



# ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Вариантов трассировки сетей водоснабжения и водоотведения до туристического кластера «Байкальская слобода»

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

---

### НАЗВАНИЕ РАБОТЫ:

- Технико-экономическое обоснование вариантов трассировки сетей водоснабжения и водоотведения до туристического кластера «Байкальская слобода».

### ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- Обосновать различные варианты трассировки сетей водоснабжения и водоотведения с точки зрения максимизации эффектов для развития Иркутской агломерации.

### ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- Анализ текущих агломерационных процессов.
- Сравнительное планирование и прогнозирование социально-экономических эффектов от прокладки коммуникаций в направлениях Байкальского и Голоустненского трактов.
- Определение потенциальных земельных участков для застройки и их подключения к сетям водоснабжения и водоотведения.
- Оценка бюджетной и социальной эффективности реализации проектов по разным вариантам трассировки.

### МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ:

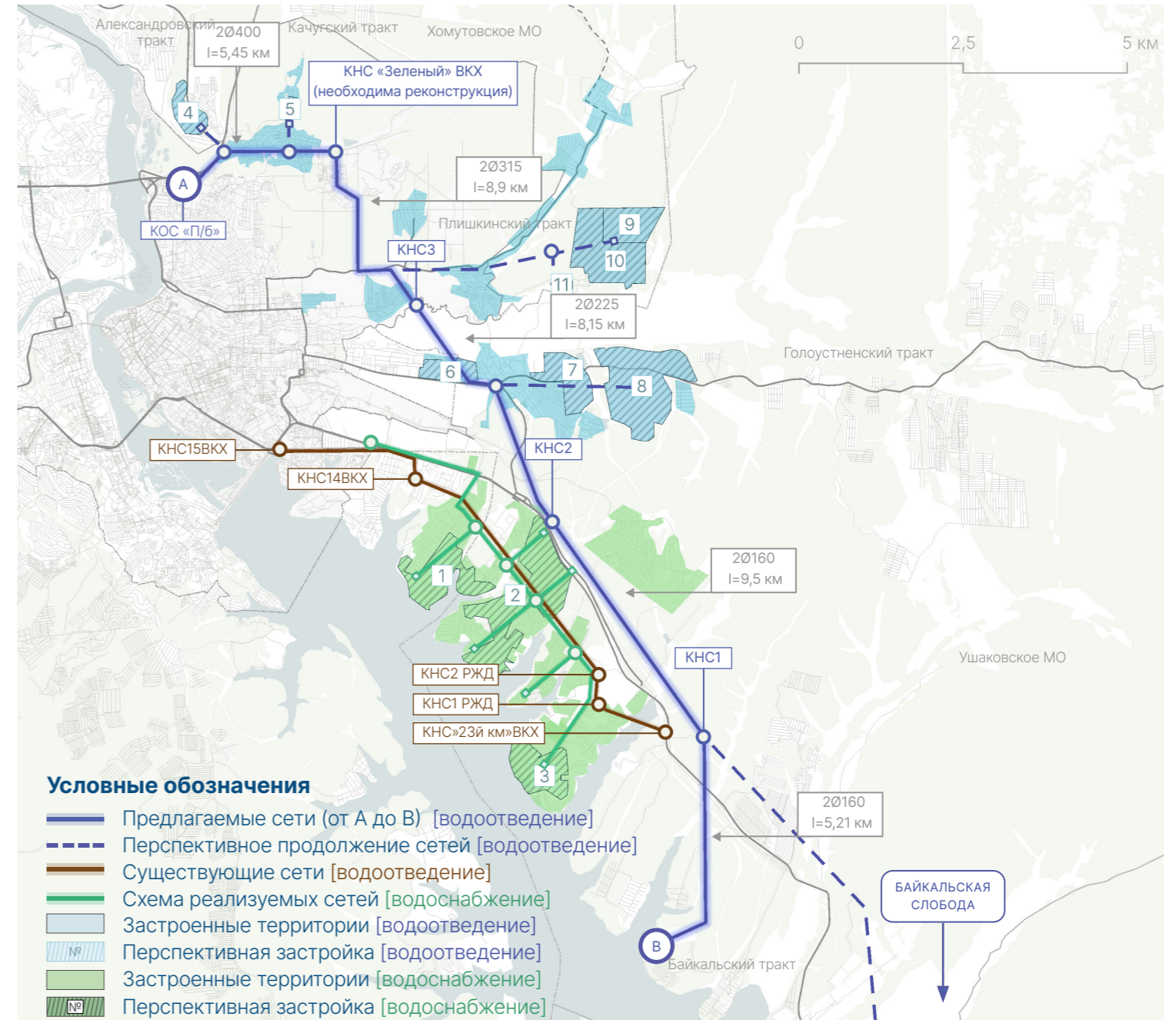
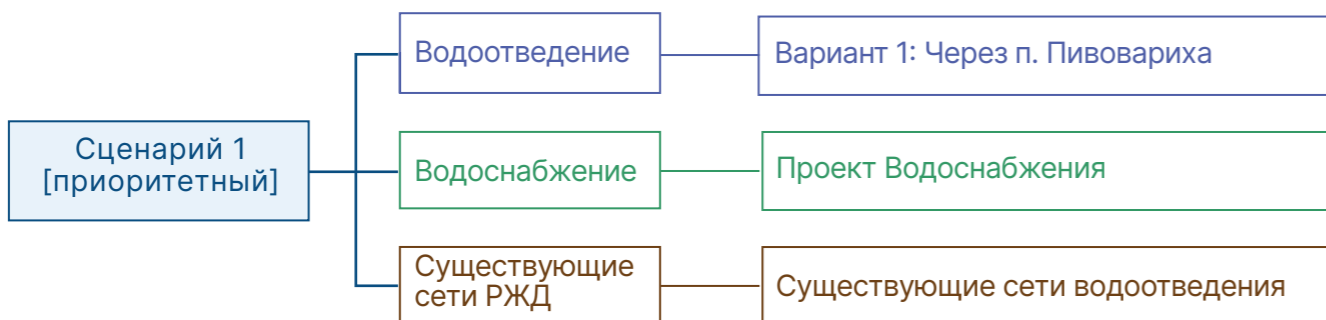
- Экономическое моделирование и прогнозирование.
- Пространственный и геоэкономический анализ.
- Качественный и количественный анализ данных для оценки социальных и экономических эффектов.

### ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- Разработка стратегических рекомендаций для оптимизации использования земель и инфраструктуры.
- Подготовка экономически обоснованных решений для трассировки сетей, которые увеличат налоговые поступления и создадут новые рабочие места.

# СЦЕНАРИЙ 1 [ПРИОРИТЕТНЫЙ СЦЕНАРИЙ]

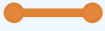
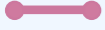
	<b>1,6</b> млрд.руб.	Бюджетных инвестиций для строительства водоотведения *При наличии финансирования
	<b>5</b> лет	Срок реализации проекта
	<b>0</b> млрд.руб.	Бюджетных инвестиций для строительства водоснабжения
	<b>19 650</b> Домохозяйств	Домохозяйств обеспечено водоотведением и водоснабжением
	<b>2 653</b> Рабочих мест	Рабочих мест до 2040 г.
	<b>3</b> года	Окупаемость дополнительных бюджетных инвестиций в размере 333 млн руб.
	<b>9</b> млрд.руб.	Налогов за 15 лет в Федеральный бюджет
	<b>10,4</b> млрд.руб.	Налогов за 15 лет в Региональный бюджет

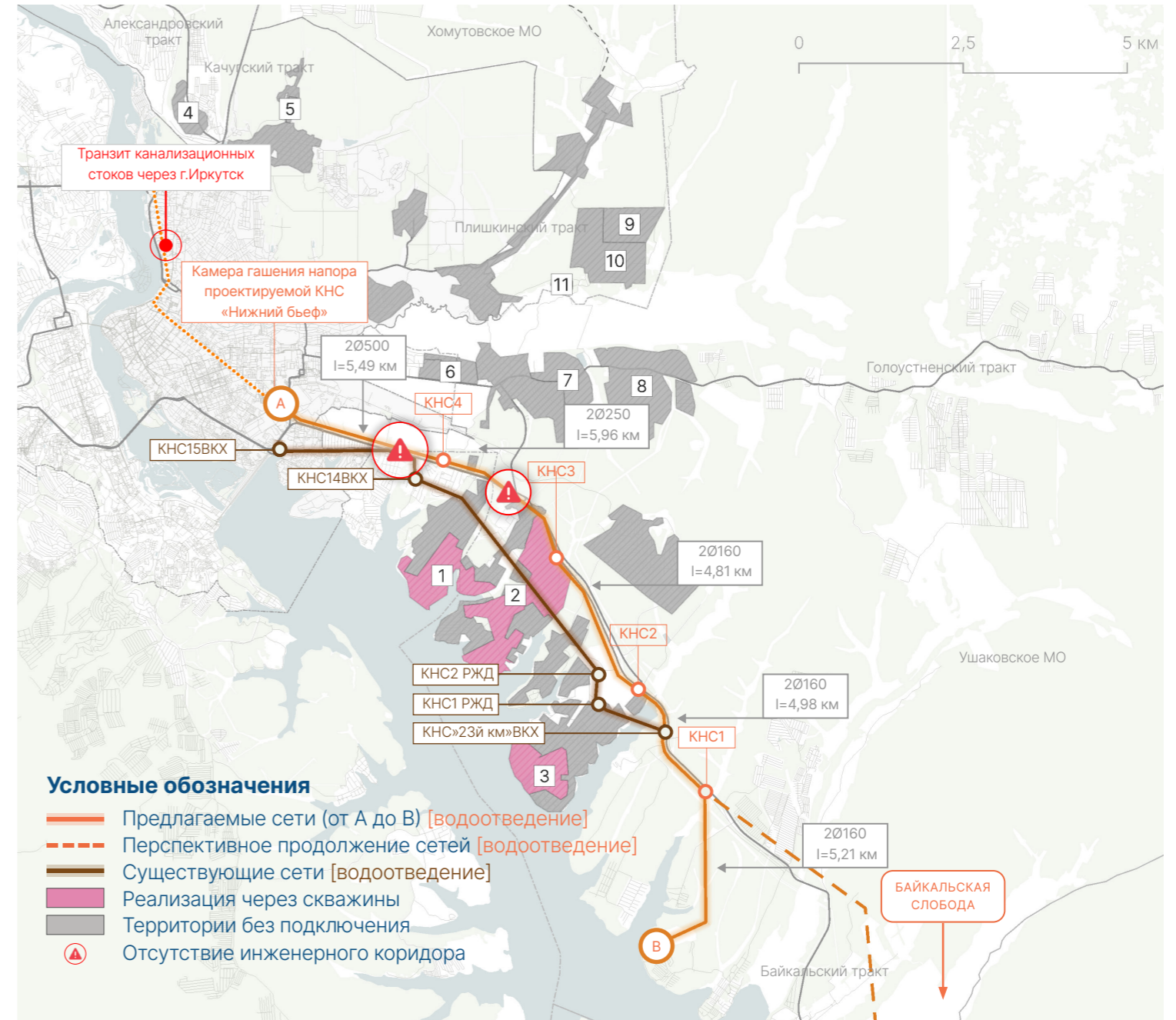
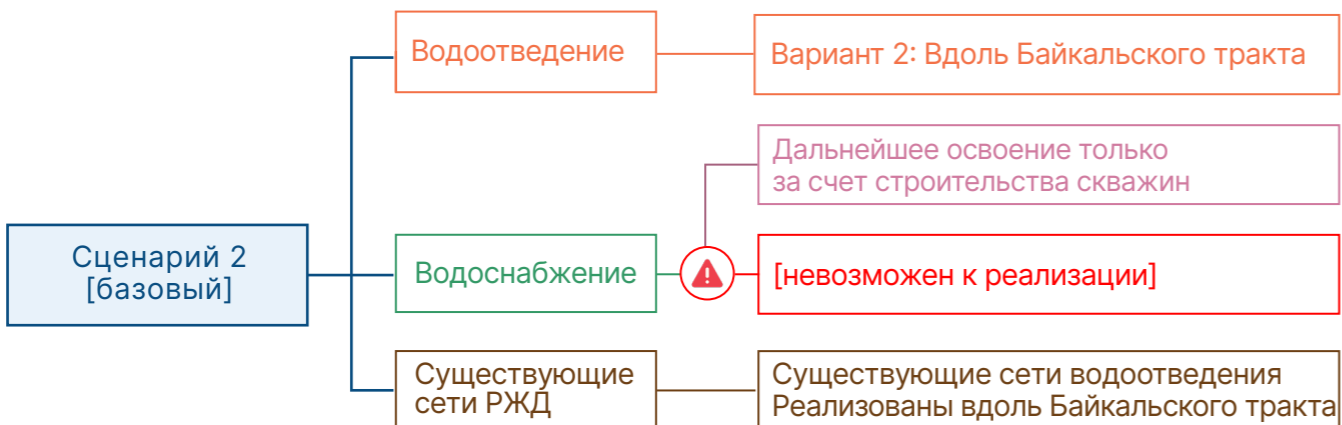


Блок-схема: Сценарий 1

План-схема: Сценарий 1

## СЦЕНАРИЙ 2 [БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ]

	<b>1,3</b> млрд.руб.	Бюджетных инвестиций для строительства водоотведения *При наличии финансирования
	<b>1 501</b> Рабочих мест	Рабочих мест до 2040г.
	<b>5,5</b> млрд.руб.	Налогов за 15 лет в региональный бюджет

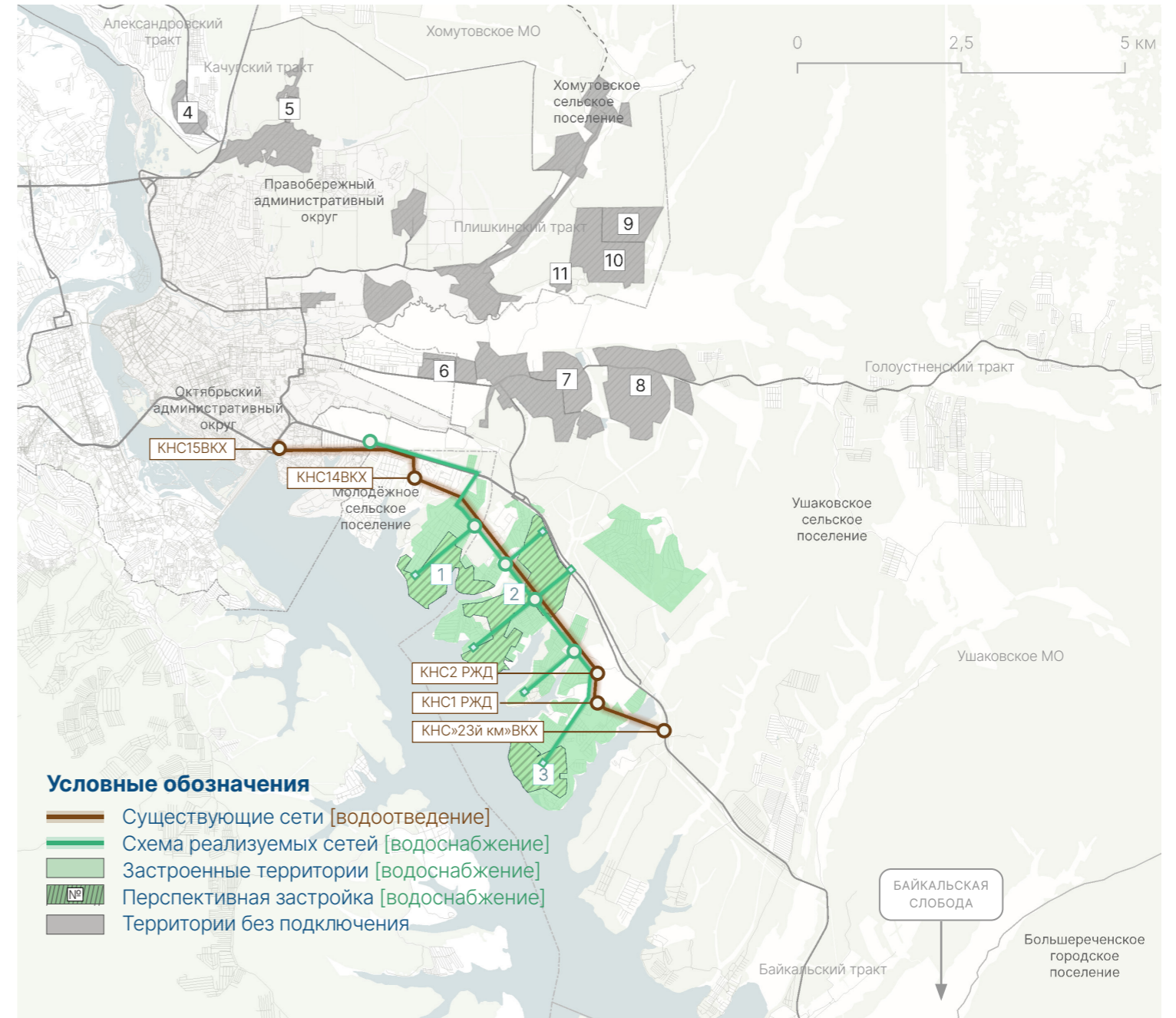
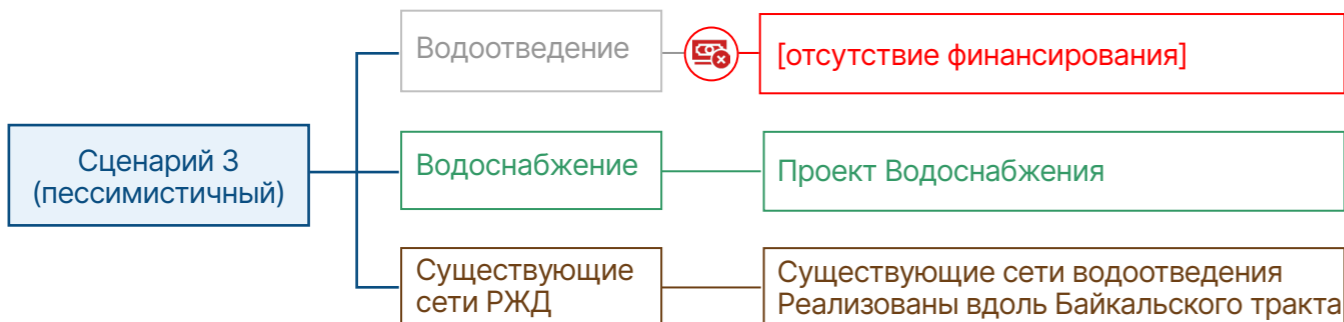


Блок-схема: Сценарий 2

План-схема: Сценарий 2

## СЦЕНАРИЙ 3 [СЦЕНАРИЙ С ОТСУТСТВИЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ]

	<b>0</b> млрд.руб.	Бюджетных инвестиций для строительства водоотведения
	<b>0</b> млрд.руб.	Бюджетных инвестиций для строительства водоснабжения
	<b>3 880</b> Домохозяйств	Домохозяйств обеспечено водоснабжением
	<b>1 501</b> Рабочих мест	Рабочих мест до 2040г.
	<b>4</b> млрд.руб.	Налогов за 15 лет в региональный бюджет

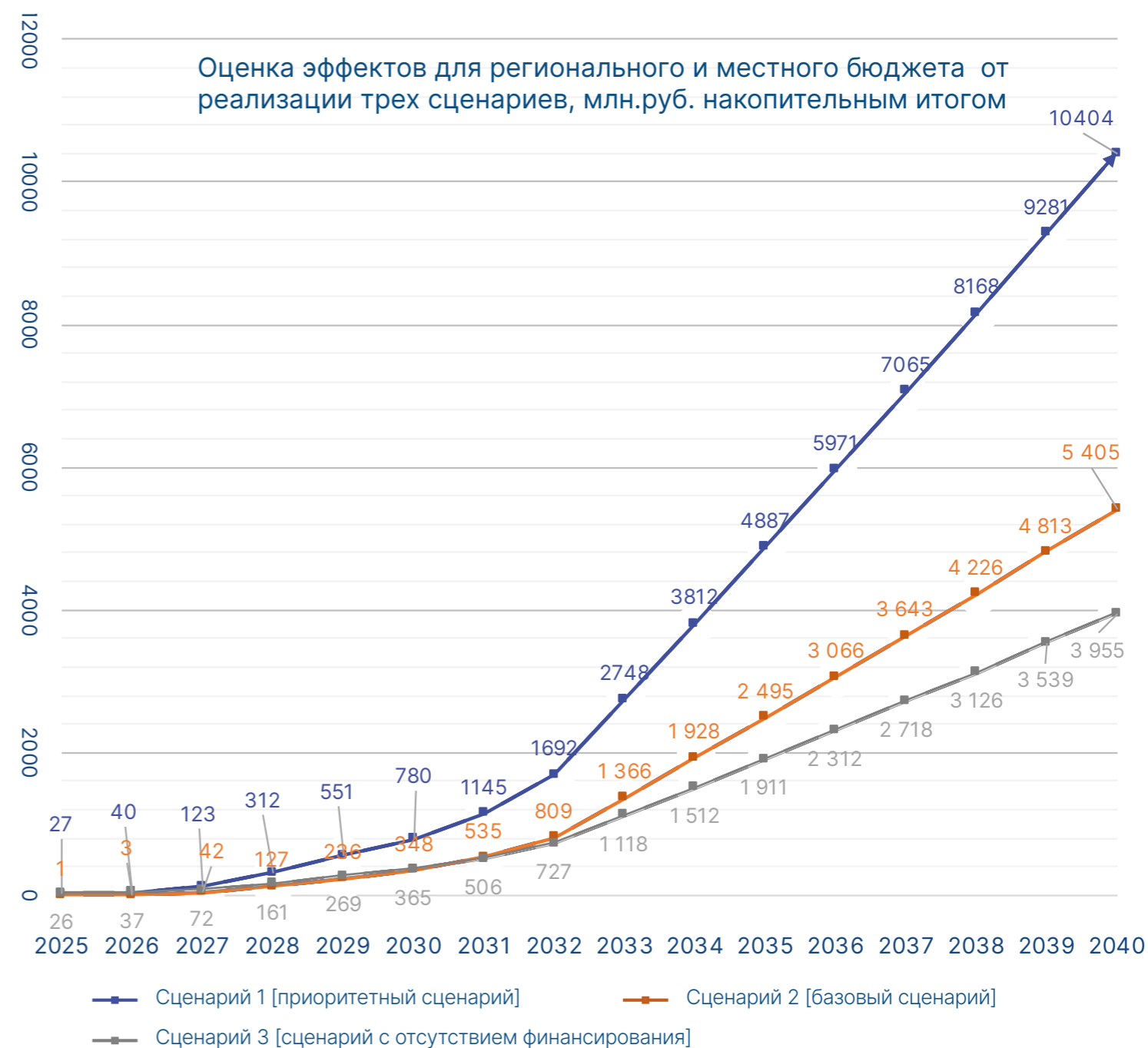


Блок-схема: Сценарий 3

План-схема: Сценарий 3

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТОВ [ДЛЯ РЕГИОНАЛЬНОГО И МЕСТНОГО БЮДЖЕТА]

СЦЕНАРИЙ 1 [ПРИОРИТЕТНЫЙ СЦЕНАРИЙ]	
<b>19 650</b> Домохозяйств	Домохозяйств обеспечено водоотведением и водоснабжением
<b>2 653</b> Рабочих мест	Рабочих мест до 2040г.
<b>10,4</b> млрд.руб.	Налогов за 15 лет в Региональный бюджет
СЦЕНАРИЙ 2 [БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ]	
<b>1 501</b> Рабочих мест	Рабочих мест до 2040г.
<b>5,5</b> млрд.руб.	Налогов за 15 лет в Региональный бюджет
СЦЕНАРИЙ 3 [СЦЕНАРИЙ С ОТСУТСТВИЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ]	
<b>3 880</b> Домохозяйств	Домохозяйств обеспечено водоснабжением
<b>1 501</b> Рабочих мест	Рабочих мест до 2040г.
<b>4</b> млрд.руб.	Налогов за 15 лет в региональный бюджет





# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Социально-экономический и пространственный анализ территории

# РАЗВИТИЕ АГЛОМЕРАЦИИ






## Агломерационное развитие

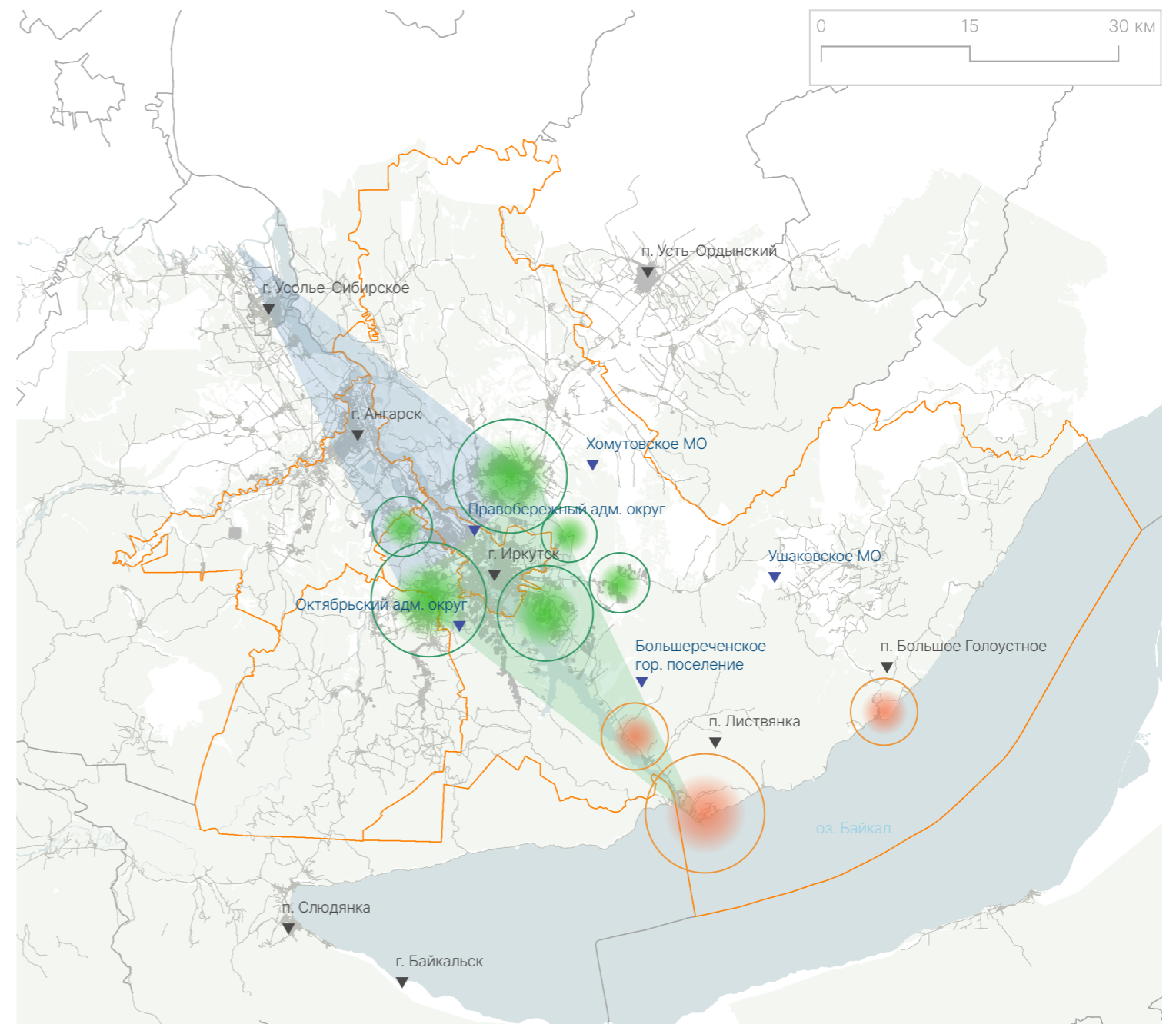
Является ключевой задачей в рамках стратегического социально-экономического и пространственного планирования. так как этот процесс помогает сохранить устойчивое население, привлекает инвестиции и повышает валовой продукт.

## Иркутская агломерация

Иркутская агломерация характеризуется классическими признаками растущих агломераций: возрастающая маятниковая миграция, разделение на центр и периферию, повышение плотности населения в ядре. Наиболее заметная черта — расширение субурбанизированных зон. Так к 2024 году пригородная зона Иркутска достигла численности в 103 тысячи человек, что составляет около 20% населения областного центра, подчеркивая миграционное влияние агломерации.

## Условные обозначения

-  Границы Иркутской агломерации
-  Вектор промышленного и индустриального развития
-  Вектор туризма и рекреации
-  Центры агломерационного развития
-  Центры развития туризма в границах Иркутской агломерации



План-схема: Иркутская агломерация

# РАЗВИТИЕ ПРИГОРОДОВ

## Развитие пригородов в Иркутске

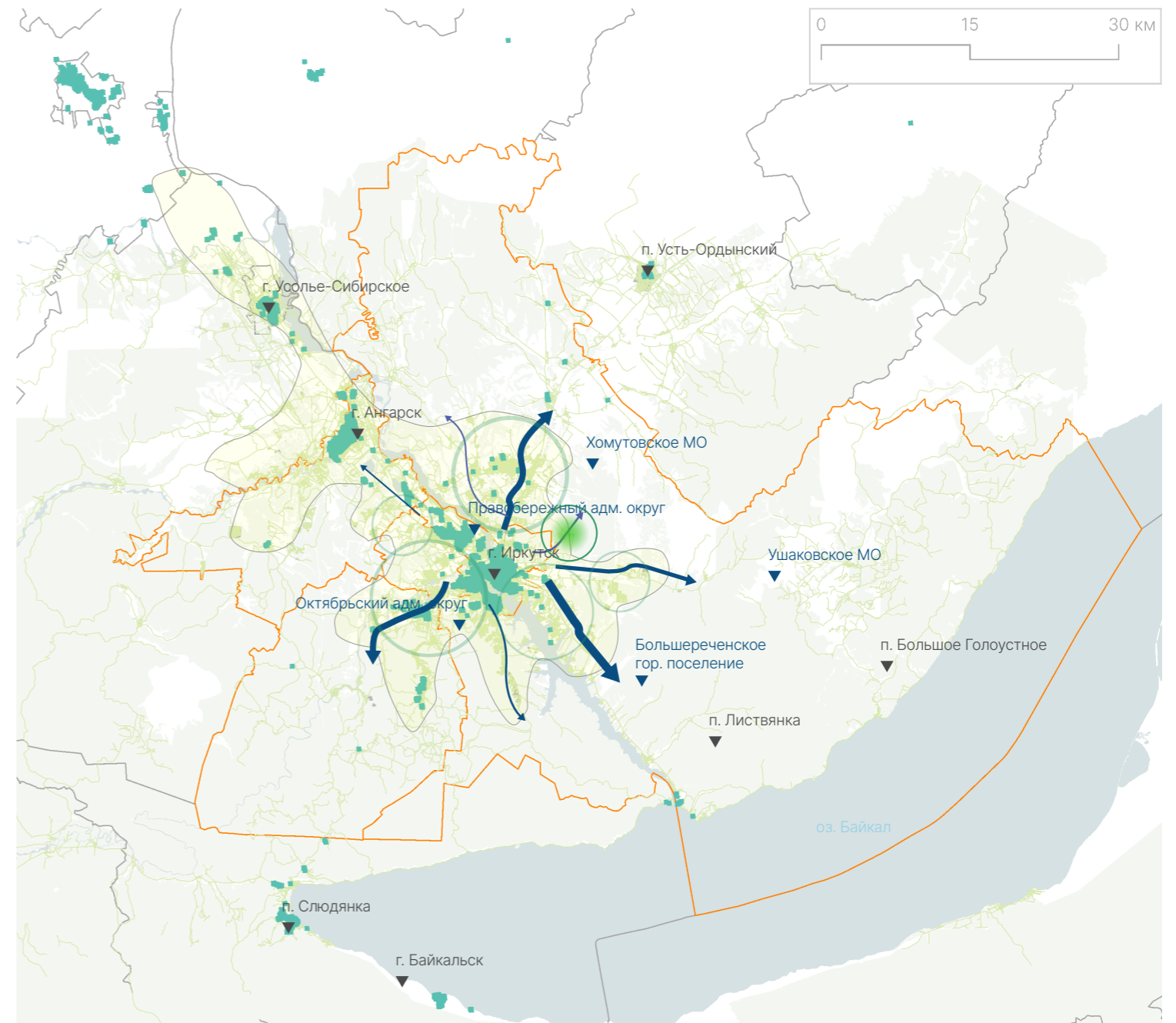
Прирост пригородного населения в Иркутске демонстрирует заметную тенденцию к росту. С 2002 по 2017 год численность жителей пригородов увеличилась более чем вдвое, что подчеркивает важность субурбанизации как механизма демографического роста населения и его удержания в области. Это указывает на необходимость планомерного расширения и обеспечения пригородных зон коммунальными ресурсами для стабильного демографического развития.

## Обеспечение пригородных зон коммунальными ресурсами

Преобладающим способом расширения агломерации остается экстенсивный путь (Экспансия территорий), при котором пригородные зоны застраиваются за счет бывших сельхозземель. Основной тип жилья в субурбиях Иркутска — индивидуальные дома и блокированные постройки, такие как таунхаусы. Эти территории, такие как Хомутово, Молодежный и другие, мало подготовлены к среднеэтажному строительству, следственно необходимо планомерное расширение и обеспечение пригородных зон коммунальными ресурсами для стабильного демографического развития.

## Условные обозначения

- Границы Иркутской агломерации
- Границы Урбанизированной территории
- Высокоэтажная застройка
- Пригородная застройка
- ← Вектор развития пригородов (Субурбий)
- Центры агломерационного развития
- Центры развития туризма в границах Иркутской агломерации



План-схема: Развитие пригородов

## РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА






### «Байкальская Слобода»

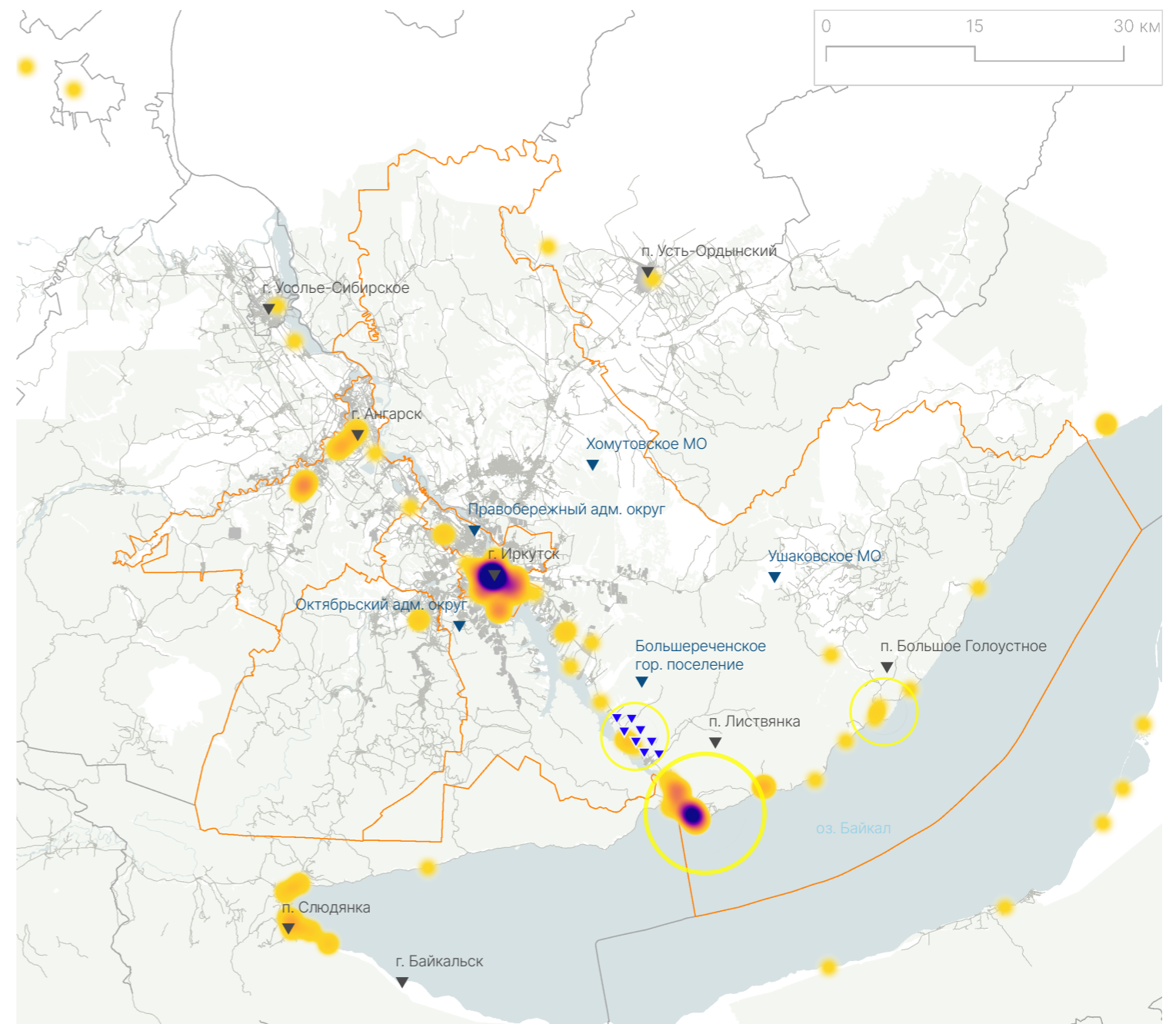
Кластер планируется в рамках национального проекта «5 морей и озеро Байкал» и предполагает строительство комплекса с развитой туристической инфраструктурой. Ожидаемый эффект от реализации туристического кластера включает рост инвестиций, создание рабочих мест и повышение налоговых поступлений. Строительство инженерных сетей для «Байкальской Слободы» представляет собой ключевой шаг в стратегическом развитии туризма и экономики региона.

### Обеспечение туристического кластера коммунальными ресурсами

В настоящее время Иркутск принимает более 1 миллиона туристов в год. Однако губернатор Иркутской области И.И. Кобзев поставил цель увеличить это количество до 3 миллионов к 2030 году. Рост числа туристов требует определенной инфраструктурной подготовки.

### Условные обозначения

-  Высокая плотность
-  Плотность коллективных средств размещения  
(гостиницы, мотели, хостелы, другие организации гостиничного типа)
-  Низкая плотность
-  Центры развития туризма в границах Иркутской агломерации
-  Проекты реализуемые в рамках Байкальской Слободы



План-схема: Плотность туристской инфраструктуры

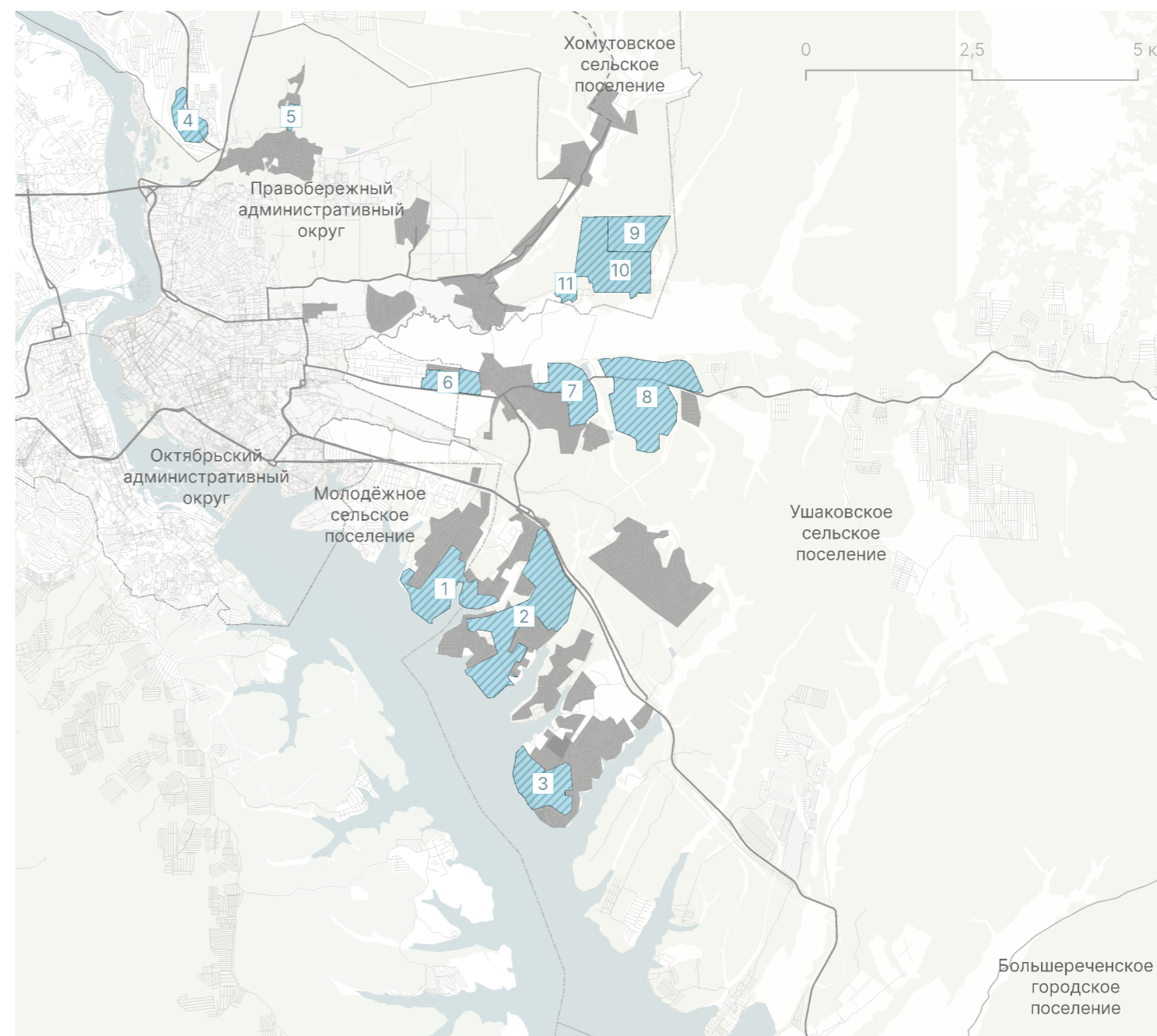
## ТЕРРИТОРИИ ПЕРСПЕКТИВНОГО ОСВОЕНИЯ

### Потенциальные незастроенные территории

потенциальные незастроенные земельные участки из категории земель населенных пунктов или сельхоз земель по Байкальскому и Голоустненскому тракту, которые могут быть задействованы для нового строительства в ближайшей и далекой перспективе в том случае, если они будут обеспечены инженерными коммуникациями по водоотведению (на Голоустненском тракте) при реализации Проекта 1 по Варианту 2 и сетями холодного водоснабжения и водоотведения (на Байкальском тракте) при реализации Проекта 2

### Перечень потенциальных для застройки территорий

№	Месторасположение	Площадь (ГА)
1	п. Молодежный	200
2	д. Новолисиха	490
3	п. Хрустальный	230
4	п. Малая Топка	88
5	п. Искра	88
6	п. Дзержинск	77
7	п. Пивовариха	169
8	п. Пивовариха	472
9	п. Плишкино	166
10	п. Плишкино	347
11	п. Плишкино	22

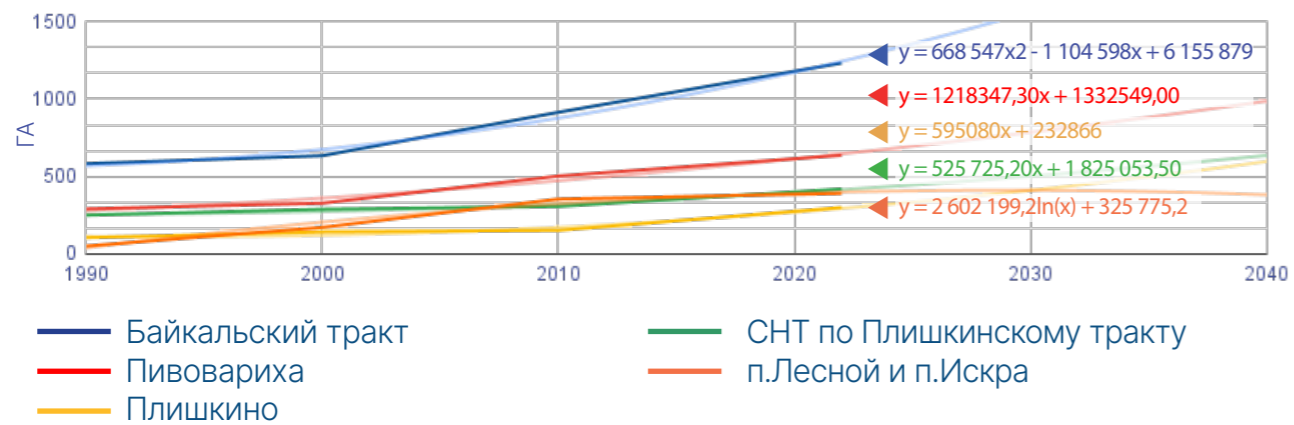


План-схема: Земельные участки для перспективного освоения

# РАСЧЕТ ПЛОЩАДИ ЗАСТРОЙКИ ЗЕМЕЛЬ С 1990 Г. ПО 2022 Г.

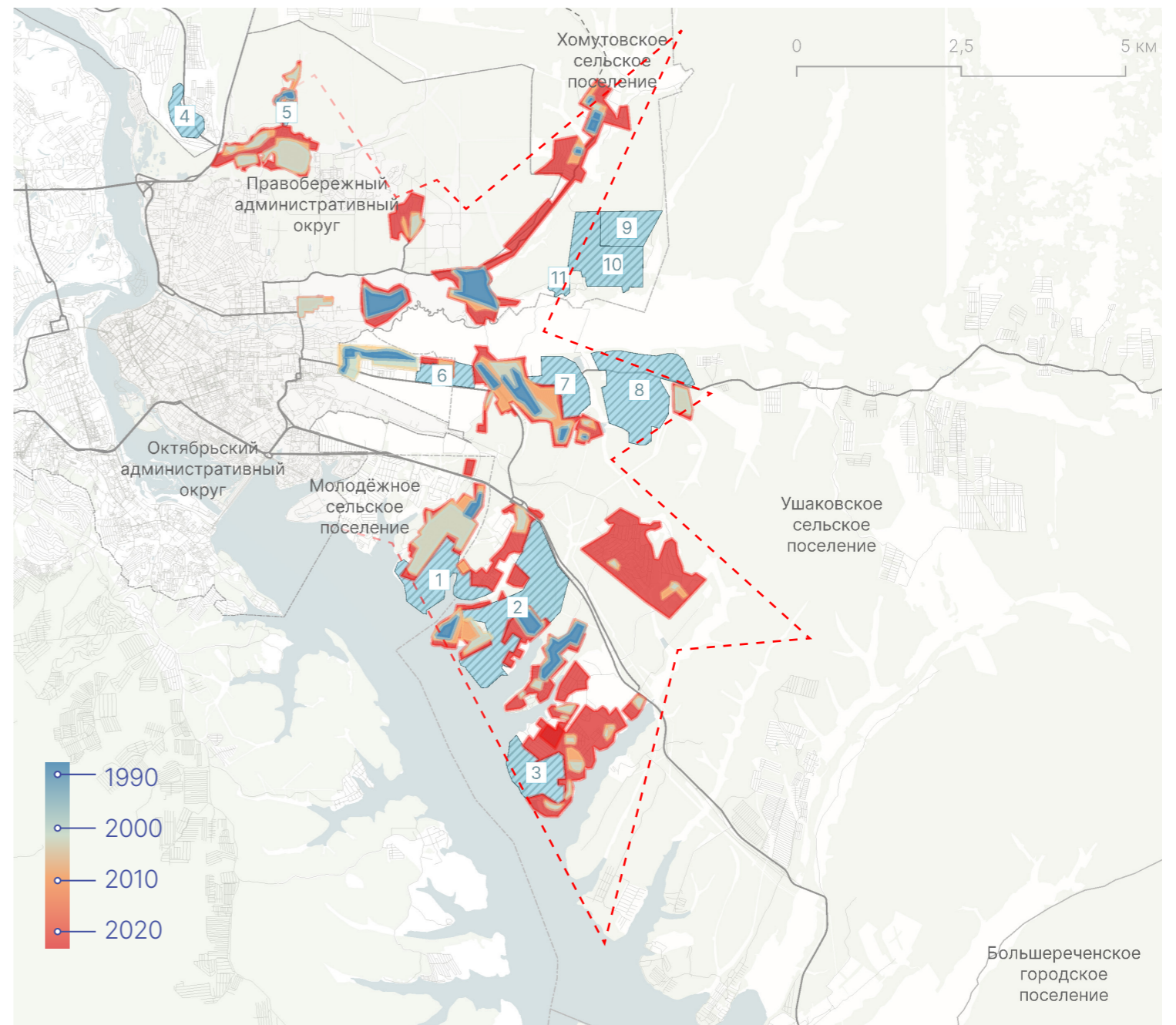
## Анализ территории

Для оценки социально-экономических эффектов от реализации проекта строительства сетей водоснабжения и водоотведения, необходимо проанализировать развитие уже застроенных территорий и территорий для потенциального освоения. Динамика застройки земель на удалении до 10 км от границы г. Иркутска представлена ниже.



## Анализ площади застройки земель и прогноз застройки до 2040 года в гектарах

Год	Факт				Прогноз	
	1990	2000	2010	2020	2030	2040
Байкальский тракт	582	633	915	1234	1735	2360
Пивовариха	289	325	501	636	742	864
Плишкино	102	139	149	297	321	380
СНТ по Плишкинскому тракту и пос.Славный	248	286	304	417	445	498
П.Лесной и Искра	48	169	352	389	451	499



План-схема: Анализ площади застройки земель



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Прогноз и оценка бюджетной эффективности реализации проектов

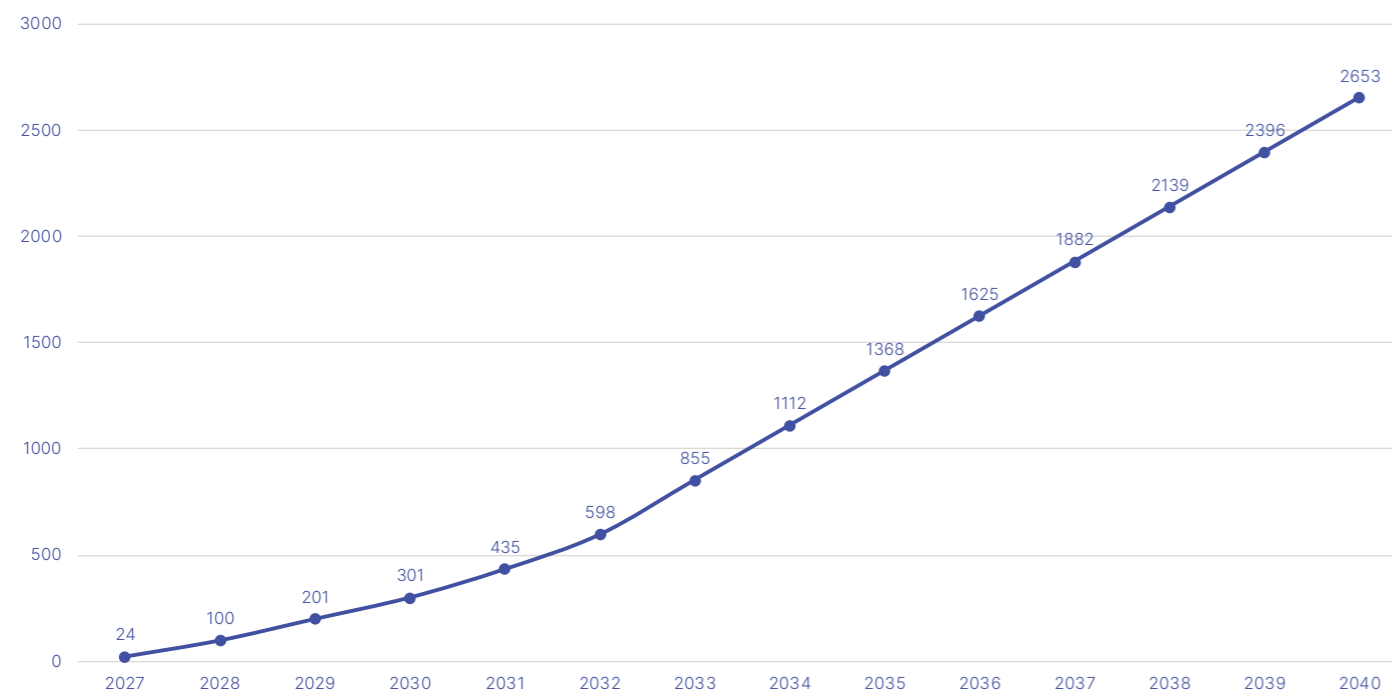
# ПРОГНОЗ ОБЪЕМОВ ВВОДА ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	Итого
<b>ОБЪЕКТЫ СТРОИТЕЛЬСТВА</b>																	
Увеличение затрат при строительстве сети водоотведения в приоритетном варианте (Разница между строительством сети водоотведения по Варианту 1 и Варианту 2), млн руб.	50	100	183														333
<b>СМР ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ НОВЫХ ЖИЛЫХ ОБЪЕКТОВ, М2</b>																	
Участок 1 (возле п. Молодежный) по аналогу как СНТ Молодежный			4795	4795	4795	4795	5945	5945	5945	5945	5945	5945	5945	5945	5945	5945	78630
Участок 1 (возле п. Молодежный) по аналогу ЖК Хрустальный			7609	7609	7609	7609	9435	9435	9435	9435	9435	9435	9435	9435	9435	9435	124788
Участок 2 (возле п. Новолисиха) по аналогу как ТСН Молодежныйц				15694	15694	15694	19461	19461	19461	19461	19461	19461	19461	19461	19461	19461	241688
Участок 3 (возле п. Патроны) по аналогу как ТСН Молодежныйй					7352	7352	9116	9116	9116	9116	9116	9116	9116	9116	9116	9116	105863
Поселок Еловый								10413	10413	10413	10413	10413	10413	10413	10413	10413	83302
Участок 5 (в границах п. Искра) по аналогу как ЖК Хрустальный							16039	16039	16039	16039	16039	16039	16039	16039	16039	16039	160391
Участок 6 (возле п. Дзержинск) по аналогу как ЖК Современник								9248	9248	9248	9248	9248	9248	9248	9248	9248	83232
Участок 7 (возле п. Пивовариха) по аналогу как ЖК Современник								20298	20298	20298	20298	20298	20298	20298	20298	20298	182679
Участок 8 (возле п. Пивовариха) по аналогу как ЖК Современник									56689	56689	56689	56689	56689	56689	56689	56689	453515
Поселок Пивовариха									302	302	302	302	302	302	302	302	2417
Поселок Первомайский									744	744	744	744	744	744	744	744	5956
Участок 9 (м/у Пивоварихой и Плишкино) по аналогу как Индивидуальная застройка (СНТ)									2411	2411	2411	2411	2411	2411	2411	2411	21698
Участок 10 (м/у Пивоварихой и Плишкино) по аналогу как ЖК Современник									39676	39676	39676	39676	39676	39676	39676	39676	317409
Участок 11 (м/у Пивоварихой и Плишкино) по аналогу как ТСН Молодежный									247	247	247	247	247	247	247	247	2219
Поселок Славный						190	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	4373
Поселок Плишкино							2783	2783	2783	2783	2783	2783	2783	2783	2783	2783	27827
<b>ИТОГО, М2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12404</b>	<b>28098</b>	<b>35449</b>	<b>35639</b>	<b>63197</b>	<b>95400</b>	<b>203225</b>	<b>203225</b>	<b>203225</b>	<b>203225</b>	<b>203225</b>	<b>203225</b>	<b>203225</b>	<b>203225</b>	<b>1895986</b>
<b>ИТОГО, млн.руб.</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>1535</b>	<b>3063</b>	<b>3864</b>	<b>3885</b>	<b>6889</b>	<b>10399</b>	<b>22152</b>	<b>22152</b>	<b>22152</b>	<b>22152</b>	<b>22152</b>	<b>22152</b>	<b>22152</b>	<b>22152</b>	<b>206999</b>

# ПРОГНОЗ ОБЪЕМОВ ВВОДА ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА НЕЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	Итого
<b>СМР ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ НОВЫХ НЕЖИЛЫХ ОБЪЕКТОВ, М2</b>															
Участок 1 (возле п.Молодежный) по аналогу как ТСН Молодежный	287	287	287	287	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	<b>4711</b>
Участок 1 (возле п.Молодежный) по аналогу ЖК Хрустальный	70	70	70	70	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	<b>1150</b>
Участок 2 (возле п.Новолисиха) по аналогу как ТСН Молодежный		940	940	940	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166	<b>14480</b>
Участок 3 (возле п.Патроны) по аналогу как ТСН Молодежный			440	440	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	<b>6342</b>
Участок 5 (в границах п.Искра) по аналогу как ЖК Хрустальный					155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	<b>1552</b>
Участок 6 (возле п.Дзержинск) по аналогу как ЖК Современник						149	149	149	149	149	149	149	149	149	<b>1344</b>
Участок 7 (возле п.Пивовариха) по аналогу как ЖК Современник						328	328	328	328	328	328	328	328	328	<b>2950</b>
Участок 8 (возле п.Пивовариха) по аналогу как ЖК Современник							916	916	916	916	916	916	916	916	<b>7324</b>
Участок 10 (м/у Пивоварихой и Плишкино) по аналогу как ЖК Современник							641	641	641	641	641	641	641	641	<b>5126</b>
Участок 11 (м/у Пивоварихой и Плишкино) по аналогу как ТСН Молодежный						15	15	15	15	15	15	15	15	15	<b>133</b>
<b>ИТОГО, м2</b>	<b>409</b>	<b>1350</b>	<b>1790</b>	<b>1790</b>	<b>2362</b>	<b>2854</b>	<b>4411</b>	<b>4411</b>	<b>4411</b>	<b>4411</b>	<b>4411</b>	<b>4411</b>	<b>4411</b>	<b>4411</b>	<b>45840</b>
<b>ИТОГО, млн.руб.</b>	<b>45</b>	<b>147</b>	<b>195</b>	<b>195</b>	<b>257</b>	<b>311</b>	<b>481</b>	<b>481</b>	<b>481</b>	<b>481</b>	<b>481</b>	<b>481</b>	<b>481</b>	<b>481</b>	<b>4997</b>

## ■ Прогноз численности новых рабочих мест по приоритетному варианту



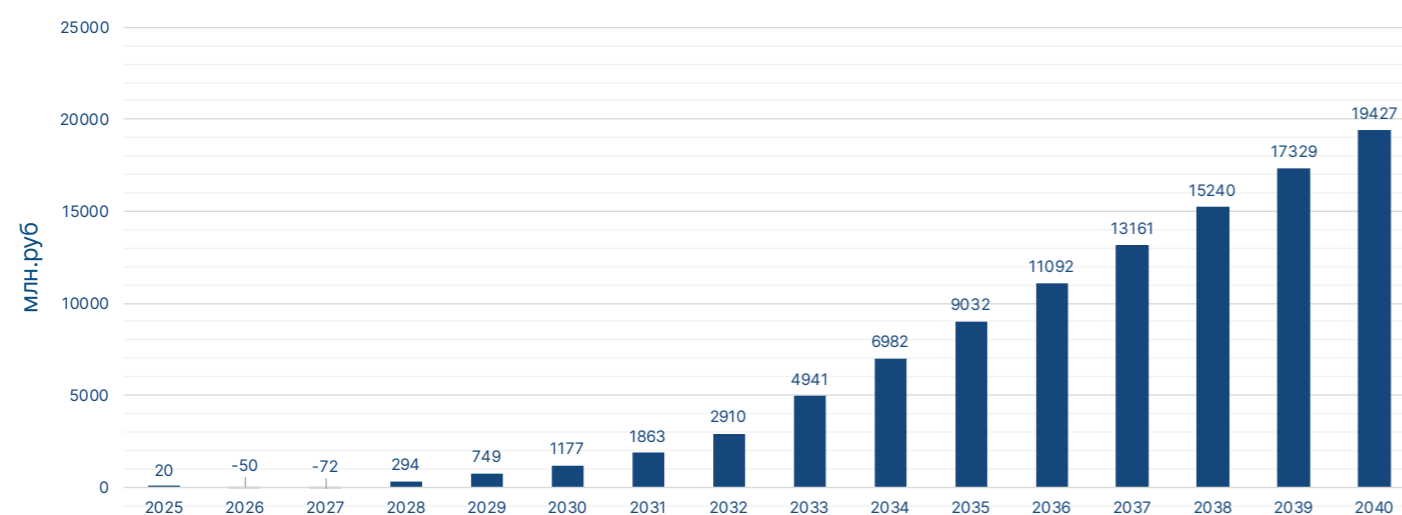
## ■ Оценка доли нежилых площадей на основе объектов аналогов

Тип застройки	м2/га	Доля коммерции в объеме СМР, %
 Индивидуальная застройка (Аналог - ТСН «Молодежный»)	750	5,65
 Малоэтажная многоквартирная застройка (аналог - п.Хрустальный)	3400	0,91
 Малоэтажная многоквартирная застройка (аналог - п.Современник)	8000	1,59
 Индивидуальная застройка (СНТ)	1000	0,00

## ПРОГНОЗ НАЛОГОВЫХ ОТЧИСЛЕНИЙ ОТ ВСЕХ ПРОЕКТОВ

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	Итого
Разница в первоначальных инвестициях между Проектом 1 по Варианту 1 и по Варианту 2	-50	-100	-183												
Налоговые выплаты от СМР новых объектов в случае реализации Проекта1 по Варианту 2	4	8	133	270	341	343	601	902	1909	1909	1909	1909	1909	1909	<b>1909</b>
Налоговые выплаты от коммерческой деятельности в случае реализации Проекта1 по Варианту 2			9	29	41	45	61	77	117	127	137	146	156	165	<b>175</b>
Налоговые выплаты от СМР по водоснабжению и водоотведению БТ при реализации Проекта 2	57	22	20	67	73	41	24	68	4	4	4	4	4	4	<b>4</b>
<b>ИТОГО денежный поток от реализации проектов накопительным итогом</b>	<b>20</b>	<b>-50</b>	<b>-72</b>	<b>294</b>	<b>749</b>	<b>1177</b>	<b>1863</b>	<b>2910</b>	<b>4941</b>	<b>6982</b>	<b>9032</b>	<b>11092</b>	<b>13161</b>	<b>15240</b>	<b>17329</b>
Налоговые выплаты от проекта ВКХ по БТ только в региональный и местный бюджет	25	9	8	29	32	17	10	29	1	1	1	1	1	1	<b>1</b>
Налоговые выплаты от СМР по строительству жилой недвижимости только в региональный и местный бюджет	2	4	64	128	161	162	288	434	926	926	926	926	926	926	<b>926</b>
Налоговые выплаты при строительстве нежилой недвижимости - только в региональный бюджет			10	32	46	49	67	84	129	138	148	158	167	177	<b>187</b>
<b>Накопительным итогом только в региональный и местный бюджет</b>	<b>27</b>	<b>40</b>	<b>123</b>	<b>312</b>	<b>551</b>	<b>780</b>	<b>1145</b>	<b>1692</b>	<b>2748</b>	<b>3812</b>	<b>4887</b>	<b>5971</b>	<b>7065</b>	<b>8168</b>	<b>9281</b>

Доходы в консолидированный бюджет от реализации всех проектов одновременно до 2040 года (сценарий 1), млн.руб



Доходы в региональный и местный бюджет от реализации всех проектов одновременно до 2040 года (сценарий 1), млн.руб

