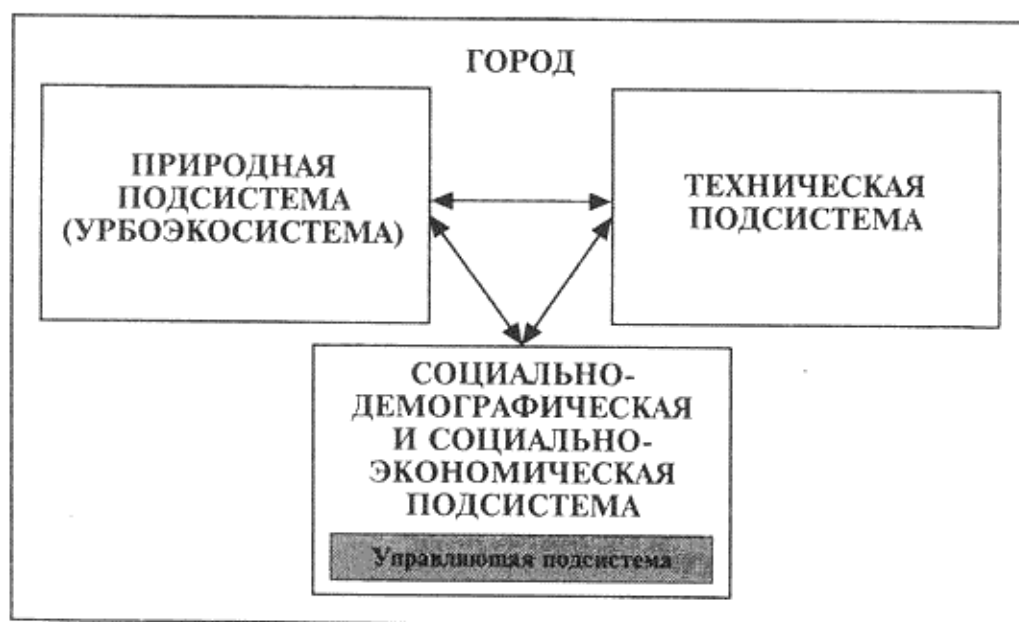


Рисунок 1 – Город как система

С точки зрения системного подхода, города состоят из специфической естественной (природной подсистемы), искусственной (технической подсистемы) и социально-культурной среды обитания (социально-демографическая и социально-экономическая подсистема). Последний блок в такой системе выполняет системообразующую и управляющую функцию [17].

Городская среда (далее ГС) в таком ключе может быть рассмотрена не только как совокупность градостроительных объектов, элементов городской инфраструктуры, образующих архитектурно-планировочную структуру города, функцией которой является удовлетворение художественно-эстетических и функциональных потребностей человека. Понятие ГС шире, оно включает в себя представление о природной и



антропогенной (искусственной ГС) составляющих. Природная среда закладывает основу для градостроительных решений при создании искусственной ГС. В то же время, искусственная ГС как архитектурно-планировочная структура влияет на микроклимат города. Производственные, технологические и другие антропогенные объекты также влияют на природную среду города через хозяйственную деятельность [72].

Это воздействие может сказываться и негативно: развитие человечества, приведшее к научно-техническому и экономическому прогрессу, чревато возникновением проблем социального, экономического, экологического и иного характера, ускоренная и масштабная деградация природных систем может привести к дестабилизации биосферы, утрате ее целостности и возможности поддержания качества окружающей среды, необходимых для биологических и социальных систем [14]. Именно поэтому при управлении городом как системой, и ГС, как ее элементом, необходимо проводить мероприятия, направленные на достижение устойчивого развития городских территорий, сохранение объектов города через создание систем прогнозирования и предупреждения, безопасного проживания на них, использованием конструкций и зданий повышенной надежности, принятием адекватных архитектурно-планировочных решений – целостного формирования осознанного способа взаимодействия человека с природой, исключающего возможность широкомасштабного разрушения природной среды. Все это возможно осуществить в рамках системного подхода управления городом и формирования ГС, обеспечивающего реализацию требований государственной экономики к эффективному освоению трудовых ресурсов и природных богатств, а также потребностей человека.

По мере своего роста города сталкиваются не только с рядом вызовов, проблем, конфликтов, но также и с новыми возможностями и решениями, позволяющими городам идти по пути устойчивого развития.

Мировая практика содействия устойчивому развитию населенных пунктов, разработки политики, направленной на наращивание потенциала,

накопление знаний и укрепление партнерских связей между правительствами и гражданским обществом закреплена Программой Организации Объединенных Наций по населенным пунктам (ООН-Хабитат). Одна из функций ООН-Хабитат – оказание помощи международному сообществу в достижении Целей в области устойчивого развития (далее ЦУР) [71]. В 2016 г. 193 государства сформулировали и приняли 17 ЦУР, закрепив их в Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Достижение ЦУР направлено на принятие мер, способствующих оптимальному использованию ограниченных ресурсов, применению материалов, – природо-, энергосберегающих технологий, на обеспечение стабильности культурных и социальных систем, на сохранение целостности физических и биологических природных систем. Одной из ЦУР является обеспечение безопасности, открытости, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов.

Постоянное участие РФ в составе ООН свидетельствует о принятии государством ценностей ООН и нацеленности на содействие в реализации соответствующих программ, в том числе Новой программы развития городов [38]. Данная программа включает в себя принципы и методы организации городов, позволяющие контролировать процесс урбанизации, поскольку стремительное увеличение населения может оказаться угрозой для устойчивости многих систем — от инфраструктуры до здравоохранения.

В программе даются практические рекомендации странам-участникам, сформулированные на основе мирового опыта. Новый подход системно рассматривает элементы планирования, строительства, развития, управления городами, призван способствовать улучшению состояния городских районов, экономической деятельности, социального и культурного взаимодействия, достижению устойчивости природных ресурсов, целостному повышению качества жизни (условий жилья, инфраструктуры, основных услуг, продовольственного обеспечения, здравоохранения, образования, достойной работы, безопасности и других значимых факторов). Развитию ГС,

общественным пространствам также уделяется большое внимание – их устройство сказывается на экономике, экологии, здоровье, общении и образе жизни граждан.

Пятью главными компонентами реализации Новой программы развития городов являются национальные стратегии развития городов, городское законодательство и нормативные требования, городское планирование и проектирование, местная экономика и муниципальные финансы, и адаптация данной программы к местным условиям. Политика развития городов, представленная программой является ресурсом для осуществления этого нового видения не только для правительств всех уровней, начиная от национальных до местных органов управления, общественных организаций, частного сектора, разных групп представителей, но и всех, кто считает городское пространство своим домом.

Таким образом, Новая программа развития городов предлагает разносторонний анализ и системный подход в управлении городами для достижения их устойчивого развития. На рисунке 2 представлены принятые Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию в 1987 г. стандартные измерения устойчивого развития, адаптированные в 2009 г. проф. Д.А. Тангуэй [66].



Рисунок 2 – Измерения устойчивого развития [66]

Страны, поддерживающие Новую программу развития городов обеспечивают условия для всеобщего участия, способствуют вовлечению граждан в общественную жизнь, порождают чувство сопричастности и ответственности среди всех их жителей, уделяют первоочередное внимание созданию безопасных, открытых, доступных, экологически чистых и качественных общественных мест, благоприятных для семей, усиливают социальное взаимодействие и взаимодействие между поколениями, формы культурного самовыражения и участие в политической жизни, а также способствуют социальной сплоченности, интеграции и безопасности в мирных и плюралистических обществах, где удовлетворяются потребности всех жителей при признании особых потребностей тех, кто находится в уязвимом положении.

Страны-участники признают, что пространственная организация, доступность и проектирование городского пространства, а также вопросы наличия или отсутствия инфраструктуры и основных услуг, наряду с вопросами политики в области развития, могут способствовать или препятствовать социальной сплоченности, равенству и интеграции общества.

В Новой программе развития городов подчеркивается потребность в использовании стратегий территориального развития, в которых учитывается необходимость управления ростом городов с уделением первоочередного внимания их реконструкции на основе планомерного обеспечения доступных и хорошо связанных между собой инфраструктуры и услуг, устойчивой плотности населения и компактного проектирования новых районов и их интеграции в городскую застройку для предотвращения разрастания городов и социальной изоляции. Основная цель территориально-пространственного планирования – обеспечение условий для устойчивого развития и формирование устойчивых мест для жизни.

В условиях растущей урбанизации не только мегаполисы, но и малые города нуждаются в надежной системе стандартов. Внедрение стандартов – один из признаков умного города, принимающего управленческие решения,

нацеленные на качество и результативность всех городских процессов. Международный стандарт ISO 37101, устанавливает требования к разработке, внедрению, обеспечению работоспособности и совершенствованию систем менеджмента, которые позволяют городам и сообществам использовать комплексный системный подход к устойчивому развитию и достижению ЦУР.

Эксперты технического комитета ISO/TC 268 выпустили ряд стандартов серии «Sustainable cities and communities» (ISO 37100, ISO 37106, ISO 37120, ISO 37121), представляющие собой описание системы менеджмента для устойчивого развития городов, руководство по разработке операционных моделей умного города для устойчивого развития сообществ, требования для измерения показателей городов и повышения их эффективности, перечень существующих руководящих принципов и подходов по устойчивому развитию в городах. Экспертами технического комитета ISO/TC 268 также ведутся работы над другими стандартами, которые потребуют времени и ресурсов для адаптации и гармонизации международных норм в российских условиях.

Проецируя требования стандарта ISO 37101 на деятельность городов, и рассматривая город как целостную систему, можно говорить о том, что процесс реализации городских проектов является процессом системы менеджмента устойчивого развития, интеллектуальности и адаптивности муниципальных образований (далее МО). Соответственно, описанный в данном стандарте системный подход к устойчивому развитию, правила, принципы и требования распространяются на реализуемые городские проекты, а также на все учреждения и заинтересованные лица, участвующие в проектной работе, т.е. на вовлекаемых в процесс реализации проектов граждан.

Стандарт ISO 37101 устанавливает значимость определения заинтересованных сторон с целью понимания социального, экологического, экономического влияния выполняемых проектов, при этом отношения между

сторонами и МО должны быть контролируемыми и представлять собой непосредственный контакт.

В качестве приоритетных задач, решаемых при реализации городских проектов устанавливаются мероприятия по достижению следующих характеристик:

- привлекательности, в том числе ощущение принадлежности, идентичности, причастности, интерес для резидентов, инвесторов, и прочих заинтересованных сторон;

- социальной сплоченности, в том числе сокращение неравенства, справедливость, доступность, толерантность, доступ к возможностям, благополучие, совершенствование человеческого капитала, здоровье, процветание, образование, качество жизни, преуспевание, безопасность;

- адаптивности, в том числе адаптация, предвидение, готовность, в частности, к экономическим потрясениям, климатическим изменениям, к общественному развитию;

- ответственного использования ресурсов, в том числе учет нехватки ресурсов, проявление заботы об улучшении организации землепользования, устойчивое производство, транспортировка, хранение, потребление, повторное использование материалов;

- оздоровления и охраны окружающей среды, в том числе улучшение экологических показателей, включая защиту, восстановление и улучшение состояния местной и всемирной окружающей среды, последствия климатических изменений, охрана животного и растительного разнообразия, меры по предупреждению загрязнения окружающей среды.

При анализе городских проектов, реализуемых в МО, следует проводить анализ планируемых мероприятий на момент решения задач и проблемных вопросов в следующих областях:

- управления, наделения полномочиями и вовлечения заинтересованных сторон;

- образования и повышения компетентности;

- инноваций, творческого потенциала и исследований;
- здравоохранения и медицинского обслуживания;
- культуры и идентичности;
- совместного проживания, взаимной зависимости и взаимной помощи;
- экономики устойчивого производства и потребления;
- условий для жизни и труда;
- безопасности и охраны;
- интеллектуальной инфраструктуры;
- мобильности.

Примечательно то, что первостепенное внимание уделяется включению заинтересованных сторон в реализацию городских планов и программ. Чтобы добиться более устойчивого развития необходимо, чтобы модели управления способствовали развитию системных подходов к привлечению всех заинтересованных сторон.

При анализе важно сопоставлять, каким образом программы, проекты, мероприятия взаимоувязываются с установленными выше приоритетными задачами. Проводимый таким образом перекрестный анализ элементов городской системы позволяет определять потребности заинтересованных сторон и разрабатывать на их основе соответствующие требования и принципы реализации программ и проектов.

Западные страны активно проявляют свою приверженность к содействию в области устойчивого развития. Например, в Мельбурне (Австралия) действует Стратегия городского развития на 2017–2022 гг. [88], декларирующая такие принципы, как «город для людей», «связный город», «креативный город». В Нью-Йорке (США) действует «Руководство по проектированию улиц» [91], которое формулирует единый стандарт проектов благоустройства, список мероприятий и элементов городской среды. В Лондоне (Англия) практика благоустройства осуществляются согласно справочнику «Улицы: руководство» [87], в котором

представлены подробные инструкции, как должен проходить процесс совершенствования улично-дорожной инфраструктуры [37].

В РФ утверждены национальные стандарты ГОСТ Р ИСО 37101 и ГОСТ Р ИСО 37120, идентичные международным стандартам ISO 37101 и ISO 37120, соответственно. Утверждение ГОСТ Р ИСО 37101 предоставляет возможность МО применять средства стандартизации при реализации национального проекта «Жилье и городская среда» [9].

Таким образом, в РФ созданы и развиваются условия для достижения критериев устойчивости МО. МО регионов РФ внедряют стандарты для создания комфортной ГС, так как это является эффективным инструментом, позволяющий МО сформировать адекватный ответ на такие вызовы современности, как экология, старение населения, миграция, стрессовый темп жизни, беспрецедентное влияние технологий и др., и тем самым обеспечить повышение качества жизни населения региона.

Стоит подчеркнуть значимость системного управления городами в части пространственного развития. Комплексный подход в управлении ГС важно соблюдать для снижения рисков и повышения качества реализуемых программ и проектов. На рисунке 3 представлена перспективная схема взаимосвязанных этапов разработки видения и стратегий пространственно-территориального развития, предшествующая этапу разработки механизма участия граждан в реализации проектов развития ГС МО.

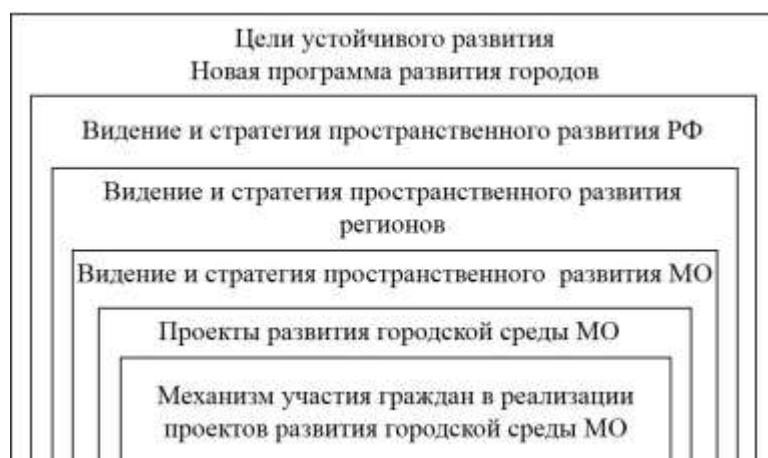


Рисунок 3 – Системный подход к управлению пространственным развитием города



Задачу по разработке механизма участия граждан в проектах развития ГС стоит выполнять по результатам прохождения этапов верхнего уровня, в которых заложены главные цели, принципы и ориентиры, руководствуясь которыми города достигают устойчивости управления пространственной политикой.

ЦУР являются ориентиром для разработки видения и стратегии развития города, направленной на повышение его открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости [49].

С точки зрения современного менеджмента под видением для МО стоит понимать желаемое будущее МО, которое оно стремится достичь и демонстрирует своим гражданам, указывая конкретное направление развития и мотивируя граждан на совместную работу в направлении к разделяемым стратегическим задачам. Под стратегией, в таком случае, понимается долгосрочный план действий, направленный на развитие МО и достижение определенных результатов его деятельности: конкурентных преимуществ, экономических, социальных, экологических и иных показателей, с учетом утверждения данного плана и распределения ресурсов.

В рамках концепции пространственного развития, видение является важным инструментом минимизации индивидуальных и общественных рисков, позволяющим максимизировать частный и общественный доход, определяющий процессы принятия решений и координации.

В феврале 2019 г. утверждена Стратегия пространственного развития РФ на период до 2025 г. [8], что понесет за собой соответствующие изменения в регионах. Органам исполнительной власти субъектов РФ и органам местного самоуправления рекомендовано руководствоваться положениями данной стратегии при разработке и реализации стратегий социально-экономического развития субъектов РФ и документов территориального планирования, предусмотренных Градостроительным кодексом РФ. Цели и задачи данной стратегии – обеспечение устойчивого и сбалансированного развития России, сокращение межрегиональных различий

в качестве жизни людей, ускорение темпов экономического роста и технологического развития, обеспечение национальной безопасности, повышение доступности и качества магистральной транспортной, энергетической, информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, расширение географии и ускорение экономического роста, научно-технологического и инновационного развития.

В Томской области (далее ТО) реализуется программно-целевой подход к устойчивому развитию, предполагающий разработку отлаженной системы практических мероприятий, эффективность которых подтверждается системой индикаторов. Прозрачность, простота индикаторов позволяет оценить тенденции экологического, экономического и социального развития общества и наметить вехи на пути к устойчивому развитию [69].

Идеи устойчивого развития заложены на всех этапах стратегического планирования развития региона: в Стратегии социально-экономического развития ТО до 2030 г. [67], и в оперативных планах органов исполнительной власти. Стратегия социально-экономического развития ТО является базой для разработки государственных программ ТО, схемы территориального планирования ТО и плана мероприятий по реализации стратегии. В стратегии определена миссия ТО: «обеспечить в Томской области лучшее качество жизни в Сибири за счет реализации модели интенсивного развития», на основании которой сформулированы приоритеты, цели и задачи социально-экономического развития. Документы стратегического планирования МО ТО учитывают положения данной стратегии. Государственные программы ТО, ответственными исполнителями по которым выступают органы исполнительной власти ТО, являются механизмом достижения целей и задач стратегии.

В Стратегии социально-экономического развития ТО среди приоритетных направлений закреплено решение задач пространственного развития: повышение уровня и качества жизни населения на всей территории ТО, накопление человеческого капитала; сбалансированное территориальное

развитие за счет развития инфраструктуры в ТО; создание комфортного, «умного и удобного» города, повышение качества ГС и ее технологической оснащенности в целях удержания в регионе высококвалифицированных кадров, повышение привлекательности МО для образовательного, бизнес- и событийного туризма. В данной стратегии предлагается сконцентрировать в отдельных городских территориях услуги, производство, деловую активность, рабочие места, обеспечив 30 минутную транспортную и пешеходную доступность для получения всех значимых услуг для жителей, связанных с образованием, медициной, спортом, рекреацией. Также в рамках реализации стратегии предполагается создание единого информационного пространства, включающего интернет-площадку для сбора предложений граждан в области улучшения городской жизни, работу с городскими сообществами, проведение мероприятий по улучшению имиджа города, реализацию общественно важных проектов. Стратегия направлена на предоставление современных, высококачественных, высокотехнологичных и многообразных услуг социальной сферы; поддержку механизмов вовлечения молодежи, бизнес-сообщества, других активных слоев социума в формирование благоприятной жизненной среды; созданию условий для формирования на территории ТО открытой и дружелюбной социальной среды; изменение ГС и культуры, повышение интернационализации городов, включая развитие мультязычности городской навигации, изменение облика городского центра, развитие городских территорий.

Таким образом, обозначенные тезисы Стратегии социально-экономического развития ТО можно отнести к тезисам стратегии пространственного развития. Примером, когда стратегия пространственного развития вынесена в отдельный документ, служит стратегия пространственного развития г. Екатеринбурга [66], разработанная при участии жителей города.

Важно подчеркнуть значимость реализации всех этапов комплексного подхода управления пространственным развитием городов и развитием ГС с

вовлечением жителей, совместной разработкой видения, целей и задач стратегий, а также стоит учитывать весомый фактор – взаимосвязь всех целей и задач, стратегий и программ регионов и МО.

В МО ТО и других городах РФ на сегодняшний день ведутся работы по 43 госпрограммам [45] различных направлений (новое качество жизни, инновационное развитие, эффективное государство, сбалансированное региональное развитие), включающие реализацию различных подпрограмм, мероприятий и проектов. Таким образом, государственные и местные органы управления через реализацию программ и проектов различной направленности, в том числе инициированные снизу и поддержанные представителями власти, могут достигать тех или иных критериев устойчивости городов.

### **1.3 Участие граждан в реализации городских проектов**

#### **1.3.1 Проекты развития городской среды**

Основываясь на определениях терминов: проект, город, сообщество, в рамках данного исследования сформулировано и используется следующее значение термина городские проекты – это проекты, стратегии, планы, программы, мероприятия, контролируемые, управляемые и реализуемые в установленные сроки на территории МО, оказывающие значительное влияние на жизнь граждан, предназначенные для достижения целей, задач МО и улучшения экономической, политической, социальной, экологической и других областей развития в МО.

В частности, городские проекты развития ГС – проекты, направленные не только на формирование комплекса обязательных элементов благоустройства (фактического наличия утилитарных элементов, малых архитектурных форм, транзитной сети и т.д.), но и создание функциональной многозадачной среды для пребывания разных групп населения [48].

В проекты развития ГС необходимо закладывать мероприятия, способствующие всеохватности, повышению включенности и обеспечению для всех граждан нынешнего и будущих поколений без какой-либо дискриминации возможности проживания в справедливых, безопасных, здоровых, доступных в физическом и финансовом плане, жизнестойких и устойчивых городах и их строительства в целях содействия процветанию и качеству жизни для всех. Этот принцип основывается на достижении ЦУР.

Помимо этого, при реализации проектов ГС должны быть предоставлены условия для всеобщего участия, которое способствует вовлечению граждан в общественную жизнь, порождает чувство сопричастности и ответственности среди горожан, учитывающие наличие эффективных учреждений и механизмов, расширяющих права и возможности и предусматривающие участие всех заинтересованных сторон, а также надлежащей системы контроля и противовесов, обеспечивающей предсказуемость и согласованность планов городского развития в целях обеспечения социальной интеграции, последовательного, всеохватного и устойчивого экономического роста, и охраны окружающей среды.

Проекты развития ГС могут быть направлены, например, на формирование качественной и комфортной инфраструктуры, организацию городских мест для отдыха и туризма, развитие парков, скверов, повышение их экологической, социальной, рекреационно-туристской значимости, организацию благоприятных условий для саморазвития юной аудитории, молодежи, повышения уровня благоустройства озелененных территорий, заинтересованности инвесторов в развитии ГС, приведение городских общественных пространств в состояние, соответствующее современным требованиям и тенденциям развития градостроительной отрасли, поддержание особо охраняемых природных территорий и объектов исторического наследия в надлежащем состоянии и т.д.

Городскими проектами по развитию ГС в России могут являться как проекты, проводимые на федеральном уровне, транслируемые в регионы и

МО, так и иницируемые «снизу». Приоритетный проект «Формирование комфортной городской среды» [5] является примером проекта развития ГС, реализуемом «сверху вниз», но предполагающим активное участие граждан в ходе его выполнения.

### **1.3.2 Приоритетный проект «Формирование комфортной городской среды»**

Приоритетный проект «Формирование комфортной городской среды» по направлению стратегического развития РФ «ЖКХ и городская среда» в рамках выполнения Государственной программы РФ «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» [3], подпрограммы «Создание условий для обеспечения качественными услугами жилищно-коммунального хозяйства граждан России» был запущен в РФ в 2017 и является обязательным для исполнения регионами и муниципалитетами.

Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (далее Минстрой России) определены пять основных принципов реализации приоритетного проекта. Комплекс мероприятий, направленных на формирование условий для обеспечения благоприятных, безопасных и доступных условий проживания населения в МО осуществляется с учетом соблюдения следующих принципов:

- принцип 1: общественное участие (создание и работа региональных и муниципальных общественных комиссий; утверждение муниципальных программ, правил благоустройства, концепций и дизайн-проектов объектов благоустройства; общественное обсуждение, возможность предложения объектов благоустройства для включения в программы; полноценное информирование обо всех этапах программы);
- принцип 2: системный подход (формирование региональных и муниципальных программ; проведение инвентаризации объектов (земельных

участков) частной собственности, общественных территорий; разработка и следование графику благоустройства: дворовых территорий, общественных пространств и объектов (земельных участков) частной собственности; синхронизация с другими программами и планами; развитие и реализация образовательных программ, формирование комплексного видения);

– принцип 3: все начинается со дворов (включение двора в программу только по инициативе жителей и при условии софинансирования собственниками – не менее 2 процентов от сметной стоимости по минимальному перечню работ по благоустройству, учет принципа безбарьерной среды для маломобильных групп при благоустройстве);

– принцип 4: создание современных общественных пространств (на основании выбора жителей; формирование графика благоустройства до 2022 г. неблагоустроенных общественных зон; поощрение ярких проектов через проведение ежегодного конкурса Минстроя России на лучшие проекты);

– принцип 5: закрепление личной ответственности (принятие закона об ответственности за нарушение муниципальных правил благоустройства и плохое содержание своей недвижимости).

Первые два принципа имеют ключевое значение для исследования в данной работе: системная и комплексная проработка механизма участия граждан – залог устойчивости городских проектов, качества и эффективности принимаемых решений, создания востребованных и функционирующих объектов и элементов ГС.

Компонентами системного подхода реализации приоритетного проекта по формированию комфортной ГС в МО являются:

– разработка региональной программы на 2017 г. с учетом установления принципов участия МО в программе, формирования перечня обязательных и дополнительных работ при благоустройстве дворов, определения условий соучастия собственников;

- разработка муниципальной программы на 2017 г. с учетом региональной программы, благоустройства не менее одного общественного пространства, выбранной на публичных обсуждениях, дворов, синхронизацией с планами капитального ремонта инженерных сетей, домов и т.п., установления нормативных расценок на работы;

- разработка региональной программы на 2018 г.- 2022 г., соблюдение ключевых принципов и подходов к развитию комфортной ГС с учетом приоритетов пространственного развития;

- разработка муниципальной программы на 2018 г. – 2022 г., составление графика благоустройства, перечня объектов водоснабжения, нуждающихся в реконструкции;

- утверждение современных правил благоустройства, принципов развития ГС, правил содержания МО, определение механизмов и форм участия граждан в развитии ГС, установление ответственности за нарушение правил;

- реализация образовательной программы, обучение региональных проектных команд, разработка и передача в доступ образовательных материалов для всех желающих, проведение форумов, семинаров, вебинаров;

- реализация комплексного видения, с учетом внедрения эффективной системы озеленения, освещения, уборки города, разработки индекса качества городской среды, размещение в доступ итогов рейтинга благоустроенности городов.

В результате реализации мероприятий приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды» должны быть выполнены следующие задачи:

- повышение уровня комфортности проживания населения;
- повышение уровня качества жилищно-коммунальных услуг;
- обеспечение организации досуга для разных возрастных групп населения;



- улучшение санитарных, экологических, эстетических и функциональных качеств ГС;
- привлечение граждан к решению задач благоустройства ГС;
- зарождение бережного отношения и создание условий для развития инициативности граждан в сфере благоустройства, а также их творческого потенциала;
- поиск, привлечение внебюджетных источников к решению задач развития ГС.

Согласно паспорта приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды» [42] под проектом понимаются ежегодно отобранные Минстроем России на конкурсной основе представленные субъектами РФ реализованные мероприятия в сфере благоустройства, прошедшие обсуждение и поддержанные гражданами, в том числе путем их софинансирования. Однако уже по итогам 2018 г., наблюдается эволюция в части понимания необходимости реального проектирования ГС, а не только благоустройства конкретных объектов [13]. Помимо этого, во многих МО производится использование сервисного потенциала городских пространств, привлечение представителей бизнеса к проектированию и реализации проектов, а также более полное, технически-оснащенное и осознанное включение граждан в принятие решений.

### **1.3.3 Потребность в гражданском участии**

Потребность в активном общественном участии граждан при реализации проектов развития ГС объясняется не только выбранными стратегиями развития МО, требованиями регламентирующей документации (как в случае с приоритетным проектом «Формирование комфортной городской среды», в котором установлены количественные показатели оценки степени вовлеченности граждан), но и реальными положительными результатами как для самих граждан, так и для МО.

В результате реализации проектов происходят ряд улучшений: материальных (зданий, сооружений, площадей, объектов благоустройства, тротуаров, дорог, зелёных насаждений, информационных вывесок, знаков и т.д.) и нематериальных (совокупность видов деятельности и человеческих взаимоотношений в городе) элементов.

На текущий день человеческое сообщество оценивает городскую среду уже не только по уровню развития инфраструктуры (информационных технологий, транспортной сети, сети коммуникаций и т.д.), автоматизации, энергоэффективности, экологичности и ресурсосбережения, доступности жилья, безопасности и комфорта, но и по степени полноценности своего участия в процессе принятия решений и активизации городской жизни. Самореализация, духовное, культурное, физическое развитие, межличностное и общественное доверие, наличие крепких социальных связей – все чаще являются не сопутствующими, а приоритетными мотивами в выборе города для проживания. Среда обитания становится ключевым фактором, который предопределяет для все большего количества людей выбор места жительства и, как следствие, места работы, учебы и т. д. [31].

Системный подход включения граждан в процесс реализации городского проекта должен предусматривать возможность участия горожан на всех стадиях его жизненного цикла, поскольку на каждом этапе жители могут сформулировать задачи, требующие решения, а также предложить свое видение по разрешению конфликтных моментов или внести рекомендации по улучшению функционирования проекта.

Чтобы города могли обеспечить достойную и качественную жизнь, оставались конкурентоспособными и привлекали потенциальных жителей, а также туристов, влияющих на экономику города, необходимо через различные формы исследований и взаимодействия с населением, посредством инструментов участия выявлять потребности и предпочтения всех заинтересованных сторон при реализации городских проектов, на основании которых совместно с горожанами формировать новое видение

развития городских территорий и проводить мероприятия по его достижению.

Эти факторы объясняют заинтересованность МО в повышении уровня и качества жизни населения, развития инфраструктуры, создание комфортного, умного, удобного города, технологически оснащенного в целях удержания в МО высококвалифицированных кадров, повышения привлекательности городов для образовательного, бизнес- и событийного туризма.

Помимо этого, согласно стандарту ГОСТ Р ИСО 9241 системы, разработанные с использованием человеко-ориентированных методов, обладают более высоким качеством за счет повышения пригодности использования для широкого круга пользователей.

В связи с простотой понимания и использования таких систем увеличивается их доступность. Системы проектируются с учетом опыта пользователей, их потребностей, что снижает у пользователя дискомфорт и стресс, чувство неудовлетворенности. Помимо этого, обеспечиваются конкурентные преимущества, производится содействие достижению ЦУР.

Вовлечение пользователей в проектирование и разработку является важным источником знаний об условиях использования, задачах, и о том, как пользователи будут работать с продуктом, системой. Оно должно быть активным, пользователь может участвовать в проектировании как источник важных данных или участвовать в оценке предлагаемых решений.

Способы и частота привлечения к проектированию пользователей зависят от особенностей проекта и могут изменяться в процессе проектирования и разработки. Результативность вовлечения пользователя возрастает с увеличением активности взаимодействия между разработчиками и пользователями. Человеко-ориентированное проектирование напрямую обеспечивает две основные составляющие устойчивого развития: экономическую и социальную. Экономическая составляющая подразумевает соответствие проекта возможностям и потребностям пользователей и

улучшение качества и эффективности продукции, услуги, системы, пригодности их использования, и, соответственно, обеспечение разработки эффективных по затратам решений и снижения вероятности того, что продукция, услуга, система будут неэкономичны или не приняты пользователями. Социальная составляющая проявляется в улучшении системы, продукции и услуги в отношении обеспечения благополучия, здоровья, удобства работы пользователей, в т.ч. лиц с ограниченными возможностями. Человеко-ориентированное проектирование также обеспечивает выполнение экологических требований на протяжении всего жизненного цикла проекта. Оно указывает на необходимость учитывать последствия использования системы для пользователей и для окружающей среды. Такой подход обеспечивает создание пригодных в использовании продуктов.

В России пополняется база методических рекомендаций и пособий, закладывающих принципы ориентации на пользователя-горожанина и подчёркивающих значимость вовлечения граждан в совместное проектирование и разработку решений: [18], [20], [33], [58], [59], [63], [64], [65] и др., разработана обязательная к применению Целевая модель по организации общественного участия, а также вовлечению бизнеса и граждан в реализацию проектов благоустройства городской среды (далее Целевая модель) [70]. Также продолжает накапливаться база успешных российских практик и примеров по реализации проектов благоустройства: [50], [62].

Среди зарубежных авторов вопросы вовлечения граждан в принятие решений и участия в разных сферах развития города, в том числе в градостроительных и урбанистических проектах, изучали Г. Санофф [61], Тайлер Д. Ноултон [68], Ш. Айтенова [12], и другие ученые в своих статьях [74], [75], [78], [83], [84], [89], методических материалах: инструментарий для формирования публичного пространства [82], руководства по эффективному взаимодействию с горожанами [76], [79], [80], концепции

партиципаторного дизайна [77], [91], [95], справочник по информации, консультациям и участию общественности в разработке политики [81] и др.

Так, например, по мнению Г. Саноффа необходимо применять такие инструменты участия горожан в планировании ГС, как интервью и опросы горожан, воркшопы и семинары с жителями, краеведческо-просветительские программы для школьников и студентов, школьные творческие проекты, визуализация альтернативных планов развития пространств, участие горожан в обсуждении дизайн-проектов, предложенных профессионалами. При этом подчеркивается значимость вовлечения всех групп пользователей пространства, которых так или иначе могут коснуться результаты проектной деятельности.

В своих работах зарубежные и отечественные исследователи и практики обосновывают безусловную значимость участия граждан в развитии ГС, предлагают конкретные инструменты для обеспечения этого участия, а также раскрывают обусловленность самого городского сообщества тем пространством, в котором оно живёт и удовлетворяет свои потребности [25].

Результатами анализа современной международной практики обустройства городских общественных пространств стало понимание того, что для гуманизации существующей и создания новой, комфортной для человека ГС нужен, в первую очередь, социальный запрос на другое качество среды, что в свою очередь требует наличия активного сообщества, способного этот запрос сформулировать [36].

Практика вовлечения общественности в принятие решений разного уровня становится все более популярной и тем значимей, что при этом яснее проявляется стремление перейти от формального включения граждан в реализацию городских проектов к действительно полезному и важному сотрудничеству между всеми заинтересованными сторонами, и в частности, горожанами и представителями власти.

## **2 Реализация проектов развития городской среды**

### **2.1 Анализ отечественной и зарубежной практики**

Примерами городских проектов по формированию комфортной ГС и созданию сообществ, связанных с вопросами развития города, градостроительства, урбанистики, гражданской ответственности являются примеры, приведенные ниже.

Всероссийский проект «Городские реновации» - проект по развитию ГС, получивший поддержку на федеральном уровне, содействующий приоритетному проекту по формированию комфортной городской среды. Среди задач проекта – привлечение студентов, добровольцев, междисциплинарных специалистов для совместной работы над реальными проектами – объектами, подлежащими благоустройству, проведение предпроектного анализа, взаимодействие с населением, популяризация городского активизма, подготовка дизайн-проектов и передача их органам власти для последующей реализации.

«Городские проекты» – пример проектов, реализуемых при подходе «снизу-вверх». Данная некоммерческая организация занимается вопросами создания качественной городской среды на основе сформированного общественного запроса. Сообщество также организует образовательные программы для жителей и муниципальных депутатов, практическую работу для студентов, занимается публикацией изданий о проектировании удобных для жизни городов. При этом для поддержания своей деятельности и реализации проектов организация использует краундфандинговую систему сбора денежных средств.

«Центр прикладной урбанистики» – профессиональная сеть городских междисциплинарных команд, которые исследуют города, учат новым городским профессиям, проектируют сообщества и благоприятную среду для их развития. Команды работают над развитием городов силами самих городов, формированием российской урбанистики через технологии

социального проектирования, реализацию проектов устойчивого развития «снизу» (от двора до города). Конечной целью социального проектирования является создание устойчивой системы, способной генерировать уникальные ресурсы через сложное взаимодействие субъектов.

Все большую популярность в России обретают давно используемые в мире практики по реализации проектов, направленных на редевелопмент городских пространств и объектов: превращению бывших промышленных площадок и индустриальных зданий в творческие арт-зоны и кластеры: «Октава» (г. Тула), «ТЕХТІЛ» (г. Ярославль), «Каменка» (г. Красноярск) и др.

«Живые города» – сообщество граждан и экспертов, позиционирующее себя как первый общественный институт развития России, которое помогает активистам в разных городах развивать сообщества активных горожан и обмениваться опытом друг с другом, обучает городских лидеров новым компетенциям через исследование успешных практик и реализованных кейсов.

«Активный гражданин» – платформа и приложение, разработанные для жителей Москвы, через которые москвичи могут выразить свое мнение по различным городским проектам, подать предложение по улучшению и оценить результаты своих решений [43].

«Красивый мир» - сообщество волонтеров, создавшее сайт и приложение, позволяющие любому горожанину отправить запрос в местные органы управления для устранения нарушений благоустройства.

«Дворулица» – это проект последовательного и бесконфликтного развития жилых районов Москвы и превращения её периферии в суперпарк посредством так называемого «протаивания»: обновления уже сложившейся жилой среды, мягких, экономичных (в отношении средств и сил) преобразований. Такие дворы-улицы могут раскрыть потенциал жилых районов и сохранить при этом ценные качества городской периферии: здесь тихо, спокойно, просторно и зелено. Обилие открытого, доступного

пространства дает возможность развить инфраструктуру и пешеходные связи, восполнить недостаток улиц и необходимых функций.

«Среда для жизни» – форум, на котором ежегодно зарубежные и российские эксперты в области архитектуры и урбанистики, представители власти и девелоперы обсуждают возможности по благоустройству и развитию городов России.

«Домочатец» – проект, направленный на разработку и внедрение комплекса мероприятий для развития добрососедства среди жителей многоквартирных домов и организацию сбора мнений и предложений жильцов, касающихся управления прилегающей территорией.

В ТО также существует множество городских проектов различной направленности, реализуемых на локальном уровне, местными активистами, городскими и профессиональными сообществами. Примеры таких проектов представлены ниже.

«Томск 3d. Строим город вместе» – проект по развитию портала, созданного в виде электронной площадки для совместной работы администрации г. Томска, горожан, профессиональных и экспертных сообществ по поиску наиболее эффективных и компромиссных решений, направленных на улучшение города и его пространств. Портал позволяет визуально представить информацию в 3D-пространстве, реализованном в виде 3D-карты, созданной на основе 3D-модели местности, построенной с помощью аэрофотосъемки г. Томска беспилотниками. На портале можно отследить проекты городского проектирования, различные события и поучаствовать в опросах.

«Музей выходит в город» – проект музея истории г. Томска, в рамках которого по выходным и праздничным дням проводятся экскурсии и квесты по городу на разные темы: история города от основания и до современности, легенды, г. Томск в годы войны и др.

«Умный транспорт Томска» – группа единомышленников, которые хотят сделать Томск городом, удобным для жизни через оптимизацию



транспортной системы. Участники изучают лучшие практики по развитию транспортных систем по всему миру, адаптируют их для г. Томска и предлагают свои альтернативные решения.

«Street vision» – фестиваль уличного искусства, музыки и новой городской культуры. Цель данного проекта – предоставить молодым людям возможность почувствовать себя и своё любимое дело чем-то важным и дать им понимание, что если они родились в регионе, то тоже могут достичь успеха в любой сфере деятельности. Также целью является использование потенциала современной музыки и искусства для экономического, туристического и культурного развития города, пропаганда здорового образа жизни, хорошего вкуса, расширение кругозора аудитории, поддержка локальных независимых проектов, марок, творческих групп.

«U-NOVUS» – форум новых решений, проводящийся в рамках федеральной инициативы – отработки в ТО, одном из пилотных регионов, модели Стратегии научно-технологического развития России под эгидой администрации ТО, при поддержке Министерства экономического развития РФ, Министерства высшего образования и науки РФ, Министерства просвещения РФ, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. Программа форума U-NOVUS объединяет серию воркшопов и дизайн-сессий, ориентированных на решение прикладных задач, определяющих научно-технологическое развитие крупных компаний в новых направлениях: цифровизация производства, умный город, умные материалы, управление знаниями, технологическое искусство, цифровой госпиталь, цифровизация управления цепочкой поставок и др.

«Творческие индустрии» – форум, способствующий развитию бренда территории, туризма, созданию комфортной городской среды и повышению привлекательности города через взаимовыгодное взаимодействие представителей творческих индустрий, администрации города и области и университетов.

«Добродеи» – сообщество волонтеров и горожан, нуждающихся в помощи, где реализуются проекты, направленные на помощь приютам для бездомных животных, домам престарелых, одиноким старикам, многодетным семьям и малообеспеченным людям, лежащим больным и инвалидам, женщинам и детям, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

«Зелёный луч» – городской проект, реализующий мероприятия по экологическому движению (субботники, уроки, маркеты).

«Томский ландшафтный клуб» – сообщество любителей садово-паркового искусства, которое проводит встречи, события, мастер-классы (например, по обрезке декоративных деревьев и кустарников), мероприятия с привлечением волонтеров по благоустройству, дизайна и озеленению территории г. Томска (например, наведение порядка в цветнике из растений аборигенной флоры).

«Клуб активных горожан» – сообщество активистов г. Томска, организующее обсуждения на открытых площадках для тех, кто хочет узнать больше информации о благоустройстве города и поделиться своим мнением по поводу формирования комфортной городской среды.

CoHuSC – проект, реализуемый НИ ТПУ при поддержке программы Европейского Союза Erasmus+ Jean Monnet. Проект предполагает исследование и адаптацию методик включения горожан в обсуждение и решение градостроительных вопросов в странах ЕС, изучение моделей европейских «умных городов», динамику знаний о «человеко-ориентированном умном городе» и партисипаторном (со-участвующем) городском планировании, включения разных групп горожан и стейкхолдеров в создание городских пространств [26].

«Томск 7.0. Технологии и творчество» – проект исследовательской группы НИ ТПУ по разработке краудсорсинговой платформы, которая должна стать онлайн-ресурсом для обсуждения вопросов развития города его жителями, представителями власти, бизнеса и различных групп населения. Платформа создана для того, чтобы предоставить информацию и дать

возможность горожанам выразить свое мнение по вопросам, связанным с формированием комфортной и безопасной городской среды, а так же отслеживать динамику процесса формирования г. Томска как города равных возможностей.

«Живая лаборатория Томска» (Living Lab Tomsk) - городской проект, использующий технологию живых лабораторий для быстрого создания прототипов, тестирования новых подходов и решений в реальных условиях города, подтверждения масштабируемости инноваций. Проект реализует команда временной междисциплинарной дизайн-студии с вовлечением пользователей, заинтересованных сторон и местных производителей в процесс дизайна при поддержке региональной властью и местными сообществами, при партнерстве с университетами и проектом CoHuSC. Деятельность участников проекта на первой экспериментальной территории направлена на разработку дизайн-решений для устойчивой городской среды и наполненных смыслом инклюзивных общественных пространств, пробуждающих дух предприимчивости и взаимодействие городского сообщества [24].

«Красивый Томск» – сообщество активных граждан, адаптировавших и использующих приложение «Красивый Мир» для г. Томска. Приложение позволяет отправлять обращения о потребностях в улучшении городской среды, создании красивого, уютного города в канцелярию мэрии.

«ТОМск Сойер Фест» – сообщество г. Томска, организующее фестиваль восстановления исторической среды. В рамках фестиваля волонтеры приводят в порядок деревянные дома на спонсорские средства.

За рубежом имеется обширный опыт реализации различных городских проектов, направленных на взаимодействие горожан с ГС, улучшение элементов ГС, благоустройство, повышение уровня социального доверия и экологической устойчивости, развитие умных технологий, инфраструктуры и др. Например, в Орхусе (Дания), где развито активное велодвижение, благодаря частной компании Veksø повсеместно появились насосные

станции для велосипедистов с соплом, которое подходит к большинству стандартных клапанов, поэтому их используют и для мопедов, и инвалидных колясок. В Чехии существует движение «Бронтозавр» – молодежь выступает волонтерами и выезжает по выходным на места и объекты, где проводят мероприятия по сохранению природы и исторического наследия, при этом для участников готовится и культурная программа. В Швеции развиты проекты, связанные с «ответственной модой»: магазины продают переработанные вещи, книги, мебель, одежду, придавая им новое дыхание с помощью дизайнерской мысли, а также проводят мастер-классы, на которых учат ремонтировать вещи, вместо того, чтобы их сразу выбрасывать.

В Берлине (Германия) общественная организация Institute for Creative Sustainability организует креативные туры по альтернативным городским пространствам и проектам вместо автобусных туристических экскурсий. Организаторы также активно поддерживают инклюзивность в городском пространстве и дают возможность побывать в инвалидном кресле в рамках специализированной экскурсии, чтобы на собственном примере понять, как работает доступность и подчеркнуть значимость безбарьерной среды. Эти туры проводятся специально для архитекторов и тех, кто занимается городским планированием. Здесь же, в Берлине, несколько активистов преобразовали пустырь в сад, где теперь выращивают фрукты, овощи, и лечебные травы, помимо огорода в пространстве появилась буккроссинговая полка, кафе, которое готовит из выращенных тут же продуктов и мастерская по ремонту вещей.

Общегородская система проекта «Hello Lamp Post» позволяет жителям и туристам Бристоля (Англия) «общаться» с уличной мебелью. Общение с видимыми объектами (почтовыми ящиками, автобусными остановками, фонарными столбами) происходит на грани виртуального и реального пространства через отправление текстовых сообщений. Проект, победивший в ежегодном конкурсе «Playable City», выполняет не только развлекательную функцию, но и информационную: объекты могут давать исторические

справки или сообщать полезную информацию, в частности, график движения общественного транспорта.

Исходя из представленной выше информации можно сделать вывод, что реализация проектов тесно связана с формированием городских сообществ. Как первое может являться следствием второго, так и наоборот: проекты реализуют уже готовые сообщества или они организуются в процессе создания нового (идеи, решения, объекта и т.д.). Такой порядок создает большую ценность для общества, поскольку повышается социальный уровень доверия жителей друг к другу, к участникам и партнерам по проекту, формируется осознанная гражданская активность. Следствием участия горожан в реализации проектов развития ГС является создание действительно востребованных продуктов, удобной инфраструктуры, насыщенной культурной среды, повышение уровня социального благополучия.

Указанные примеры показывают значимость участия жителей в принятии решений и реализации городских проектов. Разнообразие видов и направленностей городских проектов и форм включения позволяют сделать вывод об имеющемся потенциале по расширению механизмов и инструментов участия граждан в развитии города и позитивные прогнозы в улучшении качества жизни в городах при грамотном и системном подходе включения горожан в реализацию проектов.

В зависимости от степени включенности граждан в реализацию городских проектов и принятие решений выделяют пять уровней участия, представленных на рисунке 4.



Рисунок 4 – Уровни участия граждан в реализации проектов развития городской среды (разработано на основе [58], [68])

Уровень информирования: горожане получают информацию о готовых решениях, принятых муниципальными органами управления (цели, задачи проекта, проектные решения, процесс реализации).

Уровень консультирования: горожане выражают свою позицию и мнение относительно предлагаемых муниципальными органами власти решений, делятся полезной информацией, высказывают одобрение или обоснованное несогласие.

Уровень вовлечения: горожане участвуют в принятии решений совместно с муниципальными органами власти.

Уровень делегирования: горожане имеют возможность самостоятельно определять цели и задачи проекта, выбирать проектные решения, оценивать результаты проекта, качество благоустройства, поддерживать пространство при дальнейшей эксплуатации.

Уровень партнерства: горожане совместно с муниципальными органами власти, разработчиками проекта определяют цели и задачи проекта, выбирают проектные решения, реализуют проект, оценивают его результаты, качество, поддерживают пространство при дальнейшей эксплуатации.

Исследование «Качество жизни людей в условиях устойчивого развития: город равных возможностей» [40], проведенное группой исследователей НИ ТПУ в г. Томске в 2016 г. позволяет оценить значимость участия и степень вовлеченности горожан в реализацию городских проектов, а также взаимодействие жителей с представителями органов управления в части решения градостроительных и других вопросов. В исследовании приняли участие 332 человека, применялась методология количественного обследования и метод индивидуального анкетирования.

Исследователями выявлены следующие данные согласно результатам исследования:

– горожане постоянно или время от времени участвуют в различных мероприятиях, проводимых в городе: в праздниках (62 процента), в уборке территории (50 процентов), в благотворительных мероприятиях

(32 процента) и каждый четвертый – пытается заботиться о бездомных животных;

– для благоустройства города 38 процентов горожан (в основном это пенсионеры и студенты) готовы тратить свое время, 5 процентов - время и деньги, значительная часть – не готовы нести расходы ни времени, ни денег. Предприниматели и рабочие в большинстве своем не готовы тратить свое время;

– при возникновении в городе проблемных ситуаций и трудностей: каждый пятый горожанин (чаще всего это специалисты и пенсионеры) старается связаться с властями, 18 процентов (в основном это рабочие и студенты) высказываются в Интернете, но большая часть (64 процента) респондентов признались, что свое мнение высказывают родственникам, а треть вообще ничего не предпринимает;

– возможностями современных технологий, как инструментом участия в жизни города, пользуется не так много респондентов (18 процентов), при этом абсолютное большинство (82 процента) умеет пользоваться компьютером, 8 процентов – не умеет, но хотели бы научиться (в основном лица старшего возраста: в группе от 60-69 лет – 21 процент, и в группе от 70 лет – 26 процентов, причем все они хотели бы научиться), 5 процентов – не умеют, и не хотят обучаться;

– ключевыми формами участия жителей при решении проблем города, по мнению респондентов, являются в первую очередь, требование от власти решения проблем (62 процента). Обсуждение вопросов развития города совместно с властями или проведение опросов населения (38 процентов), выступления в прессе поддерживает – 23 процента (в основном это лица старшего возраста) и 15 процентов – призывают к участию в демонстрациях и митингах. Лица старшего возраста считают, что от власти необходимо требовать решения проблем; предприниматели, специалисты и студенты выступают за обсуждение вопросов проектирования

и развития города. Таким образом, жители не исключают возможности диалога между властью и горожанами.

## **2.2 Формирование комфортной городской среды в Томской области**

В реализации Государственной программы на территории ТО участвуют 7 муниципальных образований:

- Город Томск;
- ЗАТО Северск;
- Город Стрежевой;
- Город Асино;
- Томский район;
- Колпашевский район;
- Кожевниковский район.

В 2018 г. в РФ впервые было проведено рейтинговое голосование по отбору общественных пространств для последующей реализации проектов по их благоустройству в первоочередном порядке (далее Рейтинговое голосование).

По итогам проведения Рейтингового голосования в 2018 г. [28]:

- свыше 32000 предложений по общественным пространствам подано в период с 15.01.2018 г. по 09.02.2018 г. жителями 7 МО ТО;
- свыше 2000 человек приняли участие во встречах по обсуждению общественных пространств;
- 54 общественных пространства отобрано по итогам рассмотрения предложений граждан общественными комиссиями 7 МО для проведения рейтингового голосования;
- 54 дизайн-проекта разработано;
- 18.03.2018 г. проведено голосование: 13 проектов благоустройства общественных пространств выбрано для реализации в



2018 г., 1 проект в 2019 году (Томский район), 2 проекта в 2019-2020 году (Кожевниковский район);

– 106322 человека приняли участие в Рейтинговом голосовании.

Размер софинансирования работ гражданами составил 1,38 млн.руб из общей суммы бюджета – 324 млн.руб.

На конкурс по отбору лучших практик (проектов) по благоустройству, реализованных в субъектах РФ в 2018 г. ТО направила 5 заявок общественных пространств и 8 объектов для включения в каталог лучших практик по благоустройству. По итогам конкурса заявленные ТО объекты не прошли отбор.

В 2019 г. в ТО утвержден паспорт регионального проекта ТО «Формирование комфортной городской среды» [4] (далее Региональный проект), который связан с Государственной программой. Согласно паспорту целью Регионального проекта является повышение индекса качества ГС на 30 процентов, сокращение в соответствии с этим индексом количества городов с неблагоприятной средой в 2 раза, а также создание механизма прямого участия граждан в формировании комфортной ГС, увеличение доли граждан, принимающих участие в решении вопросов развития ГС до 30 процентов на территории ТО к 31.12.2024 г.

Установлен следующий показатель Регионального проекта на 2019 г. в части вовлечения населения в его реализацию: доля граждан, принявших участие в решении вопросов развития ГС от общего количества граждан в возрасте от 14 лет, проживающих в городах области – 9 процентов (97 тыс. чел.)

Одной из задач Регионального проекта является принятие порядка проведения Рейтингового голосования с привлечением Целевой модели по вовлечению граждан. Согласно Постановлению [2] о внесении изменений в Постановление [1] был изложен в новой редакции раздел Государственной программы «Показатель задачи 2. Вовлечение заинтересованных граждан,

организаций в реализацию мероприятий по благоустройству территории муниципальных образований Томской области».

Таким образом, задача по вовлечению заинтересованных граждан, организаций в реализацию мероприятий по благоустройству территорий МО ТО должна решаться посредством выполнения и оценивания по соответствующим показателям двух мероприятий: создание новых механизмов вовлечения граждан и организаций в реализацию мероприятий по благоустройству (доля проектов по благоустройству, реализованных с учетом мнения граждан, от запланированного количества, процент), привлечение граждан и организаций в реализацию мероприятий по благоустройству (количество проектов благоустройства, реализованных с учетом мнения граждан, ед.).

Таким образом, в МО ТО выявлена значимость и поддерживается необходимость выполнения мероприятий, направленных на улучшение взаимодействия с гражданами и их вовлечение в реализацию городских проектов.

В МО ТО утверждены правила благоустройства, разработанные в соответствии ФЗ-131 от 06.10.2003 г. «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ», устанавливающих формы и механизмы общественного участия в принятии решений и реализации проектов комплексного благоустройства и развития ГС в МО ТО.

В МО ТО на административных электронных ресурсах обновляется информация о реализации проектов формирования комфортной среды. Общий ресурс ТО [44] содержит основную информацию о ходе реализации Государственной программы, выполнения Регионального проекта, отчетные документы, презентации, протоколы межведомственной комиссии (далее МВК). В социальных сетях организованы тематические сообщества по реализации Государственной программы в ТО: в группе Вконтакте состоит 93 человека, на страницу в Instagram подписано 719 человек (актуальность сведений на 02.06.19), что свидетельствует об узком охвате населения посредством данных инструментов информирования и взаимодействия.

Проведение Рейтингового голосования на сегодняшний день остается мероприятием, в котором участвуют наибольшее количество граждан от общего числа вовлеченных граждан. Поэтому в рамках исследовательской работы посредством наблюдения и анализа вторичных данных проанализировано проведение Рейтингового голосования в ТО в 2019 г., а также дана оценка степени включенности граждан.

Голосование было проведено для 7 МО ТО с численностью населения свыше 20 тыс. человек. Проведению самого голосования предшествовали организационно-подготовительные работы. В таблице 1 представлены сведения о реализации этапов подготовки и проведения Рейтингового голосования (с учетом синтеза информации об уровнях участия, рисунок 3).

Таблица 1 - Этапы подготовки и проведения рейтингового голосования.

Сроки выполнения этапа	Этап подготовки и проведения рейтингового голосования	Уровень участия граждан
20.12.2018 по 01.02.2019	В Томской области определен порядок проведения рейтингового голосования в муниципальных образованиях по выбору мероприятий по благоустройству мест массового отдыха населения (городских парков), общественных территорий (набережных, центральных площадей, парков и др.), предусмотренные государственными (муниципальными) программами формирования современной городской среды, в первоочередном порядке, с применением целевой модели по вовлечению граждан, принимающих участие в решении вопросов развития городской среды (далее - рейтинговое голосование)	Информирование
20.12.2018 по 01.02.2019	В Томской области и муниципальных образованиях приняты акты по определению порядка проведения рейтингового голосования	Информирование
01.01.2019 по 01.02.2019	Объявлен сбор предложений от граждан об определении пространств и мероприятий для общественных обсуждений по благоустройству таких территорий в муниципальных образованиях	Информирование
01.02.2019 по 15.02.2019	Проведены общественные обсуждения в муниципальных образованиях.	Консультирование
до 15.02.2019	Утверждены протоколы общественных комиссий, закрепляющих перечень пространств для рейтингового голосования.	Информирование
15.02.2019 по 28.02.2019	Проведение в муниципальных образованиях мероприятий рейтингового голосования общественных пространств для включения в государственные (муниципальные) программы формирования современной городской среды	Вовлечение
до 01.03.2019	Итоговые протоколы общественных комиссий с утверждением результатов рейтингового голосования и перечней пространств, набравших большинство голосов	Информирование
01.03.2019 до 04.03.2019	Публикация результатов рейтингового голосования	Информирование

Информирование осуществлялось посредством СМИ: сюжеты на телевидении, новостные публикации на Интернет-порталах, также данные размещались в социальных сетях и электронных ресурсах МО ТО.

Для сбора предложений по определению пространств и необходимых мероприятий по благоустройству данных пространств в МО ТО было предложено два инструмента: сбор посредством электронной почты и сбор письменных предложений по закрепленным местам (многофункциональные центры, администрации районов и т.д.).

Гражданам было рекомендовано указание следующей информации при направлении предложений по благоустройству общественных пространств: адрес территории, название территории; предложение по виду работ (например, отремонтировать тротуары, поставить лавочки, высадить кустарники), также можно было приложить карту расположения, фотографии текущего состояния пространства, примеры благоустройства и т.д.

Во всех МО ТО проводились общественные обсуждения. Однако, в ряде случаев, в ходе наблюдений были выявлены определенные недостатки: на обсуждения выносились подготовленные дизайн-проекты всех общественных пространств сразу, что вносило сумбур; ограниченное время обсуждений не позволяло детально обсудить каждое пространство и требуемые к выполнению работы по благоустройству данных пространств; время проведения не всегда планировалось на часы после окончания работ, вечернее время (более удобного для большего числа граждан); обсуждения не имели последовательный характер (согласно Целевой модели вовлечения граждан необходимо провести три тематические встречи по каждому пространству); обсуждения скорее предоставляли гражданам информацию взамен возможности участвовать на уровне консультации и вовлечения; не был настроен четко процесс коммуникации, обмена идеями, фиксации предложений (особенно, это было заметно на встречах, где собралось свыше 30 человек); не велась фотофиксация и протоколирование предложений граждан, необходимые для последующего размещения отчета по результатам

общественного обсуждения для общего доступа. Также некоторые дизайн-проекты готовились без предварительного глубокого анализа территорий и первичного обсуждения с гражданами, что сказалось в отрицательных отзывах граждан, о том, что не учитываются их реальные нужды и потребности. Качество самих дизайн-проектов было недостаточно высоким, в том числе по причине ограниченного времени их подготовки и ограниченности ресурсов-исполнителей.

В г. Томске на информационном портале размещались протоколы по результатам проведения общественных обсуждений [41]. Однако отсутствует полноценная информация (обратная связь) об учете пожеланий и предложений граждан в последующем проектировании объекта, или в обоснованном отказе – низкая прослеживаемость. Всего в регионе проведено свыше 40 встреч, посвященных общественным обсуждениям, в которых приняли участия свыше 1,5 тыс. чел.

Для проведения рейтингового голосования в МО ТО были выбраны следующие форматы и инструменты:

- открытое голосование на счетных участках, путем заполнения бюллетеня, в том числе в электронной форме;
- удаленного голосования, в том числе в специально оборудованных местах для голосования (многофункциональных центрах, организациях с большой посещаемостью гражданами) – гражданам предоставлялась возможность проголосовать дистанционно, заполнив бланк голосования, полученный от представителя территориальной счетной комиссии;
- Интернет-голосование с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Всего в период проведения Рейтингового голосования в регионе с 15.02.2019 г. по 28.02.2019 г. проголосовали 109133 человека (жители ТО старше 14 лет). Сбор голосов проводился на 47 территориальных участках,

112 выездных территориальных счетных комиссиях, а также с использованием 7 Интернет-ресурсов для онлайн-голосования.

В таблице 2 представлены результаты проведения Рейтингового голосования с учетом использования онлайн- и офлайн инструментов (на основе синтеза данных по итогам голосования в регионе).

Таблица 2 – Результаты Рейтингового голосования

Муниципальные образования	Инструменты для голосования			Процент граждан, проголосовавших посредством интернет-ресурса
	офлайн	онлайн	итого	
Город Томск	61853	804	62657	1,28%
ЗАТО Северск	8862	25276	34138	74%
Городской округ Стрежевой	3485	1429	4914	29%
Колпашевский район	3355	401	3756	11,6%
Асиновский район	-	3601	3601	100%
Томский район	61	-	61	0

Т.к. в г. Томске определен очень низкий процент горожан, проголосовавших посредством онлайн-инструмента, в рамках работы было проведено исследование причин такого узкого охвата. Результаты исследования приведены в п. 2.3.1.

Помимо этого, выявлено отсутствие эффективной модели взаимодействия между органами управления и населением, при которой используются все доступные каналы коммуникации для вовлечения граждан в процесс планирования и принятия решений, отказ от которого влечет к неудовлетворенности граждан, к ошибкам при выборе и проектировании объектов благоустройства.

Также отсутствует централизованная модерация, не настроены каналы коммуникации внутри сообщества, заинтересованного в развитии пространства, между активистами, предпринимателями, локальными экспертами, депутатами, органами управления [25].

Горожане, в силу отсутствия информации и недостатка знаний о возможности влияния на развитие города не идут на обсуждения или

считают ответственными за благоустройство общественных пространств только представителей органов управления. Имеется наблюдение того, что граждане предлагают тривиальные, типовые решения, формируют ограниченный запрос на интересные решения (предлагают только то, что уже ранее видели).

Наблюдается проблема общей пассивности населения, что связано с неразвитостью гражданского общества, отсутствием институтов, нацеленных на расширение прав и возможностей для участия граждан в благоустройстве и «оживлению» ГС. Пассивность граждан также связана с невысокой степенью доверия к реализации инициированных «сверху» проектов, к тому, что их позиции и решения, действительно, будут восприняты всерьез, рассмотрены и приняты.

При обсуждениях уже готовых дизайн-проектов (без предварительной разработки эскизных проектов при участии горожан) возникают конфликты интересов или появляются данные о невозможности применения какого-либо решения в связи с нормативами градостроительного проектирования и правилами землепользования и застройки, требованиями документации к инженерным сетям и т.п. Так, например, возникло расхождение интересов между исполнителями проекта по развитию Лагерного сада и спортсменами-парашютеристами в г. Томске: спортсмены тренировались и соревновались в Лагерном саду, однако, в рамках выполнения работ по благоустройству летом 2018 г. на этой территории были установлены световые опоры и скамейки, которые создали опасность для спортсменов при взлете [52]. В этом случае не были учтены потребности достаточно значимого для города спортивного сообщества, при том, что для горожан и гостей города полеты спортсменов в Лагерном саду являлись еще одним критерием привлекательности данного пространства.

В 2019 г. были установлены очень сжатые сроки для прохождения всех этапов выбора пространств, общественных обсуждений, разработки дизайн-

проектов, проведения Рейтингового голосования, что отрицательно сказалось на восприятии Государственной программы общественностью.

Из предлагаемых Целевой моделью инструментов участия (анкетирование, опросы, интервьюирование, проведение фокус-групп, картирование, работа с отдельными группами пользователей, организация проектных мастерских (воркшопов), организация проектных семинаров, проведение общественных обсуждений, организация проектных мастерских со школьниками и студентами, проведение дизайн-игр с участием взрослых и детей, школьные проекты (рисунки, пожелания, сочинения, макеты), проведение оценки эксплуатации территории;) помимо встреч, проведенных в рамках общественных обсуждений в 2018 г. был проведен конкурс творческих работ по благоустройству общественных пространств «Уютный город» [7]. Конкурс проводился с целью привлечения общественности, в том числе детей и подростков (в возрасте от 7 до 18 лет), школьных и других творческих сообществ к реализации и развитию Государственной программы, а также развития социальной активности детей и подростков.

Рекомендованный к проведению Минстроем России фестиваль «Выходи гулять» в ТО не приобрел широко масштаба, был организован ряд праздничных событий на благоустроенных территориях согласно плана культурных, спортивных и иных мероприятий на общественных пространствах, обустроенных в 2017 г.

Также, не смотря на массовое участие граждан в Рейтинговом голосовании, не для всех горожан оказалась доступна информация о смысле проекта в целом. Таким образом, по результатам анализа реализации Государственной программы выявлены слабые места, требующие принятия мер по их устранению.

Предполагаемые в паспорте Приоритетного проекта [4] факторы риска, проявились в процессе его реализации. В рамках данной работы на основании проведенного анализа хода реализации Государственной программы в ТО, а также изученного материала, подготовленного



экспертами Фонда «Институт экономики города» [39], перечень рисков был актуализирован, и на основании разработанного Механизма (глава 3) сформулированы мероприятия по предотвращению данных рисков. Риски и мероприятия по их предотвращению представлены в приложении Б.

В рамках исследования также было проведено экспертное интервью с заместителем начальника департамента архитектуры и строительства ТО по особым проектам Е.В. Шумкиной. Е.В Шумкина отмечает, что региону, в целом удастся реализовывать Государственную программу и достигать установленных Минстроем России показателей, в т.ч. используемых при расчете Индекса качества городской среды. В 2018 г. был реализован пилотный проект ТГУ совместно с экспертами ООН-Хабитат по расчету индекса процветания города. Томск стал первым в России городом, для которого проводились такие расчеты, и был отмечен как город с высоким качеством жизни и уровнем развития человеческого потенциала. Е.В.Шумкина подчеркивает, что имеются вопросы в регионе, над которыми стоит работать, в частности, корректировать график выполнения этапов программы, закладывать оптимальные и адекватные сроки. Помимо этого, на качестве исполнения определённых задач (например, разработки дизайн-проектов общественных пространств) сказывается и ограниченность трудовых ресурсов. Также, по мнению Е.В. Шумкиной, важно заниматься «воспитанием» в горожанах чувства осознанности и заинтересованности в совместном принятии решений и проведении работ. Именно поэтому существует потребность в удобном механизме взаимодействия, позволяющем повысить уровень гражданского участия.

## **2.3 Исследование инструментов участия граждан**

### **2.3.1 Инструменты участия граждан в рейтинговом голосовании**

В рамках исследовательской работы методом анкетирования был проведен анализ удовлетворенности граждан участием в Рейтинговом голосовании.

Используемый метод исследования – онлайн-анкетирование.

Объект: граждане г. Томска, принявшие участие в Рейтинговом голосовании в 2019 г.

Предмет: онлайн- и офлайн-инструменты для сбора голосов.

Цель анкетирования: рассмотреть специфику использования онлайн- и офлайн-инструмента голосования, определить причины неудовлетворительной оценки использования гражданами онлайн-инструмента.

В приложении В представлены формы анкет для граждан, участвовавших в интернет-голосовании (форма 1) и заполнявших бумажный бюллетень (форма 2). 39 человек заполнили анкету формы 1, 18 человек – анкету формы 2. Всего в голосовании приняли участие 57 респондентов.

Распространение анкет осуществлялось через социальные сети и рассылку в мессенджерах (системах мгновенного обмена текстовыми сообщениями для мобильных и иных платформ с поддержкой голосовой и видеосвязи).

Чтобы проголосовать за общественные пространства г. Томска посредством онлайн-инструмента, необходимо было зайти на страницу официального портала МО «Город Томск» [41] и перейти по ссылке на сайт портала Госуслуги [46], где требовалась предварительная авторизация. Это уже осложняло сбор голосов, т.к. часть граждан не были зарегистрированы на момент проведения голосования или забыли пароль.

Горожане использовали для выхода в систему электронного голосования, как стационарные, так и мобильные устройства (рисунок 5).

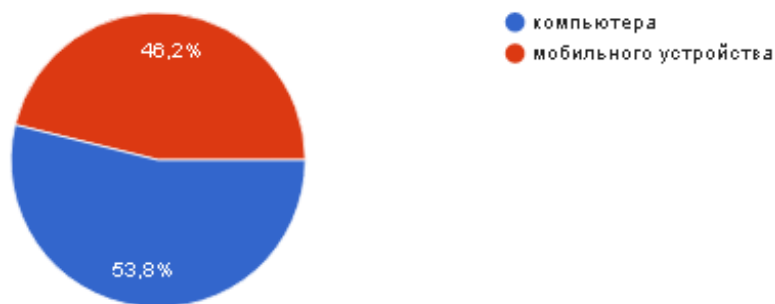


Рисунок 5 – Диаграмма распределения голосов респондентов, использующих компьютеры и мобильные устройства

Респонденты, в большинстве своем, не затратили на процедуру голосования более 10 минут с учетом того, что это время было затрачено только на сам выбор, оценка дизайн-проектов проведена жителями предварительно (рисунок 6).

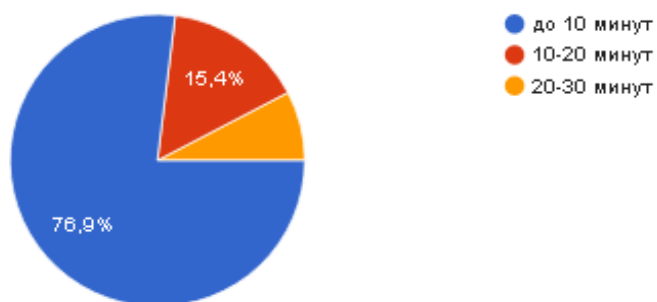


Рисунок 6 –Диаграмма распределения голосов респондентов по затраченному времени на процедуру голосования

При этом отмечается общая неудовлетворенность граждан использования инструмента: 38,5 процента респондентов оценивают удобство использования инструментов на 3 балла из 5 (максимально удобно).

Даны следующие ответы на вопрос, какие критерии качества Интернет-голосования необходимо улучшить:

- простота, удобство использования – данный критерий отметил 61 процент респондентов;
- дизайн интерфейса – данный критерий отметил 61 процент респондентов;
- доступность к просмотру дизайн-проектов – 54 процента.

Низкая доступность к просмотру дизайн-проектов объясняется тем, что в момент выбора того или иного пространства необходимо было возвращаться на страницу официального портала МО «Город Томск», чтобы ознакомиться с дизайн-

проектом. Или же, как поступило большинство респондентов, ознакомление со всеми пространствами необходимо было осуществить заранее.

92 процента респондентов считают инструмент Интернет-голосования эффективным для сбора мнений горожан и принятия решений по развитию пространств г. Томска.

Жители предлагают к рассмотрению следующие вопросы, требующие усовершенствования инструмента Интернет-голосования:

- необходимо усилить информирование населения об этапах и способах голосования;
- адаптировать инструмент для мобильной версии; очень много переходов с одной страницы на другую, требуется сопоставление названий пространств с их дизайн-проектами, расположенными на разных Интернет-ресурсах: «совсем неудобно»; «мелко написано «Ваш голос принят, благодарим за участие!»»;
- упростить механизм просмотра дизайн-проекта: «неудобно и непонятно понимать, где эти улицы находятся», «не удобно было переключаться между проектами, чтобы просмотреть, а затем выбрать понравившийся. И соотнести сам проект со списком»;
- проработать доступный вход в систему голосования, т.к. «зачастую граждане забывают свой пароль от Госуслуг», в целом, упростить процедуру: «Госуслуги - долгая и нудная процедура голосования»;
- «сделать не только какие-то безликие фотографии проектов, а еще и представить комментарии архитекторов, отвечающих за разработку проекта. Рассказать, почему именно здесь необходимо благоустройство. Добавить мнение жителей района. Сделать все профессионально. Только тогда люди поверят, что вы стараетесь сделать их жизнь лучше»;
- усилить целеполагание проекта: «непонятно, зачем устраивать эти голосования», добавив поясняющие информационные блоки о целях и результатах проекта.

Большинство участников опроса так или иначе принимали участие в предшествующих процедуре голосования этапам: присылали предложения по благоустройству общественных пространств и включению их в список для

голосования и (или) принимали участие в общественных обсуждениях дизайн-проектов пространств.

Лидирующая группа опрошенных горожан попала в категорию лиц в возрасте 25-35 лет, что свидетельствует о том, что инструмент онлайн-голосования больше пользуется спросом у молодежи (рисунок 7):

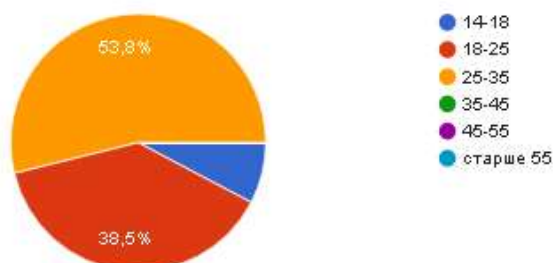


Рисунок 7 – Диаграмма распределения голосов респондентов в зависимости от возрастной группы

Респонденты узнавали о проведении интернет-голосования следующим образом:

- 42 процента – от друзей;
- 33 процента – из СМИ: интернет источники;
- 25 процентов – из СМИ: телевидение, радио;
- 1 процент – на работе (учебе).

Таким образом, можно сделать вывод, что горожане, в целом, приветствуют Интернет-инструмент голосования, считают его потенциально эффективным, но многих останавливает, «пугает» неудобство его использования, также связанная со сложностью авторизации. Заинтересованные стороны хотят видеть удобный, понятный и доступный интерфейс инструмента, современные технологии обработки данных и отсутствие сбоев в работе с инструментом.

Что касается заполнения бумажной формы бюллетеня, основные запросы у жителей состоят из улучшения двух пунктов:

- обеспечение доступности к просмотру дизайн-проектов пространств (не на всех местах сбора были предусмотрены удобные способы ознакомления с дизайн-проектами, стенды и т.д.);
- увеличение числа пунктов сбора бюллетеней.

### 2.3.2 Инструменты участия граждан в городских проектах

В рамках исследовательской работы методом наблюдения проведен анализ определенных инструментов участия на предмет оценки использования их гражданами. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Анализ инструментов участия

Инструмент участия граждан в проекте	Участники	Краткое описание полученных в процессе наблюдения данных
Проектная мастерская в СОШ «Эврика-развития», г. Томска, май 2018 г.: лекция, дизайн-игра по созданию идеального детского пространства	Ученики 8, 11 классов	Уровень участия – вовлечение. Недостаток информирования о городских проектах. Есть отклик и интерес
Креативный воркшоп «Живой лаборатории Томска» и проекта СоНuSC, октябрь 2018 г. [54]: разработка видение, сборка макета территории	Активные студенты, которые проживают в общежитиях рядом с исследуемой территорией и те, кто регулярно ей	Уровень участия – вовлечение. Основная группа – молодые люди. Активно включены
Фокус-группа СоНuSC, февраль 2019 г. [51]	Местные жители	Уровени участия – информирование, консультирование
Научно-практическом семинаре «Умный Томск-2019: какой видят иностранные студенты международную улицу-двор?», апрель 2019 г. [56]: разработка видения, обмен опытом	Иностранные студенты, обучающиеся в университетах Томска	Уровень участия – вовлечение. Низкая вовлеченность иностранных студентов в реализацию проектов в своих странах
Международный научно-практический семинар «Smart Technologies for the City: EU, Russia and the countries of Central Asia cases / Умные технологии для города: кейсы городов ЕС, России и Средней Азии» апрель 2019 г. [55]	Эксперты, профессиональные сообщества, студенты, школьники, жители города	Уровни участия – информирование, консультирование, вовлечение, делегирование (проведение совместного научного исследования в концепции Citizen Science)
Воркшоп «Живой лаборатории Томска»: плейсмэйкинг на территории, май 2019 г. [53]	Участники дизайн-студии, студенты, пользователи, представителе МО и бизнеса	Уровни участия – делегирование, партнерство

В ходе анализа инструментов участия граждан было проведено экспертное интервью с куратором проекта «Живая лаборатория Томска» [24] Н. Ереминой. Согласно мнению Н. Ереминой г. Томск может стать не только экспериментальной площадкой для внедрения современных решений в области благоустройства и развития городской среды, применения технологии живых лабораторий, но еще и для проверки новых способов вовлечения горожан в совместную реализацию проектов. Н. Еремина подчеркивает, что устойчивые решения основаны на инновациях. Поэтому команда дизайн-студии предлагает и тестирует способ привлечения граждан к той или иной стадии проекта в зависимости от их склонности к принятию нового: на ранние стадии проекта вовлекают граждан, наиболее склонных к инновациям (инноваторов), на поздних стадиях – менее склонных (позднее большинство). Гипотеза основана на технологии жизненного цикла адаптации новых продуктов [94] и предполагает получение уникальных решений. На рисунке 8 представлена схема сегментации пользователей по предрасположенности к инновациям [57].



Рисунок 8 - Сегментация пользователей по предрасположенности к инновациям [57]

Чтобы выявить заинтересованных горожан в участии проекта «Живая лаборатория Томск» и проведению сегментации данных пользователей для последующего вовлечения на разных стадиях проекта, по запросу дизайн-студии разработана анкета, форма которой представлена в Приложении Г. При разработке анкеты в т.ч. использовался материал статьи [34]. Результаты такого способа вовлечения граждан будут оценены участниками дизайн-студии по итогам реализации первого проекта «Живой лаборатории Томска» в октябре 2019 г.

### **3 Разработка механизма участия граждан**

#### **3.1 Модель реализации проектов развития городской среды**

На основании результатов проведенного исследования реализации Государственной программы «как есть», анализа отечественных и зарубежных практик и рекомендаций к реализации проектов развития ГС при активном общественном участии «как должно быть», разработана модель реализации проектов развития ГС в МО ТО. Модель «как должно быть» описывает будущее состояние процессов, с учётом выводов автора, анализа и оптимизации существующих процессов.

В модели, представленной на рисунке 9, Механизм рассматривается, как элемент более общей системы: реализации проектов развития городской среды в ТО, и вписывается в общую концепцию пространственного развития ТО, сформулированную в Стратегии социально-экономического развития ТО [69]. При этом сам Механизм также является системой, включающей в себя взаимосвязанные компоненты: информирование, образовательный процесс, инструменты участия, систему мотивации.

Модель представлена в виде колбы, что отражает наличие в ТО условий для формирования научно-образовательных центров, в том числе мирового уровня, функционирующего масштабного студенческого сообщества, значимость исследовательской, экспериментальной, изобретательской работы, инженерного творчества, тягу к знаниям, вовлеченность и любознательность, открытость к инновационным, умным решениям, современным подходам, новым моделям деятельности, а также подчеркивает потенциал ускоренного процесса развития и позитивных результатов от происходящих реакций преобразований. С этой точки зрения ТО позиционируется как открытая лаборатория современных подходов и решений в сфере развития городской среды.



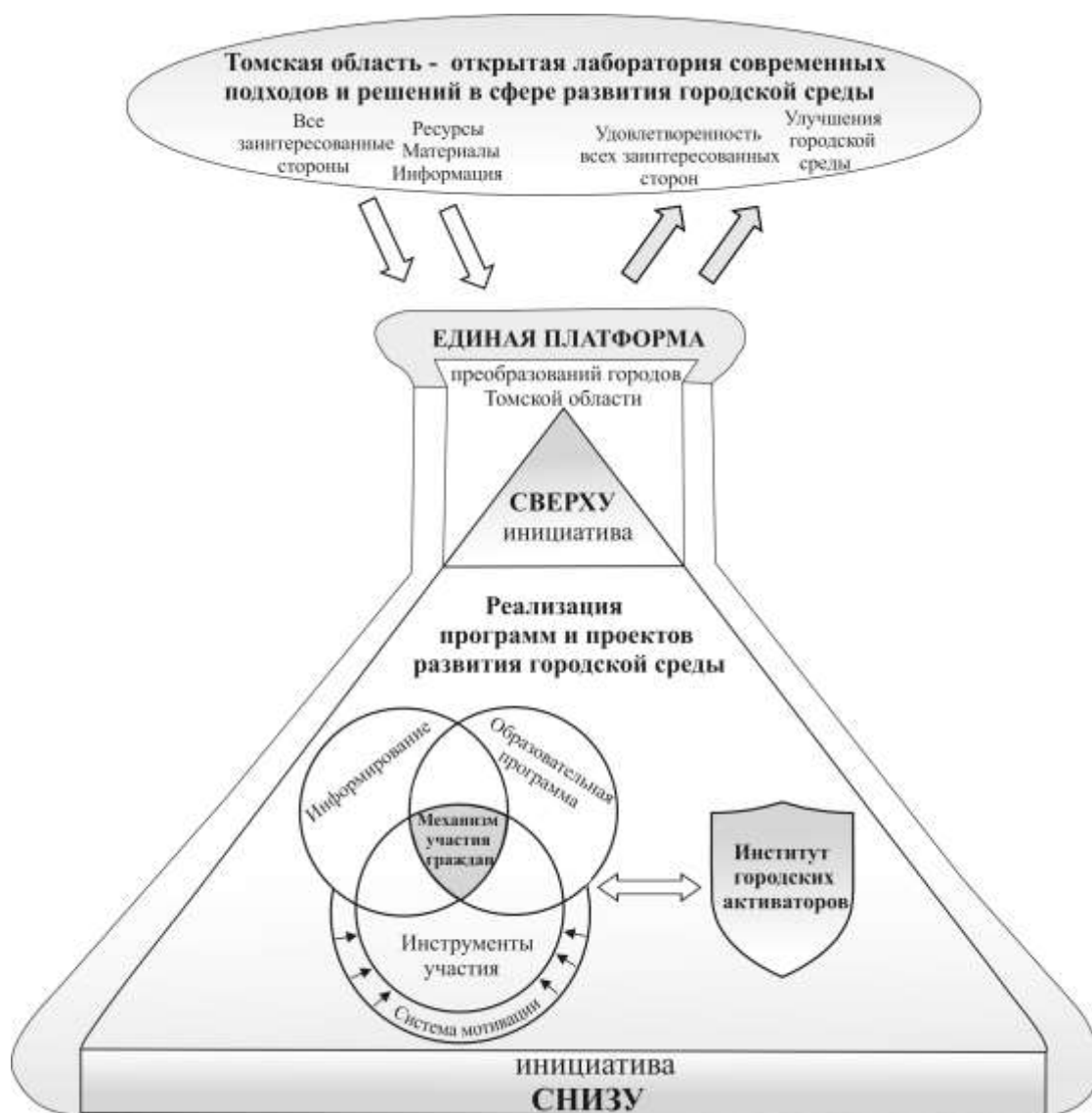


Рисунок 9 – Модель реализации проектов развития городской среды в Томской области

Модель схематично отображает значимость реализации проектов, инициатива которых производится как «сверху» (программы и проекты, спущенные федеральными, региональными, муниципальными органами управления), так и «снизу», при этом подчеркивается значимость проектов, инициированных самими гражданами (широкое основание колбы свидетельствует о перспективе и необходимости создания условий для возникновения и роста количества таких проектов).

В данной модели предполагается единая платформа (единое информационно-коммуникационное пространство) для управления устойчивым развитием ГС МО ТО (с онлайн- и офлайн-форматами).

Платформа создана для взаимодействия всех заинтересованных сторон и является наиболее удобным и содержащим всеобъемлющую информацию о развитии ГС в регионе инструментом. Платформа дает общий старт к действиям по реализации проектов развития ГС и позволяет участникам процесса легко получить всю полезную информацию, найти ресурсы, единомышленников, собрать команду, или присоединиться к уже работающей проектной группе, запустить свой проект, или поучаствовать в интересующих конкретного горожанина этапах проекта, образовательных мероприятиях и т.д.

Платформа доступна и проста в использовании как профессиональными сообществами, так и обычными жителями. Платформа объединяет все городские сообщества, активистов, университеты и институты, представителей бизнеса, науки, административный аппарат МО, подрядчиков, местных производителей и другие группы населения МО ТО, связанных с решением градостроительных, планировочных задач, вопросов архитектуры и урбанистики. Платформа предоставляет возможности для сотрудничества и партнерства, служит источником всей информации, открытых данных по каждому проекту развития ГС на территории региона, способна дать ответ и направить любого горожанина, имеющего желание или потребность в реализации проекта, куда двигаться дальше в решении его вопроса или воплощения идей.

Под развитие каждого отдельного общественного пространства в электронной системе платформы формируется так называемая «карточка» пространства, которая содержит всю информацию о его пользователях, функциях, данных предпроектного анализа, фотоотчеты и т.д. Благодаря этой «карточке» можно проследить историю развития пространства, осуществлять общественный контроль. В разделе электронной системы платформы, посвященному пространству, можно обмениваться идеями, предложениями, участвовать в обсуждениях. На готовое общественное пространство формируется «паспорт» пространства. Общественное пространство

«перемещают» в раздел реализованных объектов благоустройства, наполняя его новыми функциями, поддерживая общественное участие через проведение различных мероприятий, контроль за эксплуатацией пространства в онлайн-режиме.

По мере выполнения этапов городского проекта, ответственными лицами ведется и пополняется база данных обо всех участниках и сторонах проекта, с классификацией их по ролям, степени вовлеченности и заинтересованности. Таким образом, формируется пул активных горожан, которые составляют основу для создания и развития «института городских активаторов». «Институт городских активаторов» - это сообщество горожан с высокой степенью вовлеченности в политику управления городскими пространствами, инициативных, ответственных, стремящихся к партнерским отношениям с местными органами управления, способных самостоятельно инициировать, и в т.ч. курировать и руководить проектами развития ГС. В таком сообществе установлены определенные правила, при этом присутствует механизм саморегулирования. МО дополнительно проводят специальную подготовку для таких граждан через образовательные мероприятия и участие в реальных проектах. Согласно модели (рисунок 9) как действующий Механизм может создавать условия для образования сообщества активных граждан, так и сами «городские активаторы» могут организовывать проекты, разрабатывать новые инструменты, тем самым оптимизируя Механизм и улучшая процесс участия граждан в развитии ГС.

Рассмотрим подробно применение Механизма на примере реализации Государственной программы.

### **3.2 Реализация Государственной программы с учетом механизма**

#### **3.2.1 Схема реализации проекта развития общественного пространства**

Для полного понимания реализации проекта развития общественного пространства в рамках Государственной программы разработана общая

схема выполнения данного процесса (представлена на рисунке 10) и декомпозированная схема этапов процесса «как должно быть» (приведена в приложении Д), позволяющая наглядно отразить, на каких этапах могут принимать участие граждане МО ТО, с учетом осуществления процесса информирования и образовательного процесса, заложенных Механизмом.

Такое представление процесса, учитывающее системный подход к реализации проекта, является инновационной составляющей к управлению проектом развития общественного пространства, что позволит повысить качество его исполнения и уровень удовлетворенности граждан.

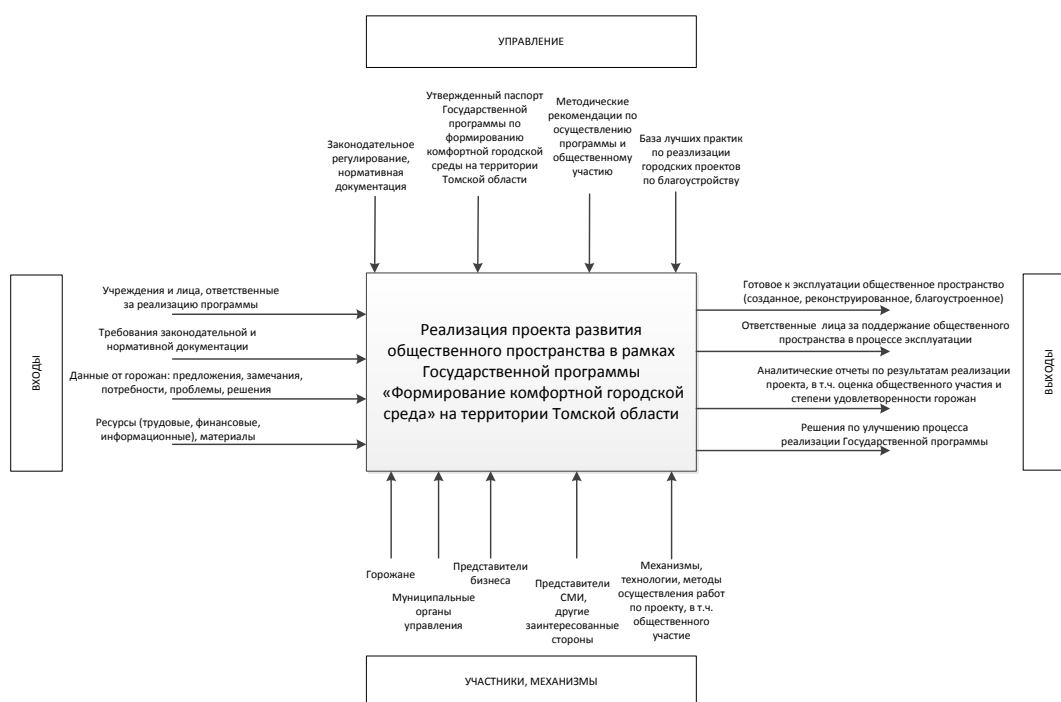


Рисунок 10 - Общая схема процесса реализации проекта развития общественного пространства в рамках выполнения Государственной программы

Разработка данных схем основана на процессном подходе. Для разработки использовался векторный графический редактор Microsoft Visio, применение которого удобно для визуализации и моделирования различных процессов. Информация о процессе, представленная в виде блок-схем и диаграмм, позволяет за счет простоты, прозрачности и наглядности применять ее не только в работе специалистов органов управления МО и профессиональных сообществ. Схемы также удобны для восприятия гражданами.

Применяемая методология функционального моделирования позволяет представить процесс реализации проекта развития общественного пространства в виде контекстной диаграммы верхнего уровня (стандартное расположение стрелок показано на рисунке 11), на которой объект моделирования представлен единственным блоком с граничными стрелками. Стрелки на этой диаграмме отображают связи объекта моделирования с окружающей средой.



Рисунок 11– Схема процесса со стандартным расположением стрелок

Анализируемый процесс представлен в виде совокупности множества взаимосвязанных действий, работ (Activities), которые взаимодействуют между собой на основе определенных правил, ограничений, инструкций, нормативных требований (Control), с учетом потребляемых информационных, человеческих и производственных ресурсов (Mechanism), имеющих четко определенный вход – то, что поступает в процесс (Input) и не менее четко определенный выход – результаты выполнения процесса (Output). На базе построенной общей схемы производится процесс декомпозиции (разделение моделируемого процесса на подпроцессы) – в нашем случае создана схема этапов реализации проекта развития общественного пространства.

Наглядность данного графического языка позволяет четко прослеживать логику и взаимодействие между этапами процесса и их участниками. Существует возможность получить полную информацию о

каждой работе, благодаря ее регламентированной структуре. С помощью применяемой методологии можно выявить недостатки, касающиеся как самого процесса, так и того, с помощью чего он реализуется: дублирование функций, отсутствие механизмов, регламентирующих данный процесс, отсутствие контрольных переходов и т.д., и, в последующем, оптимизировать его.

Необходимо контролировать своевременность выполнения этапов Государственной программы, а по итогам года анализировать общие результаты реализации Государственной программы. По результатам анализа, при необходимости, следует оптимизировать процесс реализации Государственной программы, под актуальные задачи предстоящего года, создавая новую модель процесса «как должно быть». Такой подход основан на применении метода непрерывного улучшения качества – цикла Деминга (Plan-Do-Check-Act), схематично представленного на рисунке 12.



Рисунок 12 – цикл Деминга [11]

В таблице 4 представлены основные отличительные особенности реализации Государственной программы «как есть» от реализации Государственной программы «как должно быть».

Таблица 4–Сравнение процессов реализации Государственной программы «как есть» и «как должно быть»

Реализация Государственной программы «как есть»	Реализация Государственной программы «как должно быть»
Сжатые сроки реализации этапов программы	Разрабатывается график этапов реализации программы с установление адекватных сроков, с учетом необходимости проведения организационно-подготовительных мероприятий, предпроектного анализа общественных пространств, проектно-сметный экспертизы и т.д.
Узкий круг исполнителей несут ответственность за реализацию благоустройства общественных пространств, нехватка ресурсов	Развитие каждого общественного пространства определяется как отдельный проект. Назначаются руководители рабочих групп проектов из числа лиц, установленных ответственными за осуществление Государственной программы, или из числа активных граждан и представителей Центра компетенций по вопросу городской среды и реализации проекта «Умный город», которые формируют рабочие группы, налаживают коммуникационные каналы в удобных для всех групп пользователей и заинтересованных сторон форматах (онлайн, офлайн)
Не проводится развернутый предпроектный анализ	Руководитель рабочей группы проекта инициирует проведение качественного предпроектного анализа, используя рекомендуемые инструменты участия граждан на данном этапе
Не все общественные обсуждения проводятся с учетом рекомендаций Целевой модели вовлечения граждан	Применение Целевой модели вовлечения граждан: обсуждению каждого общественного пространства отводится 3 встречи (обсуждение концепции развития пространства, эскизного дизайн-проекта, формирование общественного технического задания, обсуждение итогового дизайн-проекта)
Небольшое количество используемых инструментов участия	Расширение использования инструментов участия – ответственность руководителя рабочей группы проекта с учетом особенностей пространства и групп пользователей, согласно матрице рекомендуемых инструментов участия
Низкая мотивированность граждан	Создание системы поощрений, информирования, налаживание образовательного процесса
Оценивание степени вовлеченности граждан через количественные показатели	Оценка степени вовлеченности, а также уровня удовлетворенности граждан, в т.ч. качественными показателями

В процессе «как должно быть» реализации проекта развития общественного пространства руководитель рабочей группы проекта согласно актуализированным Правилам благоустройства в МО ТО уделяет особое внимание решению следующих задач по вовлечению граждан: совместное определение целей и задач по развитию пространств, инвентаризация

проблем и потенциалов среды; совместное определение основных видов активностей, функциональных зон; совместное обсуждение и выбор типа оборудования, нестационарных некапитальных объектов, малых архитектурных форм, включая определение их функционального назначения, соответствующих габаритов, стилового решения, материалов; консультации в выборе типов покрытий, с учетом функционального зонирования территории, консультации по предполагаемым типам озеленения; консультации по предполагаемым типам освещения и осветительного оборудования; участие в разработке проекта, обсуждение решений с архитекторами, ландшафтными архитекторами, проектировщиками и другими профильными специалистами; одобрение проектных решений участниками.

### **3.2.2 Процесс информирования**

При реализации проектов развития общественных пространств обеспечивается широкое информирование общественности о планирующихся изменениях и возможности участия в данном процессе на протяжении всей Государственной программы.

Информирование проводится посредством Интернет-ресурсов, СМИ, ТВ, радиовещание, расклейку афиш, объявлений и т.д. Должен быть произведен охват всех категорий граждан, в том числе редко использующих мобильные и стационарные устройства для выхода в сеть для коммуникации и получения информации.

Используя все доступные каналы коммуникации, важно донести до граждан положительные результаты, которые могут быть получены в ходе совместной реализации проектов развития ГС; какие группы лиц могут принимать участие в проектах развития ГС. Эти данные были изучены в процессе исследования ([18], [20], [33], [58], [59], [63], [64], [65]) и систематизированы в таблицах 5 и 6, соответственно.



Таблица 5 - Положительные результаты общественного участия

Положительные результаты участия граждан в реализации проектов развития городской среды	
для граждан	для города
<ul style="list-style-type: none"> <li>– возможность выражения своих потребностей, интересов, нужд в отношении развития пространств, обозначения проблемных мест, потенциальных решений</li> <li>– возможность участвовать на каждом этапе жизненного цикла проекта, включая самые ранние этапы</li> <li>– формирование чувства сопричастности к изменяемому пространству, чувства значимости при принятии решений, чувства удовлетворенности в отношении реализованных проектов</li> <li>– установление понимания о возможностях и способах участия в процессе развития городских пространств, о влиянии своего вклада на общий результат, понимание того, какие процессы происходят в городе</li> <li>– повышение осознанности, формирование личной ответственности за процессы улучшения городской среды</li> <li>– формирование открытых данных, повышение прослеживаемости, информированности и возможности контроля за ходом выполнения проектов</li> <li>– возможность выбора и использования подходящего инструмента участия, возможность стать инициатором проекта по благоустройству</li> <li>– обмен опытом и знаниями, получение новой информации</li> <li>– формирование городских сообществ, установление и укрепление связи с другими горожанами</li> <li>– получение механизма по взаимодействию с муниципальными органами управления, самоуправления в решении вопросов преобразования городской среды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выявление и учет потребностей, нужд, ценностей, проблем горожан, потенциальных решений и видения развития пространств</li> <li>– увеличение числа альтернативных идей, расширение мнений об изменяемом пространстве, использование опыта и знаний горожан</li> <li>– повышение эффективности расходования средств на проект</li> <li>– повышение эффективности планировочных и управленческих решений и качества реализованных комплексных проектов по благоустройству;</li> <li>– снижение уровня социальной напряженности, риска возникновения градостроительных конфликтов</li> <li>– повышение лояльности горожан и уровня доверия к муниципальным органам управления;</li> <li>– повышение привлекательности города</li> <li>– экономической, туристической, для привлечения интеллектуального капитала и талантов</li> <li>– достижение установленных показателей в области развития городской среды</li> <li>– создание новых рабочих мест, использование местных ресурсов, наращивание компетенций на местах</li> <li>– повышение социальной активности населения, увеличение количества заинтересованных граждан, формирование культуры соучастия, постепенное изменение ролей: от горожанина-потребителя к горожанину-партнеру</li> <li>– повышение социальной значимости проектов развития городской среды, применения человеко-ориентированного подхода при планировании и реализации проектов</li> <li>– изменение отношения горожан к реализуемым проектам</li> <li>– установление каналов коммуникаций с горожанами, накопление информационной базы о заинтересованных сторонах; формирование сообщества активных горожан-партнеров</li> <li>– возможность экономическим субъектам анализировать портрет пользователей (в т.ч. потенциальных) и потребностей горожан, апробировать разные модели развития территории, прогнозировать востребованность услуг и сценариев</li> </ul>

В таблице 6 участники проектов развития ГС в МО ТО, классифицированы по группам, каждая из которой имеет свою «иконку»-изображение.

Таблица 6 - Участники реализации проектов развития городской среды

	Руководитель рабочей группы проекта		Молодые семьи		Велосипедисты, пользователи самокатов, роликовых коньков, скейтов
	Рабочая группа проекта		Молодые люди, студенты		Владельцы автомобилей
	Группа контроля проекта		Родители с детьми дошкольного возраста (до 6 лет)		Владельцы животных
	Городские сообщества (в т.ч. числе волонтерские, ТОС и др.)		Маломобильные горожане		Группа граждан, редко использующие электронные технологии для общения и получения информации
	Активисты		Ученики старших классов (14-18 лет)		Спортсмены
	Профессиональные сообщества, эксперты (культурологи, краеведы, архитекторы, ландшафтные архитекторы, инженеры, экологи, социологи, урбанисты и т.д.)		Ученики средних классов (10-13 лет)		Представители СМИ
	Представители бизнеса (предприниматели, девелоперы, собственники и арендаторы зданий, земельных участков)		Ученики младших классов (6-9 лет)		Межведомственная комиссия
	Представители власти (региональной и муниципальной)		Пожилые люди		Центр компетенций по вопросу городской среды и реализации проекта «Умный город»
	Исполнители: архитектурно-проектные бюро (разработка проекта), проектно-сметные бюро (оценка стоимости), строительно-монтажные организации (реализация), технический надзор, местные производители, поставщики		Горожане-посетители пространства, пользователи объектов социальной и культурной инфраструктуры, расположенных на прилегающей к пространству территории (в радиусе 1-2 км)		Все горожане (в т.ч. потенциальные пользователи пространства)
	Группа горожан, привлекаемая в обязательном порядке к участию в реализации проектов				
					

Также важно предоставить гражданам знания и представление о том, как может развиваться ГС умного человеко-ориентированного города. На основании системного подхода к развитию городской среды, концепции Human Smart Cities [93] и человеко-ориентированного проектирования, ЦУР, показателей, используемых для расчета индекса качества городской жизни автором предложена схема векторов потребностей граждан в отношении ГС умного человеко-ориентированного города (рисунок 13).



Рисунок 13 – Векторы потребностей граждан в отношении развития городской среды умного человеко-ориентированного города

В таблице 7 приведено описание потребностей, которые могут возникнуть у граждан в отношении ГС в том или ином направлении. На стыке «базовых» потребностей первого уровня в комфорте, безопасности, функциональности городских пространств, их эстетической составляющей возникают потребности второго уровня: ГС должна быть доступной, технологичной, идентичной, экологичной.

Процесс информирования курируют лица, установленные ответственными за осуществление Государственной программы, поддержание информационного обмена и руководители рабочих групп проектов, в части доведения информации до граждан по каждому отдельному проекту, которыми также ведется работа с местными СМИ, охватывающими широкий круг людей разных возрастных групп и потенциальные аудитории проекта.

Таблица 7- Потребности граждан в отношении развития городской среды умного человеко-ориентированного города

<b>I - Верхний слой потребностей жителей в отношении городской среды</b>	
Комфортная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Визуальный, акустический, климатический комфорт</li> <li>– Уличная мебель</li> <li>– Удобство транзитных путей, транспортной сети</li> <li>– Мобильность</li> <li>– Возможность удовлетворить первичные потребности (пища, питье, уборные, отдых, защита от непогоды)</li> <li>– Приоритет пешеходов</li> <li>– Динамичное использование пространств</li> <li>– Баланс публичности и приватности</li> </ul>
Безопасная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Физическая, моральная безопасность, для семьи, для здоровья, для работы, для собственности, для ресурсов</li> <li>– Безопасность в открытых пространствах в любое время суток</li> <li>– Высокий уровень доверия</li> <li>– Предотвращение правонарушений, чрезвычайных ситуаций</li> </ul>
Эстетичная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Внешний вид объектов</li> <li>– Поддержание состояния объектов исторического наследия</li> <li>– Современный дизайн</li> <li>– Дизайн-код</li> <li>– Привлекательность, гармония</li> <li>– Архитектурное и художественное разнообразие</li> <li>– Соблюдение правил и требований стандартов</li> </ul>
Функциональная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Многообразие видов деятельности в городском пространстве</li> <li>– Чувство причастности, принадлежность к группе</li> <li>– Самореализация, творчество, спонтанность</li> <li>– Общение, досуг, социальные связи</li> <li>– Решение задач, включенность, общественное участие</li> </ul>
<b>II – потребности жителей в отношении городской среды 2 слоя, образованных на стыке потребностей верхнего слоя</b>	
Доступная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Связанность пространств, территории</li> <li>– Соединенность места работы/учебы с местом жительства</li> <li>– Равенство</li> <li>– Дружелюбность и адаптированность среды по отношению к горожанам вне зависимости от состояния здоровья, возраста, национальности и социальной принадлежности</li> <li>– Учет потребностей маломобильных групп</li> </ul>
Экологичная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сохранение ландшафта</li> <li>– Озелененные территории</li> <li>– Качество воздуха</li> <li>– Качество среды</li> <li>– Уровень шума, загрязненности и т.д.</li> <li>– Сохранение и эффективное использование ресурсов (водных, земельных), энергоэффективность</li> <li>– Утилизация отходов</li> </ul>
Идентичная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сохранение объектов культурного наследия, исторического облика</li> <li>– Уникальные городские смыслы, узнаваемость облика</li> <li>– Символическое основание развития городской среды, создание привлекательного образа города</li> <li>– Современное наполнение</li> <li>– Культурное, функциональное, пространственное разнообразие</li> <li>– Учет сложившихся практик использования пространств, территорий</li> </ul>
Технологичная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Умные технологии</li> <li>– Инфраструктура</li> <li>– Сети коммуникаций, транспортная сеть</li> <li>– Городские сервисы</li> <li>– Конкурентоспособность</li> <li>– Ориентация на современные потребности</li> </ul>

Руководители рабочих групп создают группы в социальных сетях и мессенджерах под каждый отдельный проект, для организация удобного, более узкого информационного пространства для всех заинтересованных сторон конкретного проекта, в котором могут решаться оперативные вопросы.

Рекомендуется размещать «строящиеся» и готовые объекты благоустройства, общественные пространства в отдельном разделе справочника 2GIS Томска для широкого охвата среди граждан и представителей бизнеса

Перед проведением общественного обсуждения и других мероприятий общественного участия для осуществления квалифицированного и осознанного участия со стороны местных жителей на официальном сайте МО, на Интернет-ресурсе региона, посвященному Государственной программе, на ресурсах проектов в социальных сетях публикуется подробная информацию о проекте, презентация проекта, концепция проекта или сам эскизный проект (если он уже разработан, в зависимости от этапа работы) не позднее 15 дней до даты проведения мероприятий. После каждого мероприятия руководитель рабочей группы проекта размещает отчетные материалы на соответствующих ресурсах проектов не позднее, чем через 10 дней после завершения мероприятия

Также необходимо выполнять рекомендации методической пособий, упомянутых выше ([18], [20], [33], [58], [59], [63], [64], [65]) в части информирования населения: вывешивать афиши и объявления на информационных досках в подъездах жилых домов, расположенных в непосредственной близости к проектируемому объекту, а также на специальных стендах на самом объекте; в местах притяжения и скопления людей; проводить информирование местных жителей через школы и детские сады; дизайн и разработку всех материалов, стендов, Интернет-рассылок и афиш выполнять в соответствии с установленными правилами; проводить различные акции и мероприятия: праздничные, спортивные, культурные (например, фестиваль «Выходи гулять») и т.д.

### 3.2.3 Образовательный процесс

В таблице 8 приведены основные аспекты выстраивания образовательного процесса при реализации Государственной программы

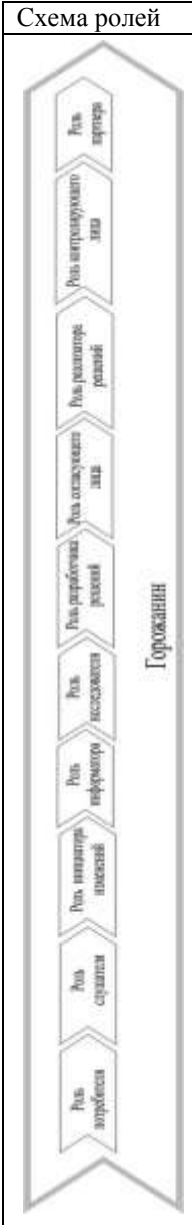
Таблица 8 – Аспекты образовательного процесса

Ответственная структура за реализацию образовательного процесса в Томской области	Центр компетенций по вопросу городской среды и реализации проекта «Умный город» [6] (далее Центр)
Формы образовательного процесса	Очная и заочная
Очная форма	Консультации с представителями Центра в ходе личных встреч, открытые городские лекции
Заочная форма	Горожанам предоставляется возможность использовать интернет ресурс (единая платформа), который пополняется установленными представителями Центра: видеозаписи лекций, статьи, рекомендации, база лучших практик, примеры, советы экспертов, онлайн-консультации и т.д.
Открытые городские лекции	Проводятся Центром не реже 1 раза в два месяца, с привлечением профессионалов и экспертов в области архитектуры, дизайна, градостроительства, урбанистики, экологии, социологии, инженерии и т.д. Лекции имеют образовательно-просветительную функцию и рассматривают вопросы актуальные в процессе реализации проекта развития общественных пространство и городской среды, в целом. Большое внимание уделяется вопросам общественного участия. У горожан есть возможность стать слушателем или докладчиком-экспертом, предложить тему для обсуждения, сформулировать вопросы и получить ответы.
Форум в области архитектуры, градостроительства и урбанистики	<p>Проведение ежегодного форума является актуальным и полезным мероприятием как для горожан, так и для муниципальных органов управления, благоприятно отражающемся на имидже региона. Обмен опытом и знаниями, высокая заинтересованность всех сторон в улучшении городской среды – фактор улучшения качества жизни населения и устойчивого развития города.</p> <p>Предпосылки: Томская область обладает высоким потенциалом к привлечению и развитию интеллектуального и творческого капитала, умный, студенческий город. В 6 государственных вузах готовятся высококвалифицированные специалисты, обучается свыше 60 000 студентов, из которых – 21% иностранные студенты из 67 стран мира, российские студенты – из 78 регионов страны. Томск занимает 74-е место в мире среди студенческих городов. Экономика Томской области органично сочетает два стратегических преимущества – сырьевые ресурсы и интеллект. Тенденции последних лет – устойчивый рост доли наукоемкого производства в валовом региональном продукте и увеличение вклада в экономику научно-образовательного комплекса. В регионе активно развиваются направления новой экономики: нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии и др. Создана инновационная инфраструктура, деятельность которой направлена на коммерциализацию научных разработок. С 2002 года на территории Томской области реализуется Стратегия инновационного развития региона [27].</p>

### 3.2.4 Инструменты участия

Граждане могут выбрать подходящий уровень участия и соответствующую этому уровню функциональную роль, которую могут занимать в процессе реализации проектов развития ГС. Роли граждан систематизированы и представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Функциональные роли граждан

Схема ролей	Роли горожанина	Функции роли
	Роль партнера	Является активным участником рабочей группы проекта, оказывает профессиональное трудовое участие и/или финансовое участие
	Роль контролирующего лица	Осуществляет контроль за ходом проекта, оценивает качество и эффективность его реализации, следит за эксплуатацией пространства
	Роль реализатора решений	Принимает участие в реализации проектов, осуществляет работы, не требующие специальных допусков, лицензий
	Роль согласующего лица	Принимает участие в обсуждениях проектов развития пространства, его концепций, эскизных, дизайн-проектов
	Роль разработчика решений	Предлагает решения по развитию пространства, формулирует концепции, формирует общественное техническое задание на проектирование пространств
	Роль исследователя	Принимает участие в проведении территориального анализа и исследованиях
	Роль информатора	Передает данные о территории, идеи, замечания и предложения, делится знаниями и опытом
	Роль инициатора изменений	Выступает инициатором создания/реконструкции городских пространств
	Роль слушателя	Получает информацию о ходе реализации проекта, посещает образовательные мероприятия
	Роль потребителя	Использует городское пространство по его назначению

Декомпозированная схема процесса реализации проекта по развитию общественного пространства «как должно быть» позволила установить, на каких этапах могут принять участие граждане, и, какую функциональную роль занимать при этом (рисунок 14).

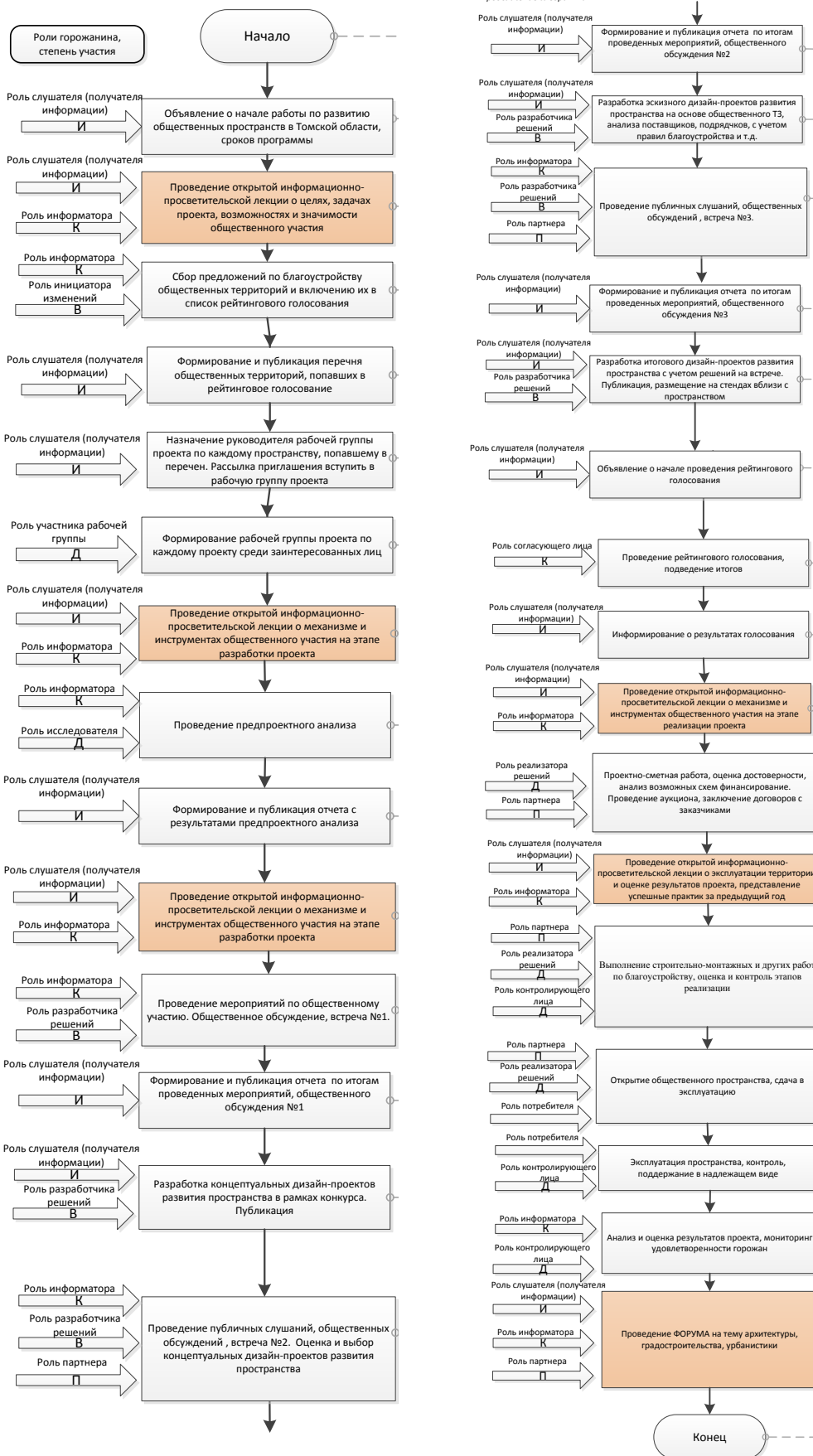


Рисунок 14 – Функциональные роли граждан при выполнении этапов проекта развития общественного пространства



В ходе исследования были изучены рекомендуемые к использованию инструменты участия ([18], [20], [33], [58], [59], [63], [64], [65]) и систематизированы в таблице 10 с учетом уровня участия, а также формата: офлайн (участие проходит при личной встречи с организаторами или посредниками реализации проекта) или онлайн (участие проходит удаленно, с применением средств технического оснащения: смартфоны, персональные компьютеры и т.д., и различное программное обеспечение: электронные платформы, приложения)

Таблица 10 – Инструменты участия

Уровень участия	Формат участия	Инструмент участия	Уровень участия	Формат участия	Инструмент участия
Н		Ведение информационного ресурса о программе, групп в соцсетях, размещение в доступ отчетности, промежуточных результатов	К		Школьные проекты (рисунки, сочинения, пожелания, макеты)
Н		Трансляция заседаний МВК, обратная связь, протоколы презентации на платформе	В		Организация проектных семинаров
Н		Публикации статей, видеороликов в СМИ	В		Организация проектных мастерских (воркшопов)
Н		Презентации разработанных проектов	В		Дизайн-игры с участием взрослых и детей
И		Вывешивание афиш, объявлений на информационных досках, стендах, баннерах	В		Проектные мастерские со школьниками и со студентами
Н		Образовательно-просветительские лекции, программы, мастерские	В		Проектные сессии по совместному планированию
К		Анкетирование	В		Мастерские по реализации проектов благоустройства
К		Интервьюирование	В		Конкурс дизайн-проектов общественных пространства
К		Картирование	Д		Создание рабочей группы
К		Проведение фокус-групп	Д		Общественный контроль
К		Работа с отдельными группами горожан	Д		Проведение оценки эксплуатации территории
К		Урны, временные площадки для сбора идей, мнений, предложений	П		Краудсорсинг финансов
К		Электронная платформа для сбора идей, мнений, предложений	П		Трудовое участие
К		Беседы с отдельными группами горожан	П		Выполнение работ/оказание услуг
К		Проведение круглых столов и дискуссий	П		Финансовое участие
К		Проведение общественных обсуждений	В, П		Праздник, фестиваль
К		Проведение публичных слушаний	П		Поддержание объекта благоустройства в процессе эксплуатации
К		Форумы	Пояснение к таблице	 -офлайн-формат  -онлайн-формат	

В приложении Е приведена разработанная матрица рекомендуемых инструментов участия граждан на разных этапах реализации проекта развития общественного пространства в рамках Государственной программы с привязкой к конкретным группам граждан, для которых оптимально использовать те или иные инструменты участия (с учетом уровня и формата участия). Задачей руководителя рабочей группы проекта помимо проведения обязательных общественных обсуждений использовать данную матрицу для определения и применения инструментов участия, позволяющую качественно и результативно выполнить тот или иной этап реализации проекта при участии граждан. Выбор инструмента может зависеть как от типа общественного пространства, так и от основных групп пользователей и т.д.

Общие правила для проведения общественных обсуждений и применения других инструментов участия приведены в указанных выше методических материалах: необходимо выбирать удобную площадку и время для проведения мероприятий, рассчитывать затраты, приобретать покупные материалы и готовить визуальные материалы (анкеты, карты, презентации и т.д.), фиксировать предложения и замечания горожан, вести фотофиксацию, формировать и публиковать отчеты и т.д.

Интернет-инструмент голосования, электронные платформы и ресурсы должны быть понятными и доступными для использования горожанами, иметь дружелюбный интерфейс, быть простыми в части авторизации, требующими минимального количества кликов-переходов и адаптированы к разным версиям использования: стационарные, мобильные. Позитивная практика создания инструмента онлайн-голосования и выбора территорий для благоустройства существует в Татарстане, где разработано приложение и портал для голосования [46].

При разработке электронных ресурсов, онлайн-инструментов участия следует руководствоваться стандартом ГОСТ Р ИСО 9241-210.

### 3.2.5 Система мотивации

Разные группы граждан могут проявлять интерес в реализации городских проектов из-за ожидания различных положительных результатов:

- наличие места для интересного и приятного досуга рядом с домом;
- установление соседских связей и доверительных отношений;
- снижение конфликтности городской территории;
- удовлетворение от участия в градостроительных решениях;
- ощущение социальной значимости и ответственности;
- увеличение безопасности территории;
- увеличение стоимости недвижимости в непосредственной близости к благоустроенному пространству;
- информирование общественности о вкладе участников в развитие пространства, общественная благодарность;
- получение поощрения (материального/нематериального).

В зависимости от этого, необходимо предлагать горожанам различные элементы мотивации.

В систему мотивации может входить встроенная в электронную систему платформы программа поощрений за участие в различных мероприятиях и проектах развития городской среды. Аналогом выстраивания подобной системы мотивации является платформа и приложение «Активный гражданин» [43]. Помимо видимых городских изменений от участия в проектах, жители также получают дополнительную мотивацию к активному участию в преобразовании города: имеют возможность накопить баллы, которые можно потратить на получение скидки на продукцию или услугу в магазине поощрений. Таким образом, устанавливается взаимовыгодная связь: органы управления-бизнес-горожане.

### **3.2.6 Завершение проекта развития общественного пространства**

По завершению проекта проводится оценка реализованного объекта с участием рабочей группы, группы контроля, другой заинтересованной общественностью. Разрабатываются рекомендации по исправлению недочетов и производится последующая реализация корректирующих мероприятий, при необходимости.

Подводятся общие итоги программы и определяются рекомендации на будущее. Рассчитываются и передаются в Минстрой данные, показатели результативности программы, качества городской среды и благоустроенности, лучшие практики благоустройства.

Следует учитывать, что необходимо проводить оценку не только итогов реализации Государственной программы (качество, сроки, бюджет), но и уровня удовлетворенности граждан ходом ее выполнения, а также степенью своей вовлеченности в данный процесс. Представляется, что двух показателей (доля проектов по благоустройству, реализованных с учетом мнения граждан, от запланированного количества, процент; количество проектов благоустройства, реализованных с учетом мнения граждан, ед.), установленных Государственной программой [2] недостаточно для объективной оценки качества взаимодействия органов власти и населения в области благоустройства, в том числе и потому, что данные показатели не отражают удовлетворенность населения конечным результатом благоустройства. Именно поэтому предлагается добавить качественную оценку.

По завершению проекта посредством опросов проводится оценка удовлетворенности горожан участием в реализации проектов и результатами исполненного проекта. Через полгода и год эксплуатации пространства проводится качественный анализ, мониторинг удовлетворенности горожан – пользователей пространства посредством анкетирования, проведением фокус-групп и других подходящих инструментов. Данные анализируются,

сводятся в общий отчет и используются как рекомендации на следующий период и для исправления недочетов.

Система оценки степени участия общества в реализации проектов развития городской среды, выстроенная на учете как количественных, так и качественных показателей способна отразить объективные итоги удовлетворенности граждан, делает процесс менее формальным.

Дополнительно на будущий период реализации Государственной программы рекомендуется провести актуальное социальное исследование, чтобы проанализировать специфику потребностей жителей МО ТО с учетом социально-экономического развития исследуемого региона, джентрификации, образовательного, культурного уровня, степени общественной активности и социального доверия. Данный анализ позволит понять, какие инструменты следует применять при проектировании и благоустройстве того или иного территориального участка, общественного пространства. Помимо этого, посредством подобного исследования возможно получить новое знание, связанное с идентичностью, локальной культурой, особенностью развития ГС в МО ТО, что позволит создавать уникальные решения, привносить индивидуальность каждому МО (не только внедрять типовые решения и использовать готовые шаблонные конструкции при благоустройстве).

Также стоит рассмотреть необходимость и возможность разработки стратегии пространственного развития ТО при активном общественном участии в виде самостоятельного документа.

## 4 Социальная ответственность

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>
ЗНМ72	Сморыгиной Тамаре Сергеевне

<b>Школа</b>	<b>ШИП</b>	<b>Отделение (НОЦ)</b>	
<b>Уровень образования</b>	магистратура	<b>Направление/специальность</b>	27.04.05 Инноватика

Тема ВКР:

Системный подход к реализации проектов развития городской среды: механизм участия граждан	
<b>Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:</b>	
1. Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика, рабочая зона) и области его применения	Системный подход к реализации проектов развития городской среды. Рабочее место в офисном помещении, содержащем компьютерную и организационную технику в Департаменте архитектуры и строительства Томской области (далее Департамент), г. Томск
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
<b>1. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности:</b>	Рассмотреть специальные правовые нормы трудового законодательства; организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны.
<b>2. Производственная безопасность:</b>	Анализ потенциально возможных вредных и опасных факторов проектируемой производственной среды. Разработка мероприятий по снижению воздействия вредных и опасных факторов: повышенный уровень шума на рабочем месте; недостаточная освещенность рабочей зоны; повышенный уровень электромагнитных полей (ЭМП); неудовлетворительный микроклимат; повышенный уровень напряженности электростатического поля; электроопасность.
<b>3. Экологическая безопасность:</b>	Анализ воздействия объекта на литосферу (отходы, утилизация компьютерной техники и периферийных устройств); Решение по обеспечению экологической безопасности.
<b>4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях:</b>	Анализ возможных ЧС при разработке и эксплуатации проектируемого решения. Разработка действий в результате возникшей ЧС и мер по ликвидации её последствий. Пожаровзрывоопасность (причины, профилактические мероприятия, первичные средства пожаротушения)

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	
------------------------------------------------------	--

Задание выдал консультант:

<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
старш. преп. ООД ШБИП	Гуляев М. В.			

Задание принял к исполнению студент:

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
ЗНМ72	Сморыгина Тамара Сергеевна		

#### **4.1 Введение: социальная ответственность**

Научно-исследовательская работа направлена на разработку механизма участия граждан в реализации проектов развития городской среды в контексте системного подхода к управлению городом и его пространственным развитием. Такой подход направлен на достижение устойчивого развития городских территорий, сохранение объектов города через создание систем прогнозирования и предупреждения, безопасного проживания на них, использованием конструкций и зданий повышенной надежности, принятием адекватных архитектурно-планировочных решений – целостного формирования осознанного способа взаимодействия человека с природой, исключающего возможность широкомасштабного разрушения природной среды. Системный подход к реализации проектов развития городской среды обеспечивает реализацию требований государственной экономики к эффективному освоению трудовых ресурсов и природных богатств, а также потребностей человека. Потребностью граждан является также участие в жизни города, возможность влиять на его развитие, ощущение своей значимости в принятии решений. Именно поэтому вопрос разработки механизма участия граждан является актуальным.

#### **4.2 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности**

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

Согласно ТК РФ, N 197 -ФЗ сотрудник Департамента 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.

#### **4.2.2 Организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны**

Рабочее место в кабинете Департамента должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.032-78 [96]. Оно должно занимать площадь не менее 4,5 м<sup>2</sup>, высота помещений должна быть не менее 4 м, а объем - не менее 20 м<sup>3</sup> на одного человека. Высота над уровнем пола рабочей поверхности, за которой работают сотрудники, 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 сотрудника 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 Департамента соответствует требованиям ГОСТ 12.2.032-78.



### 4.3 Производственная безопасность

Проводимый в практической части работы анализ результатов анкетирования и вторичных данных подразумевает использование электронной вычислительной машины (ЭВМ). С точки зрения социальной ответственности целесообразно рассмотреть вредные и опасные факторы, которые могут возникать при анализе информационного массива данных в электронном формате, а также требования по организации рабочего места.

#### 4.3.1 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» [97]. Перечень опасных и вредных факторов, характерных для проектируемой производственной среды представлен в виде таблицы:

Таблица 1 – Опасные и вредные факторы при выполнении исследований

Источник фактора, наименование вида работ	Факторы (по ГОСТ 12.0.003-2015)		Нормативные документы
	Вредные	Опасные	
1. Работа с ЭВМ	1. Недостаточная освещенность рабочей зоны; [97,98]; 2. Повышенный уровень шума на рабочем месте; [97]; 3. Неудовлетворительный микроклимат [97];	1. Поражение электрическим током. 2. Пожаровзрывоопасность.	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 СанПиН 2.2.2.542-96 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 СП 52.13330.2011 СанПиН 2.2.4.548-96 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 ГОСТ 30494-2011 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03

#### 4.3.2 Разработка мероприятий по снижению воздействия вредных и опасных факторов

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 [99].

Освещение: в кабинетах Департамента 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 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 [100]. Освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана. Освещенность поверхности экрана не должна быть более 300 лк [100].

В качестве источников света применяются светодиодные светильники или металлогалогенные лампы (используются в качестве местного освещения) [100].

Таблица 2 – Нормируемые показатели естественного, искусственного и совмещенного освещения помещений жилых зданий [100]

Помещение	Рабочая поверхность и плоскость плоскость нормирования КЕО и освещенности и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение		
		КЕО $e_{н}$ , %		КЕО $e_{н}$ , %		Освещенность в рабочих поверхностях, лк	Показатель дискомфорта М, не более	Коэффициент пульсации $K_{п}$ , %, 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)

Освещенность в кабинетах Департамента соответствует допустимым нормам.

Шум: при работе с ЭВМ в рабочих кабинетах Департамента характер шума - широкополосный с непрерывным спектром более 1 октавы.

Таблица 3 – Предельно допустимые уровни звукового давления, уровни звука и эквивалентные уровни звука для основных наиболее типичных видов трудовой деятельности и рабочих мест [101]

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

Уровень шума в рабочих кабинетах Департамента не более 80 дБА и соответствует нормам.

Микроклимат: для создания и автоматического поддержания в рабочих кабинетах Департамента 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.

В кабинетах проводится ежедневная влажная уборка и систематическое проветривание после каждого часа работы на ЭВМ. Микроклимат кабинетов Департамента соответствует допустимым нормам.

Таблица 4 – 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	Іб	21-23	20-24	40-60	0,1
Теплый	Іб	22-24	21-25	40-60	0,1

Таблица 5 – Допустимые величины интенсивности теплового облучения

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

#### **4.4 Экологическая безопасность: анализ влияния объекта и процесса исследования на окружающую среду**

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.

Процесс исследования представляет собой работу с информацией: отечественной и зарубежной научной литературой, статьями, новостными сообщениями, данными наблюдений и результатами анкетирования, а также построение механизма участия граждан в проектах развития городской среды посредством использования различных компьютерных программ. Таким образом, процесс исследования не имеет явно выраженного влияния негативных факторов на окружающую среду.

В Департаменте производится переход деятельности на автоматическое управление через внедрение электрооборудования, ПЭВМ, различных средств вычислительной техники, что значительно упрощает процесс проектирования, эксплуатации. Специалисты используют электронные пакеты обработки и носители информации, что значительно

сокращает применение бумаги, а значит и вырубку леса. Деятельность Департамента не наносит значительного ущерба окружающей среде, проблема с выбросом перегоревших люминесцентных ламп решается путем их утилизации в установленном порядке.

#### **4.5 Безопасность в чрезвычайных ситуациях: 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 кабинете Департамента. 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 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.

Кабинеты Департамента оснащены первичными средствами пожаротушения: огнетушителями ОУ-3, ОП-3 (предназначены для тушения любых материалов, предметов и веществ, применяется для тушения ПК и оргтехники).

В кабинетах Департамента 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 соответствии с планом эвакуации.

Таким образом, производственная среда и организация рабочих места Департамента соответствуют общепринятым и специальным требованиям техники безопасности, эргономики, нормам санитарии, экологической и пожарной безопасности.

## Заключение

Системный подход к организации общественного участия – ключевой аспект в повышении качества реализуемых проектов, когда на каждом этапе исполнения проекта граждане получают полезные и удобные инструменты участия, открытые и настроенные каналы коммуникации со всеми участниками проекта. Решения, принятые совместно, естественным образом вписываются в жизнь горожан, способствует снижению уровня конфликтности. При таком подходе граждане реализуют базовую потребность человека быть услышанным, влиять на происходящее, испытывать сопричастность, ощущать себя частью целого, за счет чего повышается согласованность и доверие между властью и обществом, развивается социальный капитал, субъективное восприятие благополучия и качества жизни, а проектируемые объекты благоустройства становятся по-настоящему востребованы.

В ходе проведенного исследования установлено, что город необходимо рассматривать как целостную систему, для того, чтобы отслеживать динамику его развития, оценивать вызовы современности и своевременно реагировать на них, обеспечивая удовлетворение текущих потребностей жителей, и проявляя заботу о будущих поколениях.

Потребность в общественном участии при реализации городских проектов развития городской среды была выявлена и подтверждена, как со стороны местных органов управления, так и стороны граждан.

Проанализирован западный и отечественный опыт вовлечения жителей в проекты развития городской среды.

На примере реализации Государственной программы проведена оценка степени вовлеченности жителей региона в процесс принятия решений и совместное проектирование. Были выявлены положительные стороны и определенные недостатки процесса общественного участия в Томской области. Выявлен потенциал региона по выстраиванию новой системы

взаимодействия с гражданами и привлечения жителей к участию в реализации Государственной программы.

По итогам исследования приведены рекомендации, направленные на повышение уровня вовлеченности граждан в реализацию проектов развития городской среды.

Разработан механизм участия граждан в реализации Государственной программы, приведены классификации ролей и инструментов участия граждан, сформирована матрица инструментов участия, рекомендуемых для применения в работе с разными группами населения на каждом этапе реализации программы. Посредством функционального моделирования процесс реализации проекта развития общественного пространства был декомпозирован и представлен в виде схемы этапов его реализации.

Результаты теоретических и аналитических исследований оформлены в виде проекта методических рекомендаций по участию граждан в реализации Государственной программы. Проект методических рекомендаций будет рассмотрен специалистами Центра компетенций по вопросу городской среды и реализации проекта «Умный город» и, в перспективе, применен в работу на территории Томской области. В последующем необходимо также создать базу рекомендаций по применению каждого отдельного инструмента участия, обозначив особенности их использования.

Посредством внедрения открытых и доступных механизмов и инструментов участия граждан в реализации городских проектов, в том числе инициированных снизу, направленных на распространение практик со-проектирования, социального дизайна, закладывается фундамент для формирования гармоничных, современных, многофункциональных, городских пространств, способствующих всестороннему и гармоничному развитию личности, учитывающих потребности и интересы жителей, повышающих качество жизни и содействующих устойчивости городов.



## **Список публикаций**

Сморыгина Т.С., Гончарова Н.А. Город в масштабе детства. Научно-технический прогресс: актуальные и перспективные направления будущего: сборник материалов XI Международной научно-практической конференции (16 мая 2019 г.), Том II – Кемерово: ЗапСибНЦ, 2019 – 195 с. ISBN 978-5-6040063-9-9

## Список использованных источников литературы

1. Постановление Администрации Томской области от 31.08.2017 № 317а об утверждении Государственной программы «Формирование комфортной городской среды Томской области на 2018 – 2022 годы»
2. Постановление Администрации Томской области № 104а от 28.03.2019 о внесении изменений в постановление Администрации Томской области № 317а от 31.08.2017
3. Постановление правительства РФ от 30.12.2017 г. N 1710 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем коммунальными услугами граждан Российской Федерации» (с изменениями на 07.05.2019 г.)
4. Протокол заседания №СЖ-Пр-2537 от 14 декабря 2018 года об утверждении Советом при Губернаторе Томской области по стратегическому развитию и приоритетным проектам Паспорта регионального проекта Томской области «Формирование комфортной городской среды»
5. Протокол президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 21.11.2016 № 10 об утверждении приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды» по направлению стратегического развития РФ «ЖКХ и городская среда»
6. Приказ Департамента Архитектуры и строительства Томской области от 01.03.2019. № 7-п. Об утверждении ведомственной целевой программы Томской области «Создание и обеспечение деятельности Центра компетенции по вопросу городской среды и реализации проекта «Умный город»
7. Распоряжение Администрации города Томска Департамент дорожной деятельности и благоустройства №07 от 13.02.2018 об утверждении Положения о проведении конкурса творческих проектов по благоустройству общественных территорий «Уютный город»
8. Распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р об утверждении Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года
9. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
10. Архитектурно-проектное бюро «Проектная группа 8» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.8architects.com> (Дата обращения 03.06.2019)
11. Ассоциация Деминга [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://deming.ru/TeorUpr/PDSA.htm> (Дата обращения 03.06.2019)
12. Айтенова Ш., Жарас А., Крыкбаева А. Вовлечение общественности к участию в принятии решений на местном уровне, Астана, 2015 [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.kz.undp.org/content/kazakhstan/ru/home/library/democratic\\_governance/\\_/\\_/\\_/\\_/\\_/\\_/\\_/\\_/\\_/\\_/\\_/\\_/\\_/\\_/\\_/11111.html](http://www.kz.undp.org/content/kazakhstan/ru/home/library/democratic_governance/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/11111.html) (Дата обращения 03.06.2019)
13. Батурин. А. От благоустройства к формированию городской среды. Первые успехи и уроки приоритетного проекта «Городская среда» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/4\\_baturina.v.\\_blagoustroystvo\\_rossiyskih\\_gorodovpdf.pdf](http://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/4_baturina.v._blagoustroystvo_rossiyskih_gorodovpdf.pdf) (Дата обращения 03.06.2019)
14. Березовский Е.В., Бессонов А. О., Ваулина А. А., Вершинина И. М., Винокур Е. Я., Габдуллин Р. Р., Дробот Г. А. Механизмы обеспечения устойчивого развития крупных городов и их глобальной сети (на примере г. Москвы). МГУ им. Ломоносова, 2011 [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.msu.ru/projects/amv/doc/h1\\_1\\_1\\_5\\_nim\\_2.pdf](https://www.msu.ru/projects/amv/doc/h1_1_1_5_nim_2.pdf) (Дата обращения 03.06.2019)
15. Богданов, А.А. Всеобщая организационная наука: тектология : в 2 кн. / А.А. Богданов. – М., 1905 – 1924
16. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. М.: Айрис Пресс, 2004. – 576 с
17. Вергелес, Ю.И. и Морандо, М.Л. (2002) Роль городов в биосфере Земли. Коммунальное хозяйство городов (36). С. 177-181.
18. Вовлечение горожан в проекты благоустройства. Методические рекомендации по реализации проектов повышения качества среды моногородов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://monogoroda.info/uploads/knowledge\\_file/content/48/250917\\_Report\\_17.4.\\_OTRED\\_vovlechenie.pdf](https://monogoroda.info/uploads/knowledge_file/content/48/250917_Report_17.4._OTRED_vovlechenie.pdf) (Дата обращения 03.06.2019)
19. Гиг Дж., Ван. Прикладная общая теория систем: Пер. с англ./Под ред. канд. физ.-мат. наук Сушкова Б. Г., д-ра философских наук Тюхнина В. С. - М.: Издательство "Мир", 1981 г. - 336 с.
20. Байкова Т.К., Генцлер И.В., Желе Е.П., Лыкова Т.Б. Благоустройство дворов: как подготовить и реализовать инициативный проект местного сообщества» – Москва: Фонд «Институт экономики города», 2018. – 48 стр. ISBN 978-5-8130-0183-3
21. Голубець М.А. Урбанізація, її соціальна суть та екологічні наслідки // Урбанізація як фактор змін біогеоценотичного покриву / Редкол.: М. А. Голубець (відп. ред.) та ін. - Львів: "Академічний експрес", 1994. С.3-5.

22. Гиг Дж., Ван. Прикладная общая теория систем: Пер. с англ./Под ред. канд. физ.-мат. наук Сушкова Б. Г., д-ра философских наук Тюхтина В. С. - М.: Издательство "Мир", 1981 г. - 336 с.
23. Голубков Е. П. Системный анализ как методологическая основа принятия решений // Менеджмент в России и за рубежом. 2003. № 3. С. 95–115.
24. Живая лаборатория г. Томска. Living Lab Tomsk [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://vk.com/lltone> (Дата обращения 03.06.2019)
25. Деменев А.Г., Шубина Т.Ф., Шубина П.В., Ненашева М.В., Макулин А.В., Тарасов И.А. Опыт общественного участия в планировании комфортной городской среды на примере Архангельской области // Арктика и Север. 2018. № 33. С. 91-117. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2018.33.91
26. Европейские практики совместного создания человеко-ориентированных умных городов. Co-creation of EU Human Smart Cities [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://smartcity.tpu.ru/> (Дата обращения 03.06.2019)
27. Инвестиционный портал Томской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.investintomsk.ru> (Дата обращения 03.06.2019)
28. Итоги проведения рейтингового голосования в Томской области за 2018 г. Презентационные материалы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://gorsreda.tomsk.gov.ru/prezentatsionnye-materialy/> (Дата обращения 03.06.2019)
29. КБ «Стрелка» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://strelka-kb.com/> (Дата обращения 03.06.2019)
30. Классики теории государственного управления: американская школа. Под ред. Дж. Шафритца, А. Хайда. – М.: Изд-во МГУ, с. ISBN
31. Колодий Н. А., Трифонов В. А. Социально-ответственное проектирование в моногороде на примере г. Юрга Кемеровской области // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2018. № 1. С. 27-33. DOI:10.21603/2500-3372-2018-1-27-33.
32. Корольченко Д. А., Холщевников В. В. Дифференциация концепции системного подхода к анализу городской среды // Пожаровзрывобезопасность. – 2015. – Т. 24, № 7. — С. 44-51. DOI: 10.18322/PVB.2015.24.07.44-51.
33. Краткая методика по оживлению города. Всероссийское сообщество «Живые города» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://livingcities.ru/metodika/download/8\\_167cf939f57e5aa0e92d32fdd02b0e2f/](http://livingcities.ru/metodika/download/8_167cf939f57e5aa0e92d32fdd02b0e2f/) (Дата обращения 03.06.2019)
34. Лебедева Н. М., Татарко А. Н. Методика исследования отношения личности к инновациям. Альманах современной науки и образования, Тамбов: Грамота, 2009. № 4 (23): в 2-х ч. Ч. II. С. 89-96. ISSN 1993-5552
35. Малиновский А.А. Тектология. Теория систем. Теоретическая биология. – М.: Эдиториал УРСС, 2000. – 448 с.
36. Мамаева О.А., Ежова А. А. Анализ проблемы реализации федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» в городском округе Самара//Молодой ученый. –2018.–№50.– С.170-172.
37. Мировой опыт: как создаются проекты благоустройства, 25.04.2016, КБ «Стрелка» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://strelkamag.com/ru/article/standarts-benchmarking> (Дата обращения 03.06.2019)
38. Новая Программа развития городов, Организация Объединенных Наций A/RES/71/256\*, 2017 ISBN: 978-92-1-132737-3 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Russian.pdf> (Дата обращения 03.06.2019)
39. Обзор федерального правового регулирования в отношении благоустройства и формирования комфортной городской среды. Фонд «Институт экономики города» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/fz\\_gorodsreda\\_iue\\_pg\\_022018.pdf](http://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/fz_gorodsreda_iue_pg_022018.pdf) (Дата обращения 03.06.2019)
40. Отчёт по результатам социологического исследования на тему: «Качество жизни людей в условиях устойчивого развития: город равных возможностей», НИ ТПУ, г. Томск [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://tomsk.tpu.ru/storage/projects/34/files/pEOJC0zrmsRcp7sRgEoo6Fa7rFNnuFICxImEPZIL.pdf> (Дата обращения 03.06.2019)
41. Официальный портал «Город Томск» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://admin.tomsk.ru/pgs/9x7> (Дата обращения 03.06.2019)
42. Паспорт приоритетного проект «Формирование комфортной городской среды» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.minstroyrf.ru/upload/iblock/337/pasport-prior.-proekta-i-gorsreda.pdf> (Дата обращения 03.06.2019)
43. Портал «Активный гражданин» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ag.mos.ru/> (Дата обращения 03.06.2019)
44. Портал «Городская среда Томская область» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://gorsreda.tomsk.gov.ru> (Дата обращения 03.06.2019)

45. Портал Госпрограмм РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://programs.gov.ru/Portal/> (Дата обращения 03.06.2019)
46. Портал Госуслуги [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gosuslugi.ru/> (Дата обращения 03.06.2019)
47. Портал и приложение для голосования, республика Татарстан [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://park.tatar/tatarstan\\_voting](http://park.tatar/tatarstan_voting) (Дата обращения 03.06.2019)
48. Почтовая А. В. Современное состояние городской среды: основные понятия, проблемы и особенности управления // Вопросы экономики и управления. — 2017. — №4. — С. 3-7. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://moluch.ru/th/5/archive/73/2782/> (Дата обращения 03.06.2019)
49. Применение Целей устойчивого развития в разработке стратегий развития городов, ФБК Grant Thornton [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.globalcompact.ru/upload/iblock/a7a/Skobarev-V.YU.-Primenenie-tseley-UR-v-razrabotke-strategiy-razvitiya-gorodov.p> (Дата обращения 03.06.2019)
50. Примеры реализации инициативных проектов благоустройства. Фонд «Институт экономики России», 2018 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/exiueenv2018.pdf> (Дата обращения 03.06.2019)
51. Публикация Вконтакте. Фокус-группа [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://vk.com/@snowintomsk-fokus-gruppa-s-zhitelyami-territorii-zhivoi-labolatorii> (Дата обращения 03.06.2019)
52. Публикация на новостном портале РИА Томск [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.riatomsk.ru/article/20190129/paraplaneristi-boljshe-ne-smogut-sorevnovatjsya-v-lagernom-sadu-tomska/> (Дата обращения 03.06.2019)
53. Публикация на новостном портале РИА ТОМСК. Плейсмэйкинг на территории [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.riatomsk.ru/article/20190519/kreativ-na-vershinina-kak-uspeli/> (Дата обращения 03.06.2019)
54. Публикация на портале ТПУ. Воркшоп «Живой лаборатории Томска» и проекта CoHuSC, октябрь 2018 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://news.tpu.ru/news/2018/10/18/33831/> (Дата обращения 03.06.2019)
55. Публикация на портале ТПУ. Международный научно-практический семинар «Smart Technologies for the City. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://news.tpu.ru/news/2019/04/29/34708> (Дата обращения 03.06.2019)
56. Публикация на портале ТПУ. Научно-практический семинар, апрель 2019 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://news.tpu.ru/news/2019/04/04/34578/?mode=print> (Дата обращения 03.06.2019)
57. Публикация «Что будет с ритейлом в 2050 году?» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://kriagency.ru/trendi\\_retail\\_2020](http://kriagency.ru/trendi_retail_2020) Что будет с ритейлом в 2050 году?
58. Рекомендации по организации общественного участия в реализации проектов комплексного благоустройства городской среды. Режим доступа: <http://www.minstroyrf.ru/docs/13338/> (Дата обращения 03.06.2019)
59. Руководство по плейсмэйкингу. Project for Public Spaces Брошюра, подготовленная при поддержке правительства США, 2017
60. Садовский В.Н. Основания общей теории систем. Логико-методологический анализ, М.: Наука, 1974. – 280 с.
61. Санофф Г. Соучаствующее проектирование. Практики общественного участия в формировании среды больших и малых городов / ред. Н. Снигирева, Д. Смирнов. Вологда: Проектная группа 8, 2015. 170 с.
62. Сборник лучших практик по итогам Всероссийского конкурса «Лучшая муниципальная практика» Минстрой РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.minstroyrf.ru/docs/15720/> (Дата обращения 03.06.2019)
63. Снигирева Н. Методические рекомендации по организации общественного участия в проектах развития городской среды в рамках Программы развития общественных пространств в Республике Татарстан, Казань, 2016 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.slideshare.net/8architects/ss-73662962> (Дата обращения 03.06.2019)
64. Снигирева Н. Вовлечение жителей в проекты развития общественных пространств Инструменты общественного участия [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://gorodsreda.ru/upload/iblock/478/nadezhda\\_snigereva.pdf](http://gorodsreda.ru/upload/iblock/478/nadezhda_snigereva.pdf) (Дата обращения 03.06.2019)
65. Создай свой город. Методическое пособие по развитию дворов и общественных пространств в малых городах [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://artovrag.com/create/> (Дата обращения 03.06.2019)
66. Стратегия пространственного развития г. Екатеринбурга. Екатеринбург: ТАТЛИН, 2017. — 312 с. ISBN 978-5-000750-96-4 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.mlaplus.com/wp-content/uploads/2019/02/MLA-Ekaterinburg-City-Strategy.pdf> (Дата обращения 03.06.2019)
67. Стратегия социально-экономического развития Томской области до 2030 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.investintomsk.com/files/doc/strategiya\\_ser\\_do\\_2030g.pdf](http://www.investintomsk.com/files/doc/strategiya_ser_do_2030g.pdf) (Дата обращения 03.06.2019)

68. Тайлер Д. Ноултон. Вовлечение общественности: построение институционального потенциала. Записки ИГУП. Выпуск №1, 2013 [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.ucecentralasia.org/Content/Downloads/USA-IPPA\\_OP1\\_Public\\_Engagement\\_Rus.pdf](https://www.ucecentralasia.org/Content/Downloads/USA-IPPA_OP1_Public_Engagement_Rus.pdf) (Дата обращения 03.06.2019)
69. Томская область. Устойчивое развитие: опыт, проблемы, перспективы. — М.: Институт устойчивого развития Общественной палаты Российской Федерации/Центр экологической политики России, 2011. — 110 с.
70. Целевая модель по организации общественного участия, а также вовлечению бизнеса и граждан в реализацию проектов благоустройства городской среды [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.minstroyrf.ru/docs/14122/> (Дата обращения 03.06.2019)
71. Цели в области устойчивого развития [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/> (Дата обращения 03.06.2019)
72. Хомич В.А. Экология городской среды.— Изд-во Ассоц. строительных вузов , 2006 — 238 с.
73. Ямашкин Ю. В., Новокрещенова О.А. Системный подход к организации: учебнометодическое пособие / Ю. В. Ямашкин, О.А. Новокрещенова; Мордов. гос. ун-т. – Саранск, 2016. – 195 с
74. Arnstein S. A Ladder of Citizen Participation // Journal of the American Planning Association. -1969. - № 35 (4). - P. 216-224
75. Chenal J., Hasler S., Soutter M. Digital tools as a means to foster inclusive, data-informed urban planning. Civil Engineering and Architecture 5(6): 230-239, 2017 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.hrpub.org/download/20171130/CEA5-14810258.pdf> (Дата обращения 03.06.2019)
76. Community engagement methodology guide. MOL Group Corporate Communications and Marketing [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://molgroup.info/images/molgroup/pdf/press\\_centre/publications/mol\\_group\\_community\\_engagement\\_guide.pdf](https://molgroup.info/images/molgroup/pdf/press_centre/publications/mol_group_community_engagement_guide.pdf) (Дата обращения 03.06.2019)
77. Conceptual participatory design framework for urban planning. Conference Paper, January 2011 [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/242329727\\_A\\_Conceptual\\_Participatory\\_Design\\_Framework\\_for\\_Urban\\_Planning](https://www.researchgate.net/publication/242329727_A_Conceptual_Participatory_Design_Framework_for_Urban_Planning) (Дата обращения 03.06.2019)
78. Georgi C., Heijne K., K. Klamert, S. Münster, J. Rainer Noennig, M.Pump, B. Stelzle, H. van der Meer: How to involve inhabitants in urban design planning by using digital tools? An overview on a state of the art, key challenges and promising approaches, 2017 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://resolver.tudelft.nl/uuid:003edb39-b92c-496f-a449-56674a912ad1> (Дата обращения 03.06.2019)
79. Guide to effectively engaging with your citizens about city proposed ballot measures [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://zencity.io/wp-content/uploads/2019/05/Zencity-A-Guide-to-Effectively-Engaging-With-Your-Citizens-About-City-Proposed-Ballot-Measures.pdf> (Дата обращения 03.06.2019)
80. Guide to engage with people across the city. Principles and steps to make sense of technology together [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://organicity.eu/wp-content/uploads/2017/06/Guide-to-engage-with-people-across-the-city.pdf> (Дата обращения 03.06.2019)
81. Citizens as partners : OECD Handbook on information, consultation and public participation in policy-making. - OECD, 2001. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.internationalbudget.org/wp-content/uploads/Citi-zens-as-Partners-OECD-Handbook.pdf>. (Дата обращения 03.06.2019)
82. Global Public Space Toolkit: From Global Principles to Local Policies and Practice All rights reserved © 2015 United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat)
83. Hunt JG. Forms of participation in urban redevelopment projects: the differing roles of public and stakeholder contributions to design decision making processes. In: Leeuwen JP, Timmermans HJ, Eds. Innovations in design and decision support systems in architecture and urban planning. Dordrecht, NL 2006 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://researchspace.auckland.ac.nz/docs/uoa-docs/rights.html> (Дата обращения 03.06.2019)
84. Henderson L.J. The Order of Nature. An Essay. – Freeport, New York: Book For Libraries Press, 1971.
85. Lauwaert M. Playing the city: public participation in a contested suburban area. J Urban Technol 2009; 16(2): 143-68
86. Ludwig von Bertalanffy. General System theory: Foundations, development, applications. – 1st ed. – N. Y.: George Braziller, Inc., 1968. – 289 p.
87. Manual for Streets 2; MfS2 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ciht.org.uk/download.cfm/docid/055693F6-8DB0-4BBE-AA9FF1B5BC5E9412> (Дата обращения 03.06.2019)
88. Melbourne city council plan 2017–2021 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.melbourne.vic.gov.au/sitecollectiondocuments/council-plan-2017-21.pdf> (Дата обращения 03.06.2019)
89. Rowley, A., Gibson, V. & Ward, C. (1996) Quality of urban design: a study of the involvement of private property decision-makers in urban design. London: Royal Institution of Chartered Surveyors, vi + 91pp

90. City Sustainability Plan [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.satellitebeach.org/Residents-Visitors/Sustainable%20Satellite/City%20Sustainability%20Plan%205-3-2017.pdf> (Дата обращения 03.06.2019)
91. Street Design Manual [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/nycdot-streetsdesignmanual-interior-lores.pdf> (Дата обращения 03.06.2019)
92. Toolkit provides guidance developed by Community places through the support of the BIG Lottery Fund, 2014 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.communityplanningtoolkit.org/sites/default/files/Engagement.pdf> (Дата обращения 03.06.2019)
93. The human smart cities cookbook by Planum. The journal of urbanizm no.28, vol. I, 2014
94. The Technology Life Cycle Adoption Curve [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://weagree.com/weblog/adopting-innovations-product-lifecycle/> (Дата обращения 03.06.2019)
95. Wilcox D. The Guide to Effective Participation [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://partnerships.org.uk/guide> (Дата обращения 03.06.2019)
96. ГОСТ 12.2.032-78 Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя, 2017
97. ГОСТ 12.0.003-2015 Опасные и вредные производственные факторы. Классификация, 2015
98. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий, 2003
99. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы, 2003
100. СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение, 2011
101. СН 2.2.4/2.1.8.562–96, Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки, 1996

**Приложение А**  
(обязательное)

**Раздел ВКР, выполненный на английском языке**

Part 1 Systems approach as a basis for the application of urban development

Студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ72	Сморыгина Тамара Сергеевна		

Консультант кафедры ИП (руководитель ВКР):

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент ОСГН ШБИП	Гончарова Н.А.	к.э.н.		

Консультант–лингвист кафедры иностранных языков:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент ОИЯ ШБИП	Николаенко Н.А.	к.филол.н.		

## 1.1 Features of the system approach

In the 1960s, a management approach emerged that attempts to unite previous schools of thought. This approach is commonly known as the Systems Approach. Its early participants include Ludwig Von Bertalanffy [86], Lawrence J. Henderson [83], V.G. Scott, Denil Katz, Robert L. Kan [30], V. Buckley.

They considered the organization and any other object as an organic and open system, which consists of interacting and interdependent parts, called subsystems. A systems approach is primarily taken for management as a system or as an “organized whole” consisting of subsystems combined into a single whole or ordered set.

A system approach is based on the generalization that everything is interconnected and interdependent. The system consists of the connected and dependent element which in interaction forms a whole. The system represents just a set or a combination of the things or parts forming a difficult hole.

The features of the system approach are as follows:

1) the system consists of interacting elements. It is a set of interrelated and interdependent parts arranged in such a way as to obtain a whole.

2) different subsystems should be studied according to their interrelationships, but not separately from each other.

3) the organizational system has a boundary that determines which parts are internal and which are external.

4) the system does not exist in a vacuum. It receives information, materials, and energy from other systems as input resources. These inputs undergo a conversion process in the system and leave the system as output for other systems.

5) an organization is a dynamic system because it responds to the environment. It is vulnerable to environmental changes.

In the systems approach, attention is paid to the overall system efficiency, and not to the efficiency of the subsystems. The interdependence of subsystems is considered. The idea of systems can be applied at the organizational level.



The system approach, according to J. van Gyge [22], is used to meet the needs of generalization, simplification, and understanding of the phenomenon of complexity, as well as combining, optimizing, evaluating and controlling. This approach is a necessary level of research methodology, which requires distinguishing the main and essential, taking into account all aspects of the problem in their interrelation and integrity, identifying the nature of the relationship between properties, characteristics, aspects.

From a systematic approach, management is considered as an integrated, dynamic, multi-faceted phenomenon, allowing to ensure the relationship between the internal environment and the external environment of the object under study. In the systems approach, an understanding is established that a change in one element of management activity will be a condition for updating the remaining elements, which, accordingly, will lead to a change in the entire organization and system. A systematic approach comprehensively considers solutions to any managerial problems, the result of which can be the appearance of a synergistic effect.

The essence of the systems approach is the basis of the system analysis methodology. System analysis - a set of specific practical techniques and scientific methods for solving various problems in all areas of the organization's purposeful activity based on the representation of the object of study as a system. A characteristic feature of the system analysis is the definition and streamlining of the objectives of the system, during the operation of which this problem arose, in consequence of which it is possible to determine the search for the best solution for this problem.

## 1.2 Management System for Sustainable City Development

Cities of today are dynamically functioning, complex, multi-dimensional, open space-time systems that are actively connected with the environment, consuming the resources necessary for their functioning and supplying products of their activities to it, this is a unique combination of space that occupies a certain part of the earth's surface and its people. The system of the city is a complex of

elements: economic-geographical, architectural, social, technological, engineering, cultural, industrial, infrastructural.

For a systematic approach, cities consist of a specific natural (natural subsystem), artificial (technical subsystem) and socio-cultural habitat (socio-demographic and socio-economic subsystem) habitat. The last block in such a system performs the system-forming and control functions.

In such a vein, the urban environment can be viewed not only as a combination of town-planning objects, elements of the urban infrastructure that form the architectural and planning structure of the city, whose function is the satisfaction of artistic, aesthetic and functional needs of a person. The concept of the urban environment is broader, it includes the idea of the natural and anthropogenic (artificial urban environment) components. The natural environment lays the foundation for urban planning decisions when creating an artificial urban environment.

At the same time, the artificial urban environment as an architectural and planning structure influences the microclimate of a city. Production, technological and other man-made objects also affect the natural environment of the city through economic activity.

This impact can also have a negative effect: human development, leading to scientific, technical and economic progress, is fraught with social, economic, environmental and other problems, accelerated and large-scale degradation of natural systems can lead to destabilization of the biosphere, loss of its integrity and ability to maintain quality. The environment required for biological and social systems.

That is why when managing the city as a system, and the urban environment as its element, it is necessary to carry out activities aimed at achieving sustainable development of urban areas, preserving city facilities through the creation of forecasting and warning systems, safe living on them, using structures and buildings of increased reliability by accepting adequate architectural and planning decisions, - a holistic formation of a conscious way of human interaction with

nature, which excludes the possibility of wide large-scale destruction of the natural environment.

All this can be done within the framework of a systematic approach to city management and the formation of an urban environment that ensures the fulfillment of human needs and the requirements of the state economy for the effective development of natural resources and labor resources.

As they grow, cities face not only several challenges, problems, and conflicts, but also new opportunities and solutions that enable cities to take the path of sustainable development.

The global practice of promoting sustainable human settlement development, developing policies aimed at building capacity, building knowledge and strengthening partnerships between governments and civil society is enshrined in the United Nations Human Settlements Program (UN-Habitat). One of the functions of UN-Habitat is to assist the international community in achieving the Sustainable Development Goals (SDGs).

In 2016, in the Sustainable Development Agenda until 2030, 17 SDGs were formulated and adopted by 193 states.

The achievement of the SDGs is aimed at adopting measures that promote the optimal use of limited resources, the use of environmentally friendly materials, natural and energy-saving technologies, the stability of cultural and social systems, and the preservation of the integrity of physical and biological natural systems. One of the SDGs is to ensure the security, openness, resilience and environmental sustainability of cities and towns.

Permanent participation of the Russian Federation as part of the United Nations indicates that the state accepts UN values and is focused on assisting in the implementation of relevant programs, including the New Urban Development Program [38]. This program includes the principles and methods of organizing cities, allowing you to control the process of urbanization, since a rapid increase in population can be a threat to the sustainability of many systems - from infrastructure to healthcare.

The new approach systematically examines the elements of planning, construction, development, and city management, designed to improve the state of urban areas, economic activity, social and cultural interaction, achieve the sustainability of natural resources, and improve the quality of life in a holistic way (housing, infrastructure, basic services, food, health, education, decent work, safety and other relevant factors). Great attention is also paid to the development of the urban environment, public spaces - their structure affects the economy, ecology, health, communication, and lifestyle of citizens.

Thus, the New Urban Development Program offers a versatile analysis and a systematic approach to managing cities to achieve their sustainable development. Fig. A.1 shows the standard dimensions of sustainable development adopted in 1987 by the World Commission on Environment and Development, adopted in 2009 by prof. Tangway [90].



Figure A.1- Measuring sustainable development [90]

Countries supporting the New Urban Development Program provide conditions for universal participation, contribute to the involvement of citizens in public life, generate a sense of ownership and responsibility among all their residents, give priority to creating safe, open, accessible, environmentally friendly and high-quality public spaces that are family-friendly. reinforce social and intergenerational interactions, cultural expressions and political participation.

Participating countries recognize that spatial organization, accessibility, and design of urban space, as well as the presence or absence of infrastructure and

basic services, along with development policy issues, can contribute to or impede social cohesion, equality, and integration of society.

The New Urban Development Program emphasizes the need for using territorial development strategies that take into account the need to manage urban growth with priority given to their reconstruction based on the systematic provision of affordable and well-connected infrastructure and services, and sustainable population density. The main goal of spatial planning is to provide conditions for sustainable development and the formation of sustainable places for living.

In the conditions of growing urbanization, not only megacities but also small cities need a reliable system of standards. The international standard ISO 37101 that allow communities to use an integrated system approach to sustainable development and achieving the SDGs.

This standard aims at empowering communities and developing local initiatives. It focuses on addressing environmental, social and economic issues, including improving utilities and socio-economic benefits, as well as supporting clear sustainable development goals in communities and encouraging the creation of rational planning systems to achieve them.

According to the standard, community - group of people with distributed responsibilities, organization of activities and build relationships (in many, but not in all contexts, a community has certain geographic boundaries. City is a type of community).

So, the city is the urban community located within certain administrative boundaries (a city is sometimes called a municipality or local government. By developing comprehensive and integrated policies, cities can help alleviate increasing pressure on the environment and conserve natural resources resulting from global urbanization).

This standard focuses on communities as a means to achieve the sustainability of society as a whole. Although each community has its values and interests, all communities can derive mutual benefits from an agreement on

ownership of common values and on tasks without relieving individual actors of their respective obligations. This can be achieved only if the community adopts a promising approach to planning, taking into account the overall potential of the Earth, the needs of living and future generations, including the possibilities and resources to ensure adaptability.

This standard supports the creation of a multi-stakeholder process in communities through an integrated approach that will facilitate collaboration among all stakeholders and help avoid fragmentation.

Involving stakeholders through a process involving many participants can take various forms, such as:

- a partnership of participants;
- public participation;
- community-based collaboration.

All this is aimed at involving stakeholders in a joint dialogue for more rational decisions.

Successful compliance with the requirements of this standard can help communities develop an integrated and integrated sustainable development strategy that deviates from the usual business approaches. It will also help communities show stakeholders that there is an appropriate management system, and stimulate their increased activity.

Successful implementation of this standard can: help build consensus on sustainable development within communities; improve the sustainability, rationality and adaptability of strategies, programs, projects, plans and services implemented under the direct responsibility of the communities or in the territory with which they are associated; to form intersectoral, multidisciplinary approaches to the values obtained during the period of operation, and to the total cost; promote interaction between different actors through an integrated approach; increase the efficiency and attractiveness of communities.

This standard is based on the "Plan - Do - Check - Act" model (Planning - Implementation - Verification - Action) (hereinafter - PDCA). Briefly, this model can be described as follows:

- planning: development of objectives and processes necessary to obtain results consistent with the goals of the community;
- implementation: implementation of processes and achievement of goals;
- validation: monitoring and measuring processes regarding community policies, including goals, commitments, and reporting on results;
- action: taking action on continuous improvement.

Fig. A.2 shows how this standard uses the PDCA approach to help manage community sustainable development.

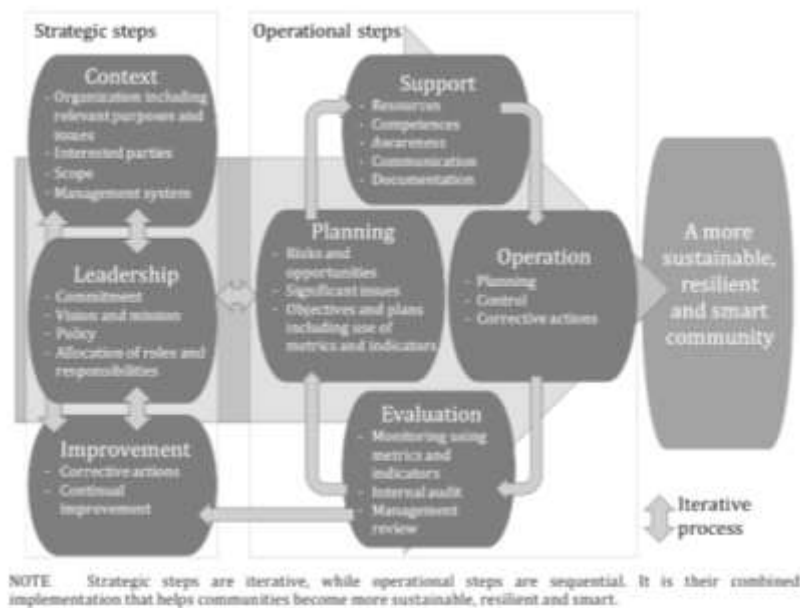


Figure A.2 - The relationship between the PDCA model and this standard

Sustainable development is the development that meets current environmental, social and economic needs and does not impair the ability of future generations to meet their own needs.

Qualitative level (smartness) - the quality introduced in sustainable development and adaptability through the adoption of thoughtful decisions and planning for the long and short term. The quality level is incorporated in the sustainable development process, i.e. Sustainable development is a comprehensive

process, while the quality level is one of its characteristics. It involves an approach that includes effective management and organization of work, processes, and behaviors, as well as innovative solutions for working methods, technologies and the use of natural resources.

Sustainable development is more than just a concern for environmental assets. Sustainable development also stimulates the spirit of innovation to create economic prosperity and improve the quality of life in building society what he thinks outside his time.

Sustainable development through the creation and application of innovations in the economy, social sphere, and ecology. All these components directly or indirectly affect the quality of life indicators.

Innovation results are always an increase in quality. Improving quality, in turn, is the key to solving many problems in the modern world, the basis of sustainable development. In formulating development strategies at all levels of management, it is necessary to pay close attention to quality issues, which today have turned from a purely technical to a socio-economic problem and have begun to concern all business entities at all stages of social reproduction. It is about quality and management processes, and interpersonal relationships, and many other aspects.

One of the key components of quality economics is standardization. It is obvious that production, social sphere, and ecology cannot develop without the development of legislative support and the development of relevant regulatory documents.

Projecting the requirements of the ISO 37101 standard on the activities of cities, and considering the city as an integral system, we can say that the process of implementing urban projects is a process of the management system for sustainable development, intelligence, and adaptability of cities. Accordingly, the systematic approach to sustainable development described in this standard, the rules, principles, and requirements apply to implemented urban projects, as well as



to all institutions and stakeholders involved in project work, i.e. on citizens involved in the implementation of projects.

In the analysis of urban projects implemented in the municipality, it is necessary to analyze the planned activities at the time of solving problems and issues in the following areas:

- governance, empowerment and stakeholder engagement;
- education and competence;
- innovation, creativity, and research;
- health and medical care;
- culture and identity;
- cohabitation, interdependence and mutual assistance;
- economy, sustainable production, and consumption;
- living and working conditions;
- safety and security;
- intellectual infrastructure;
- mobility.

It is noteworthy that primary attention is paid to the inclusion of stakeholders in the implementation of city plans and programs. To achieve more sustainable development, it is necessary that management models promote the development of systemic approaches to the involvement of all stakeholders.

When analyzing, it is important to compare how programs, projects, and events are interconnected with the priorities established above. The cross-sectional analysis of elements of the urban system conducted in this way allows us to determine the needs of interested parties and develop on their basis the corresponding requirements and principles for the implementation of programs and projects.

Thus, state and local governments through the implementation of programs and projects of various orientations, including those initiated from below and supported by representatives of the authorities, can achieve certain criteria of urban sustainability.

**Приложение Б**  
(справочное)

**Риски и меры по их предотвращению при реализации  
Государственной программы**

№ п/п	Риски реализации Государственной программы	Мероприятия, направленные на предотвращение рисков
1	Низкий уровень доверия населения к органам местного самоуправления и органам власти субъекта РФ	Усиленное информирование о лучших, позитивных практиках благоустройства в регионе, РФ
2	Трудности понимания гражданами своих возможностей и способов участия в Государственной программе	Разработан механизм участия граждан, проясняющий этапы реализации Государственной программы и инструменты участия. Проведение информационно-разъяснительной работы в средствах массовой информации в целях стимулирования активности граждан и бизнеса в инициации и реализации проектов.
3	Низкая социальная активность населения, отсутствие массовой культуры соучастия	Развитие института городских активаторов, образовательный процесс
4	Отсутствие полной информации об исследуемой территории благоустройства (расположении сетей, ограничения, установленных градостроительным регламентом, о планах местной власти по развитию данной территории и прилегающих территорий)	Оперативное предоставление данных руководителем рабочей группы проекта, размещение данных в открытый доступ на электронных ресурсах, тесное сотрудничество с межведомственными учреждениями, предоставляющую информацию.
5	При осуществлении благоустройства не учитывается и не регулируется взаимосвязь между правилами благоустройства и муниципальными программами по благоустройству, с одной стороны, и нормативами градостроительного проектирования и правилами землепользования и застройки, с другой стороны, которые могут содержать положения, ограничивающие или вовсе пресекающие планируемое благоустройство.	Установление взаимосвязей между программами, планами, нормативными документами, привлечение к разработке документов междисциплинарных специалистов, из разных ведомств
6	Формальное привлечение граждан к участию в реализации Государственной программы	Разработка и утверждение механизма участия граждан, мониторинг удовлетворенности граждан результатами проекта и участием в его реализации, оценка эффективности принятых решений
7	Недостаточное информирование о конкретных проектах благоустройства	Проведение информационных кампаний вблизи с исследуемым пространством, а также через электронные ресурсы
8	Отсутствие процедур ознакомления с дизайн-проектами	Закрепление правила к размещению дизайн-проектов на электронных ресурсах, а также вблизи исследуемого пространства.
9	Слабая организация общественных обсуждений	Применений руководителями рабочей группы проекта Целевой модели вовлечения граждан
10	Отсутствие информации и закрепленных ответственных лиц за дальнейшим содержанием вновь созданных объектов благоустройства	Проведение встречи рабочей группы по разъяснению о дальнейшей эксплуатации пространства, совместное определение ответственных лиц, закрепление информации об ответственном на платформе. Использование элемента поощрения для ответственных за контроль и эксплуатацию лиц. Разработка паспорта нового/благоустроенного общественного пространства, сохранение истории об объекте, перемещение в другой раздел платформы-действующих общественных пространств

11	Отсутствие у рабочей группы достаточной подготовки для применения рекомендуемых матрицей инструментов участия (фокус-групп, проектных мастерских, воркшопов, дизайн-игр и др.)	Разработка рекомендаций по каждому конкретному инструменту
12	Отсутствуют методики для взаимодействия органов местного самоуправления с общественными организациями, представляющими консолидированное мнение разных городских сообществ, ведомств, профессиональных организаций, в связи с чем возможно возникновение градостроительных конфликтов	Частично механизм участия граждан охватывает участие разных городских сообществ. Предположительно, необходима разработка дополнительной методики, описывающей механизм взаимодействия с профессиональными сообществами, подрядчиками, исполнителями, основанную на нормативных документах. Участие в рабочей группе и в мероприятиях по реализации проекта междисциплинарных специалистов
13	Не хватает проектов «маршрутоориентированного» благоустройства территорий вдоль популярных маршрутов следования горожан (например, на всём пути от школы до жилого массива, вдоль дороги к водоёму и т.д.).	«Живая лаборатория Томска» - первый эксперимент в г. Томске по преобразованию участков трех улиц. Данный опыт будет оценен по итогам реализации проекта и, в случае успешных результатов, может быть масштабирован в муниципальных образованиях Томской области. В случае разработки ресурса для сбора предложений на базе электронной платформы, представляющей собой карту с отметками пространств, подобные участки маршрутов могут быть подсвечены для привлечения внимания граждан, выбирающих объекты для первоочередного благоустройства
14	Граждане могут предлагать тривиальные, типовые решения, формировать скудный запрос на интересные решения, из-за ограниченности знаний и опыта (предлагать только то, что уже ранее видели)	Организация образовательного процесса, создание на электронных ресурсах специальных разделов с консультациями, вебинарами, демонстрацией и ознакомлением с лучшими практиками, достойными примерами, в т.ч практик использования инструментов участия. Проведение мероприятий, способствующих обучению и формированию компетенций участников (граждан), способствующих наработке опыта совместных действий — власти и сообществ, например, публичные образовательные лекции, совместные оценки и экспертизы проектов городского развития, подготовка бюджета с участием общественности, другие общественные проекты.
15	Недостаток средств на реализацию проектов с творческим подходом, учитывающих все пожелания жителей	Привлечение местных производителей, работа с инвестированием со стороны бизнеса, использование механизма краундфандинга, участие в грантах –вся информация должны быть доступна на электронной платформе
16	Несоблюдение сроков проектов и/или Государственной программы	Формирование четких графиков реализации соглашений с конкретными мероприятиями, сроками их исполнения и ответственными лицами; создание системы контроля и мониторинга в режиме онлайн за исполнением соглашений, позволяющей оперативно выявлять отклонения от утвержденного графика исполнения соглашений и устранять их
17	Недостаточная проинформированность населения о начале сбора предложений	Определить механизмы/каналы распространения информации: онлайн/офлайн (СМИ: ТВ, радио, интернет) Использовать подходящие для пользователей инструменты
18	В перечень для рейтингового голосования могут попасть популярные (которые «на слуху», расположенные в центральных районах) места, а не действительно нуждающиеся в благоустройства (например, в отдаленных районах)	Проведение просветительских лекций/бесед/собраний (по районам и по городу), подчеркивающих значимость голосования и возможность реальных улучшений. Привлечение СМИ и активистов, транслирующих информацию о потребности в благоустройстве конкретного объекта.

19	Неудобные (ненаглядные) инструменты сбора предложений	Применять инструменты, удовлетворяющие требованиям механизма участия граждан (сбор на местах/через электронные платформы, наглядные карты, где сразу видно число проголосовавших, комментарии, и прослеживается история пространства).
20	Неравномерное распределение выбранных пространств по районам	Привлечение СМИ, сообществ, активистов, транслирующих информацию о потребности в благоустройстве конкретного объекта. Граждане могут визуально наблюдать на карте пространства с наибольшим количеством голосов и принимать нужное решение.
21	Отсутствие четкого понимания, по каким критериям попадают предложенные территории в итоговый список	Разъяснение критериев оценки предложений граждан по включению общественной территории в Государственную программу, автоматическая настройка платформы – отказ (с пояснением причины) или прием предложения.
22	Не сформирована рабочая группа проекта по конкретному пространству, не установлен руководитель рабочей группы	В таком случае руководителем проекта назначается представитель Центра компетенций или им может стать представитель Института городских активаторов
23	Отсутствуют городские лидеры	Формирование института городских активаторов, с накопленной базой активных горожан
24	Разработка некачественных дизайн-проектов	Введение конкурсной основы подготовки дизайн-проектов, предоставление горожанам выбора на этапе подготовки концептуального проекта. Установление достаточных сроков для качественной проработки дизайн-проектов, ознакомления горожан с проектами. Консультации и помощь Центра компетенций, доведение до исполнителей информации о спектре местных ресурсов, потенциалов, ценностей и проблем.
25	Разработка дизайн-проектов без анализа поставщиков, местных производителей и т.д.	Предоставление информации на платформе
26	Недостаток времени и компетенций для проведения экспертизы смет проектов	Подготовка мероприятий-инструментов участия для граждан, которые могут быть использованы в «освободившееся» время: проектные мастерские, воркшопы и т.д. Консультации и помощь Центра компетенций
27	Горожане нуждаются в благоустройстве территории общего пользования, не попадающей под статус общественного пространства	Решение вопроса в частном порядке через консультации и помощь Центра компетенций
28	Недостаточная проинформированность населения об обсуждениях и их результатах	Определить механизмы/каналы распространения информации: онлайн/офлайн (СМИ: ТВ, радио, интернет), а также, оперативно выкладывать информацию, документы по отчетности: акты, протоколы заседаний в общий доступ
29	Малое число участников или не задействованы все слои населения (присутствуют или самые активные или располагающие большим количеством времени)	Проведение просветительских лекций/бесед/собраний, подчеркивающих значимость голосования и возможность реальных улучшений. Выбор удобного времени и места для обсуждений
30	Много проектов, и мало времени на обсуждение	Каждый проект обсуждается и курируется отдельно
31	Предложения и замечания горожан не учитываются для улучшения проектов	Фиксация предложений от горожан, помещение их в доступ и передача разработчикам проекта, и, в дальнейшем, проведение корректировок дизайн-проекта с учетом принятых предложений
32	На обсуждениях не присутствуют создатели проекта: архитекторы, проектировщики, которые могут дать разъяснения и обосновать проектные решения	Обеспечивать присутствие на обсуждениях проектировщиков и архитекторов. Обязательна междисциплинарность участников рабочей группы и обсуждений.

33	Невысокий охват участников, задействованных на этапе подготовки к рейтинговому голосованию	Определение и создание базы объектов, учреждений/волонтерских организаций, которые могут быть вовлечены в процесс приема голосов настраивание с ними связи (информационной/технической): администрации районов, подведомственные учреждения, торговые центры/комплексы и сети гипермаркетов, библиотеки, спортивные комплексы, МФЦ, университеты, техникумы, школы, дома культуры, школы искусств, крупные предприятия и организации, городские сообщества, волонтерские центры
34	Неудобные механизмы для голосования.	Проработать механизм онлайн-голосования: удобный, быстрый для приема и обработки голосов. Добавить возможность просмотра результатов, предварительных и итогов. В описании к инструментам добавлять информацию о том, как будет использоваться полученные данные в дальнейшем. Проработать механизм создания дистанционно работающих счетных комиссий (выезжающих в различные учреждения), предусмотреть возможность привлечения волонтеров (инициаторов-самовыдвиженцев) для голосования, которых необходимо обучить.
35	Короткий период проведения голосования.	Увеличен период приема голосов.
36	Недостаточный процент участвующих в голосовании горожан.	Усилить информирование о голосовании. Возможно, с выходом через внешнюю среду (баннеры по районам). Проведение просветительских, образовательных бесед, трансляция позитивных практик благоустройства
37	В итоговый список могут попасть популярные места, а не действительно нуждающиеся в благоустройстве.	Определить механизмы распределения (равномерного/справедливого) попадания территорий в перечень для голосования. Беседы Проведение просветительских лекций/бесед/собраний (по районам и по городу), подчеркивающих значимость голосования и возможность реальных улучшений. Привлечение СМИ и активистов, транслирующих информацию о потребности в благоустройстве конкретного объекта.
38	Граждане не удовлетворены результатами проекта. Созданная в ходе реализации проектов по благоустройству инфраструктура не будет востребована гражданами	Проведение экспертизы, корректирующих мероприятий
39	Необоснованная трата бюджетных средств на реализацию ненужных решений и потенциально вредных проектных решений	Тщательное проведение предпроектного анализа, всех этапов общественных обсуждений, реализации механизма участия
40	Ограниченная сезонность созданной инфраструктуры благоустройства	В процессе общественного обсуждения принятие совместного решения о возможностях использования пространства с учетом всесезонности
41	Бюджетные риски, связанные с дефицитом бюджета и возможностью невыполнения своих обязательств по софинансированию настоящей программы	Получение муниципальными образованиями субсидий на реализацию мероприятий по благоустройству из средств федерального и областного бюджетов
42	Реализация в неполном объеме мероприятий по благоустройству	Создание системы контроля и мониторинга в режиме онлайн за исполнением соглашений, позволяющей оперативно выявлять отклонения от утвержденного графика исполнения соглашений и устранять их. Проведение экспертизы, корректирующих мероприятий

## Приложение В (справочное)

### Формы анкет для оценки удовлетворенности граждан использованием инструментов участия в рейтинговом голосовании

Форма 1

#### Оцените, пожалуйста, онлайн-инструмент голосования на сайте администрации Томска (с авторизацией через Госуслуги)

Опрос проводится с целью улучшения процедуры проведения ежегодного рейтингового голосования за выбор общественных пространств, которые будут благоустроены в рамках федеральной программы "Формирование комфортной городской среды" в г. Томске

\* Обязательно

Вы прошли интернет-голосование с использованием \*

- компьютера
- мобильного устройства

Откуда вы узнали о проведении интернет-голосования? \*

- из СМИ: телевидение, радио
- из СМИ: интернет-источники
- от друзей
- на работе/учебе
- Другое: \_\_\_\_\_

Сколько времени у вас заняла процедура интернет-голосования? \*

- до 10 минут
- 10-20 минут
- 20-30 минут
- Другое: \_\_\_\_\_

Оцените удобство использования онлайн-инструмента для голосования по 5-балльной шкале \*

- 1 2 3 4 5
- Очень удобно      Совсем не удобно

Какие критерии качества интернет-голосования необходимо улучшить \*

- Простота, удобство использования
- Дизайн интерфейса
- Доступность к просмотру дизайн-проектов территорий
- Всё устраивает
- Другое: \_\_\_\_\_

Считаете ли вы инструмент интернет-голосования эффективным для сбора мнений горожан и принятия решений по развитию территорий Томска? \*

- Да
- Нет
- Другое: \_\_\_\_\_

Ваши предложения по улучшению процедуры интернет-голосования (при отсутствии предложений поставьте знак "прочерк") \*

Мой ответ

Принимали ли вы участие в 2019 году в других мероприятиях программы "Формирование комфортной городской среды" \*

- Да, присылал(а) предложения по благоустройству общественных территорий и включения их в список для голосования (сбор проводился до 1 февраля 2019)
- Да, принимал(а) участие в общественных обсуждениях дизайн-проектов территорий, включенных в список для голосования (обсуждения проводились в феврале 2019)
- Нет

Укажите ваш пол \*

- Жен.
- Муж.

Укажите ваш возраст \*

- 14-18
- 18-25
- 25-35
- 35-45
- 45-55
- старше 55

Пожалуйста, укажите ваш e-mail - электронный адрес для получения результатов опроса (или поставьте знак "прочерк")

Мой ответ

**Благодарим за участие в опросе!**

Итоги опроса будут подведены в марте 2019

## Оцените, пожалуйста, инструмент голосования: заполнение бумажного бюллетеня

Опрос проводится с целью улучшения процедуры проведения ежегодного рейтингового голосования за выбор общественных пространств, которые будут благоустроены в рамках федеральной программы "Формирование комфортной городской среды" в г. Томске

\* Обязательно

Укажите пункт сбора бюллетеней, в котором вы проголосовали (район города, учреждение) \*

Мой ответ

Откуда вы узнали о проведении голосования? \*

- из СМИ: телевидение, радио
- из СМИ: интернет-источники
- от друзей
- на работе/учебе
- Другое: \_\_\_\_\_

Оцените удобство использования инструмента для голосования по 5-балльной шкале \*

	1	2	3	4	5	
Очень удобно	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Совсем не удобн

Какие критерии качества при проведении голосования с заполнением бумажного бюллетеня необходимо улучшить? \*

- Простота, доступность заполнения
- Внешний вид формы
- Продуманность содержания
- Увеличение числа пунктов сбора бюллетеней
- Доступность к просмотру дизайн-проектов территорий
- Всё устраивает
- Другое: \_\_\_\_\_

Считаете ли вы инструмент для голосования с заполнением бумажного бюллетеня эффективным для сбора мнений горожан и принятия решений по развитию территорий Томска? \*

- Да
- Нет
- Другое: \_\_\_\_\_

Ваши предложени по улучшению процедуры голосования (при отсутствии предложений поставьте знак "прочерк") \*

Мой ответ

Принимали ли вы участие в 2019 году в других мероприятиях программы "Формирование комфортной городской среды" \*

- Да, присылал(а) предложения по благоустройству общественных территорий и включения их в список для голосования (сбор проводился до 1 февраля 2019)
- Да, принимал(а) участие в общественных обсуждениях дизайн-проектов территорий, включенных в список для голосования (обсуждения проводились в феврале 2019)
- Нет

Укажите ваш пол \*

- Жен.
- Муж.

Укажите ваш возраст \*

- 14-18
- 18-25
- 25-35
- 35-45
- 45-55
- старше 55

Пожалуйста, укажите ваш e-mail - электронный адрес для получения результатов опроса (или поставьте знак "прочерк")

Мой ответ

**Благодарим за участие в опросе!**

Итоги опроса будут подведены в марте 2019

## Приложение Г (справочное)

### Форма анкеты оценки готовности пользователей к участию в проектах «Живой лаборатории» и склонности к инновациям

Здравствуйте! Вы уже знаете, что мы создаем изменения на территории «Живой лаборатории». Вместе с вами мы преобразуем улицы Усова, Вершинина, Лыткина в комфортные и современные пространства. Приглашаем вас пройти опрос. Он займет у вас не более 10 минут.

Расскажите о себе

1. Какую роль вы могли бы сыграть в развитии комфортной городской среды в Томске. Отметьте, насколько вам подходят следующие характеристики.

Я готов идти на риск ради достижений, не боюсь ошибок

<input type="checkbox"/> Совсем не похож на меня	<input type="checkbox"/> Мало похож на меня	<input type="checkbox"/> Немного похож на меня	<input type="checkbox"/> Похож на меня	<input type="checkbox"/> Очень похож на меня
--------------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------	----------------------------------------	----------------------------------------------

Мне интересно пробовать новые продукты и технологии

<input type="checkbox"/> Совсем не похож на меня	<input type="checkbox"/> Мало похож на меня	<input type="checkbox"/> Немного похож на меня	<input type="checkbox"/> Похож на меня	<input type="checkbox"/> Очень похож на меня
--------------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------	----------------------------------------	----------------------------------------------

Я часто ищу информацию, много изучаю, повышаю свою осведомленность

<input type="checkbox"/> Совсем не похож на меня	<input type="checkbox"/> Мало похож на меня	<input type="checkbox"/> Немного похож на меня	<input type="checkbox"/> Похож на меня	<input type="checkbox"/> Очень похож на меня
--------------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------	----------------------------------------	----------------------------------------------

У меня много социальных связей, сетей контактов, я легко нахожу общий язык с людьми

<input type="checkbox"/> Совсем не похож на меня	<input type="checkbox"/> Мало похож на меня	<input type="checkbox"/> Немного похож на меня	<input type="checkbox"/> Похож на меня	<input type="checkbox"/> Очень похож на меня
--------------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------	----------------------------------------	----------------------------------------------

Я предпочитаю не менять работающие решения/подходы/продукты

<input type="checkbox"/> Совсем не похож на меня	<input type="checkbox"/> Мало похож на меня	<input type="checkbox"/> Немного похож на меня	<input type="checkbox"/> Похож на меня	<input type="checkbox"/> Очень похож на меня
--------------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------	----------------------------------------	----------------------------------------------

Я творческий человек, всегда стремлюсь создать, придумать что-то новое, я поощряю креативность в других людях

<input type="checkbox"/> Совсем не похож на меня	<input type="checkbox"/> Мало похож на меня	<input type="checkbox"/> Немного похож на меня	<input type="checkbox"/> Похож на меня	<input type="checkbox"/> Очень похож на меня
--------------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------	----------------------------------------	----------------------------------------------

2. Вы используете «умные» технологии и современные разработки? Как давно, например, вы используете приложение Apple Pay/Samsung Pay/Google Pay?

<input type="checkbox"/> Как появилось
<input type="checkbox"/> Больше года
<input type="checkbox"/> Относительно недавно
<input type="checkbox"/> Не использую

3. В каких проектах по совместному проектированию и дизайну городской среды вы хотели бы принять участие?

<input type="checkbox"/> Дизайн малых-архитектурных форм
<input type="checkbox"/> Дизайн общественных пространств
<input type="checkbox"/> Дизайн стартап долины (пространство коворкинга)
<input type="checkbox"/> Во всех вышеперечисленных проектах
<input type="checkbox"/> Ни один из вариантов не интересен

4. В дизайне каких малых архитектурных форм вы хотели бы принять участие?

<input type="checkbox"/> Скамьи, беседки
<input type="checkbox"/> Фонари, светильники
<input type="checkbox"/> Ограждения, стенки
<input type="checkbox"/> Лестницы, лабиринты, мостики, сцены
<input type="checkbox"/> Фонтаны, пруды, водопады
<input type="checkbox"/> Клумбы, альпийские горки, трельяжи, вазоны
<input type="checkbox"/> Статуи, скульптуры, арт-инсталляции
<input type="checkbox"/> Песочницы, качели, горки
<input type="checkbox"/> Шведские стенки, спортивные тренажеры
<input type="checkbox"/> Киоски, павильоны
<input type="checkbox"/> Иное: ваш вариант
<input type="checkbox"/> Ни один из вариантов не интересен

5. В дизайне каких зон/элементов общественных пространств вы хотели бы принять участие?

<input type="checkbox"/> Входная зона
<input type="checkbox"/> Активная зона
<input type="checkbox"/> Тихая зона
<input type="checkbox"/> Событийная зона
<input type="checkbox"/> Детские площадки
<input type="checkbox"/> Спортивные площадки
<input type="checkbox"/> Транзитные пути, пешеходно-транспортная инфраструктура
<input type="checkbox"/> Площадки для выгула собак
<input type="checkbox"/> Иное: ваш вариант
<input type="checkbox"/> Ни один из вариантов не интересен

6. В дизайне каких зон/элементов стартап долины (пространство коворкинга) вы хотели бы принять участие?

<input type="checkbox"/> Внешнее наполнение (прилегающая территория)
<input type="checkbox"/> Внутреннее наполнение (внутри здания)
<input type="checkbox"/> Иное: ваш вариант
<input type="checkbox"/> Ни один из вариантов не интересен

7. Вы готовы участвовать в совместном проектировании и дизайне территории Живой лаборатории (ул. Усова, Вершинина, Лыткина)?

<input type="checkbox"/> Да, готов лично участвовать в проектировании и дизайне
<input type="checkbox"/> Да, готов прислать свои предложения
<input type="checkbox"/> Да, готов участвовать в опросах и голосованиях
<input type="checkbox"/> Нет, пока не готов. Нужно больше информации
<input type="checkbox"/> Совсем не готов
<input type="checkbox"/> Иное: ваш вариант

Благодарим за участие!

Подписывайтесь на новости дизайн-студии «Живой лаборатории» в соцсетях:

[vk.com/lltone](https://vk.com/lltone)

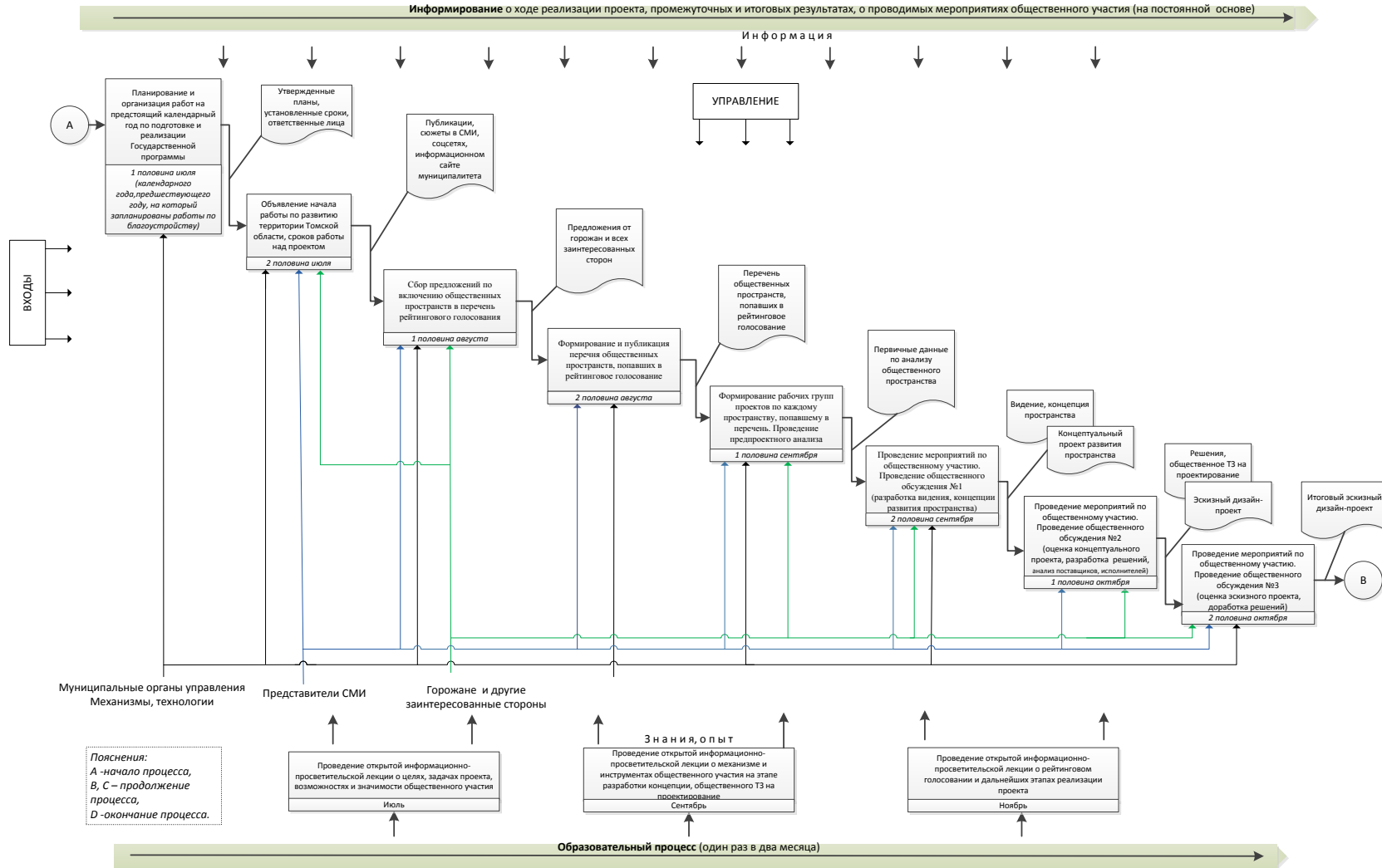
[Instagram.com/lltone.tomsk](https://www.instagram.com/lltone.tomsk)

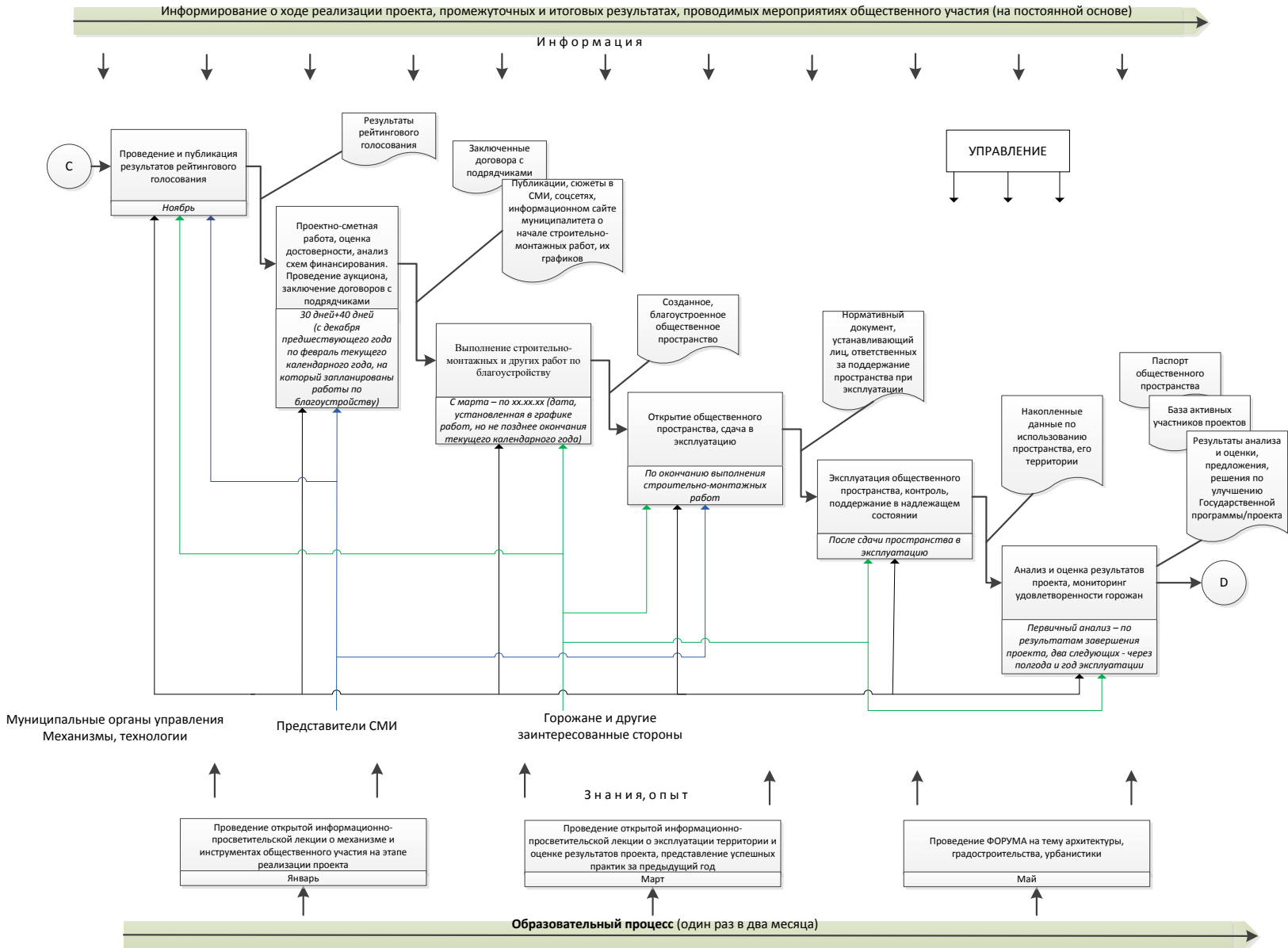
[facebook.com/lltone/](https://facebook.com/lltone/)



# Приложение Д (справочное)




## Схема основных этапов процесса реализации проекта развития общественного пространства с учетом применения механизма участия граждан















































































































## Приложение Е (справочное)























### Матрица рекомендуемых инструментов участия граждан на разных этапах реализации Государственной программы






























Инструменты участия граждан			Этапы реализации Государственной программы													
Уровень участия	Формат участия	Описание	Объявление начала работы по Государственной программе	Сбор предложений по включению общественных пространств в перечень рейтингового голосования	Формирование и публикация перечня рейтингового голосования	Формирование рабочей группы проекта	Проведение предпроектного анализа	Проведение мероприятий по общественному участию в разработке видения, концепции, решений и дизайн-проектов	Разработка, согласование и публикация итогового дизайн-проекта	Проведение и публикация результатов рейтингового голосования	Выполнение проектно-сметных работ, анализа поставщиков, исполнителей, схем финансирования	Выполнение строительно-монтажных и других работ по благоустройству	Открытие общественного пространства, сдача в эксплуатацию	Эксплуатация общественного пространства, контроль состояния	Анализ и оценка результатов проекта, мониторинг удовлетворенности горожан	
И		Ведение информационного ресурса о программе, групп в соцсетях, размещение в доступ очётности, промежуточных результатов														
И		Трансляция заседаний МВК, обратная связь, протоколы презентации на платформе														
И		Публикации статей, видеороликов в СМИ														

Инструменты участия граждан			Этапы реализации Государственной программы												
Уровень участия	Формат участия	Описание	Объявление начала работы по Государственной программе	Сбор предложений по включению общественных пространств в перечень рейтингового голосования	Формирование и публикация перечня рейтингового голосования	Формирование рабочей группы проекта	Проведение предпроектного анализа	Проведение мероприятий по общественному участию в разработке видения, концепции, решений и дизайн-проектов	Разработка, согласование и публикация итогового дизайн-проекта	Проведение и публикация результатов рейтингового голосования	Выполнение проектно-сметных работ, анализа поставщиков, исполнителей, схем финансирования	Выполнение строительно-монтажных и других работ по благоустройству	Открытие общественного пространства, сдача в эксплуатацию	Эксплуатация общественного пространства, контроль состояния	Анализ и оценка результатов проекта, мониторинг удовлетворенности горожан
И		Презентации разработанных проектов					 	 	 				 		 
И		Вывешивание афиш, объявлений на информ...досках, стендах, баннерах													
И		Образовательно-просветительские лекции, программы, мастерские	  	 	  	 	  	 	  	  	 	  	 	 	  
К		Анкетирование					 	 	 						  


























Инструменты участия граждан			Этапы реализации Государственной программы												
Уровень участия	Формат участия	Описание	Объявление начала работы по Государственной программе	Сбор предложений по включению общественных пространств в перечень рейтингового голосования	Формирование и публикация перечня рейтингового голосования	Формирование рабочей группы проекта	Проведение предпроектного анализа	Проведение мероприятий по общественному участию в разработке видения, концепции, решений и дизайн-проектов	Разработка, согласование и публикация итогового дизайн-проекта	Проведение и публикация результатов рейтингового голосования	Выполнение проектно-сметных работ, анализа поставщиков, исполнителей, схем финансирования	Выполнение строительно-монтажных и других работ по благоустройству	Открытие общественного пространства, сдача в эксплуатацию	Эксплуатация общественного пространства, контроль состояния	Анализ и оценка результатов проекта, мониторинг удовлетворенности горожан
К		Интервьюирование													
К		Картирование													
К		Проведение фокус-групп													
К		Работа с отдельными группами горожан													







Инструменты участия граждан		Этапы реализации Государственной программы													
Уровень участия	Формат участия	Описание	Объявление начала работы по Государственной программе	Сбор предложений по включению общественных пространств в перечень рейтингового голосования	Формирование и публикация перечня рейтингового голосования	Формирование рабочей группы проекта	Проведение предпроектного анализа	Проведение мероприятий по общественному участию в разработке видения, концепции, решений и дизайн-проектов	Разработка, согласование и публикация итогового дизайн-проекта	Проведение и публикация результатов рейтингового голосования	Выполнение проектно-сметных работ, анализа поставщиков, исполнителей, схем финансирования	Выполнение строительно-монтажных и других работ по благоустройству	Открытие общественного пространства, сдача в эксплуатацию	Эксплуатация общественного пространства, контроль состояния	Анализ и оценка результатов проекта, мониторинг удовлетворенности горожан
К	 Урны, временные площадки для сбора идей, мнений, предложений			   				   	   	   					   
К	 Электронная платформа для сбора идей, мнений, предложений			  				  	  	  					  










Инструменты участия граждан			Этапы реализации Государственной программы												
Уровень участия	Формат участия	Описание	Объявление начала работы по Государственной программе	Сбор предложений по включению общественных пространств в перечень рейтингового голосования	Формирование и публикация перечня рейтингового голосования	Формирование рабочей группы проекта	Проведение предпроектного анализа	Проведение мероприятий по общественному участию в разработке видения, концепции, решений и дизайн-проектов	Разработка, согласование и публикация итогового дизайн-проекта	Проведение и публикация результатов рейтингового голосования	Выполнение проектно-сметных работ, анализа поставщиков, исполнителей, схем финансирования	Выполнение строительно-монтажных и других работ по благоустройству	Открытие общественного пространства, сдача в эксплуатацию	Эксплуатация общественного пространства, контроль состояния	Анализ и оценка результатов проекта, мониторинг удовлетворенности горожан
К		Беседы с отдельными группами горожан						        							
К		Проведение круглых столов и дискуссий						   							
К		Проведение общественных обсуждений		 				 							 













Инструменты участия граждан			Этапы реализации Государственной программы													
Уровень участия	Формат участия	Описание	Объявление начала работы по Государственной программе	Сбор предложений по включению общественных пространств в перечень рейтингового голосования	Формирование и публикация перечня рейтингового голосования	Формирование рабочей группы проекта	Проведение предпроектного анализа	Проведение мероприятий по общественному участию в разработке видения, концепции, решений и дизайн-проектов	Разработка, согласование и публикация итогового дизайн-проекта	Проведение и публикация результатов рейтингового голосования	Выполнение проектно-сметных работ, анализа поставщиков, исполнителей, схем финансирования	Выполнение строительно-монтажных и других работ по благоустройству	Открытие общественного пространства, сдача в эксплуатацию	Эксплуатация общественного пространства, контроль состояния	Анализ и оценка результатов проекта, мониторинг удовлетворенности горожан	
К		Проведение публичных слушаний		 				 								 
К		Форумы, конференции														   
К		Школьные проекты (рисунки, сочинения, пожелания, макеты)		   			   	   							   	
































Инструменты участия граждан			Этапы реализации Государственной программы													
Уровень участия	Формат участия	Описание	Объявление начала работы по Государственной программе	Сбор предложений по включению общественных пространств в перечень рейтингового голосования	Формирование и публикация перечня рейтингового голосования	Формирование рабочей группы проекта	Проведение предпроектного анализа	Проведение мероприятий по общественному участию в разработке видения, концепции, решений и дизайн-проектов	Разработка, согласование и публикация итогового дизайн-проекта	Проведение и публикация результатов рейтингового голосования	Выполнение проектно-сметных работ, анализа поставщиков, исполнителей, схем финансирования	Выполнение строительно-монтажных и других работ по благоустройству	Открытие общественного пространства, сдача в эксплуатацию	Эксплуатация общественного пространства, контроль состояния	Анализ и оценка результатов проекта, мониторинг удовлетворенности горожан	
B		Организация проектных семинаров						 								
B		Организация проектных мастерских (воркшопов)						 				 	 			
B		Дизайн-игры с участием взрослых и детей						   				   				
B		Проектные мастерские со школьниками и со студентами						    								



Инструменты участия граждан			Этапы реализации Государственной программы													
Уровень участия	Формат участия	Описание	Объявление начала работы по Государственной программе	Сбор предложений по включению общественных пространств в перечень рейтингового голосования	Формирование и публикация перечня рейтингового голосования	Формирование рабочей группы проекта	Проведение предпроектного анализа	Проведение мероприятий по общественному участию в разработке видения, концепции, решений и дизайн-проектов	Разработка, согласование и публикация итогового дизайн-проекта	Проведение и публикация результатов рейтингового голосования	Выполнение проектно-сметных работ, анализа поставщиков, исполнителей, схем финансирования	Выполнение строительно-монтажных и других работ по благоустройству	Открытие общественного пространства, сдача в эксплуатацию	Эксплуатация общественного пространства, контроль состояния	Анализ и оценка результатов проекта, мониторинг удовлетворенности горожан	
B		Проектные сессии по совместному планированию														
B		Мастерские по реализации проектов благоустройства														
B		Конкурс дизайн-проектов общественных пространств														

Инструменты участия граждан		Этапы реализации Государственной программы													
Уровень участия	Формат участия	Описание	Объявление начала работы по Государственной программе	Сбор предложений по включению общественных пространств в перечень рейтингового голосования	Формирование и публикация перечня рейтингового голосования	Формирование рабочей группы проекта	Проведение предпроектного анализа	Проведение мероприятий по общественному участию в разработке видения, концепции, решений и дизайн-проектов	Разработка, согласование и публикация итогового дизайн-проекта	Проведение и публикация результатов рейтингового голосования	Выполнение проектно-сметных работ, анализа поставщиков, исполнителей, схем финансирования	Выполнение строительно-монтажных и других работ по благоустройству	Открытие общественного пространства, сдача в эксплуатацию	Эксплуатация общественного пространства, контроль состояния	Анализ и оценка результатов проекта, мониторинг удовлетворенности горожан
Д		Создание рабочей группы													
Д		Общественный контроль													
Д		Проведение оценки эксплуатации территории													
П		Краудсорсинг финансов													

Инструменты участия граждан			Этапы реализации Государственной программы												
Уровень участия	Формат участия	Описание	Объявление начала работы по Государственной программе	Сбор предложений по включению общественных пространств в перечень рейтингового голосования	Формирование и публикация перечня рейтингового голосования	Формирование рабочей группы проекта	Проведение предпроектного анализа	Проведение мероприятий по общественному участию в разработке видения, концепции, решений и дизайн-проектов	Разработка, согласование и публикация итогового дизайн-проекта	Проведение и публикация результатов рейтингового голосования	Выполнение проектно-сметных работ, анализа поставщиков, схем исполнителей, схем финансирования	Выполнение строительно-монтажных и других работ по благоустройству	Открытие общественного пространства, сдача в эксплуатацию	Эксплуатация общественного пространства, контроль состояния	Анализ и оценка результатов проекта, мониторинг удовлетворенности горожан
II		Трудовое участие										   			
II		Выполнение работ/оказание услуг										 			
II		Финансовое участие									  				

Инструменты участия граждан			Этапы реализации Государственной программы												
Уровень участия	Формат участия	Описание	Объявление начала работы по Государственной программе	Сбор предложений по включению общественных пространств в перечень рейтингового голосования	Формирование и публикация перечня рейтингового голосования	Формирование рабочей группы проекта	Проведение предпроектного анализа	Проведение мероприятий по общественному участию в разработке видения, концепции, решений и дизайн-проектов	Разработка, согласование и публикация итогового дизайн-проекта	Проведение и публикация результатов рейтингового голосования	Выполнение проектно-сметных работ, анализа поставщиков, исполнителей, схем финансирования	Выполнение строительно-монтажных и других работ по благоустройству	Открытие общественного пространства, сдача в эксплуатацию	Эксплуатация общественного пространства, контроль состояния	Анализ и оценка результатов проекта, мониторинг удовлетворенности горожан
В П	 Праздник, фестиваль	   	   										   		
П	 Поддержание объекта благоустройства в процессе эксплуатации	    	    											    	

Примечание к таблице: формат применения инструмента означает использование

 - оффлайн-формат участия горожан (при личной встрече);  - онлайн-формат участия (удаленно, с применением средств технического оснащения: смартфоны, персональные компьютеры и т.д., и различное программное обеспечение: электронные платформы, приложения).