

**Экспертный совет по строительству, промышленности строительных материалов и проблемам долевого строительства при Комитете Государственной Думы по транспорту и строительству**

**28 мая 2019 г., г. Москва**

**Предложения по совершенствованию системы градостроительного проектирования в целях успешной реализации Национальных проектов в регионах Российской Федерации**

**А.Н. Береговских**

Советник РААСН, член-корреспондент МААМ,  
Председатель Совета Национальной Гильдии Градостроителей,  
Руководитель ООО «ИТП «Град»





## ЦЕЛИ, ПРИОРИТЕТЫ, УСТАНОВКИ НА УРОВНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«Предлагаю развернуть масштабную программу пространственного развития России, включая развитие городов и других населенных пунктов. Обновление городской среды должно базироваться на широком внедрении передовых технологий и материалов, современных архитектурных решениях, на использовании цифровых технологий. Насколько эффективно мы сможем использовать колоссальные возможности технологической революции, зависит только от нас. И в этом смысле ближайшие годы станут решающими для будущего страны».

**Владимир Путин,**  
из Послания Президента России  
Федеральному Собранию 2018 года

Указом Президента России от 07.05.2018 № 204 определен  
**перечень Национальных проектов**

### СИНХРОНИЗАЦИЯ С ПРОЕКТОМ «ФОРМИРОВАНИЕ КОМФОРТНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»



Образование



Жилье и городская среда



Малое и среднее предпринимательство  
Поддержка индивидуальной  
предпринимательской инициативы



Культура



Демография



Производительность труда  
и поддержка занятости



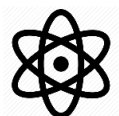
Экология



Безопасные и качественные  
автомобильные дороги



Международная кооперация и  
экспорт



Наука



Здравоохранение



Цифровая экономика



# РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ, ПРИНЯТЫХ ВО ИСПОЛНЕНИЕ МАЙСКОГО УКАЗА ПРЕЗИДЕНТА СТРАНЫ «О НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ И СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2024 ГОДА»,

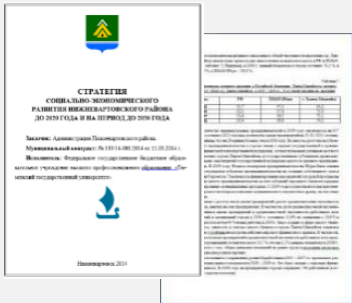
## ПОТРЕБУЕТ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ





# КОМПЛЕКСНОЕ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ЧЕРЕЗ КАЧЕСТВО И СОГЛАСОВАННОСТЬ ДОКУМЕНТОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО, ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО, ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО И ИНФРАСТРУКТУРНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

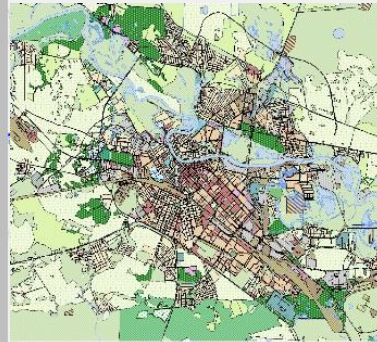
## Стратегия социально-экономического развития



**Нормативы градостроительного проектирования** определяют номенклатуру объектов социальной, коммунальной и транспортной инфраструктур, мощность и доступность этих объектов для граждан в соответствии с приоритетами, принятыми стратегией социально-экономического развития;



**Документы территориального планирования (ДТП)** на уровне РФ, ТО и муниципальных образований определяют сбалансированное функциональное назначение территорий и расположение объектов инфраструктуры федерального, регионального и местного значения в объёме, определённом нормативами;



**Проекты планировки и межевания территорий (ДПТ)** формируют транспортно-планировочный каркас, одновременно являющийся каркасом регулирования градостроительных и земельно-имущественных отношений, а также уточняют местоположение инфраструктурных объектов;



**Программа комплексного развития социальной, транспортной и коммунальной инфраструктуры** разрабатывается на срок не менее 10 лет и не более, чем на срок действия генерального плана поселения, городского округа.



**Правила землепользования и застройки (ПЗЗ)** в границах элементов планировочной структуры определяют виды территориальных зон и градостроительные регламенты использования территорий инвесторами и собственниками недвижимости.





# ЦИФРОВАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ОБЕСПЕЧИТ

**ПРОЦЕССЫ:**  
моделирование вариантов

**НА ВХОДЕ:**  
Информационные ресурсы  
ЦИМ УРТ



**НА ВЫХОДЕ:**  
Визуализация результатов  
использования ЦИМ УРТ



**СТРАТЕГИЯ**

- Стратегия развития
- МНГП

**ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА**

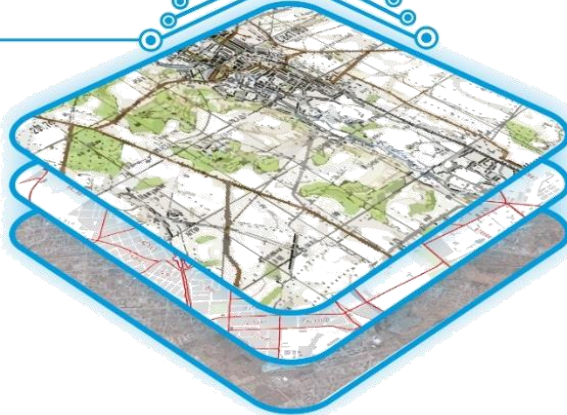
- Проект межевания
- ЕГРН
- ЕЭКО
- 3D модель современного состояния территории
- Население

**ОПЕРАТИВНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ**

- Предоставление услуг
- Информационный портал
- Исполнение функций
- Мониторинг, контроль

**ПЛАНИРОВАНИЕ И  
ЗОНИРОВАНИЕ**

- Генеральный план
- ПЗЗ
- ДППТ
- ПКР соц., ком., трансп. инфр.





# СОЗДАНИЕ ЦИМ УРТ ПРЕДПОЛАГАЕТ РЕШЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ЗАДАЧ:

## ЗАДАЧА 1: ФОРМИРОВАНИЕ БАНКА ДАННЫХ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДАННЫМ ЦИМ УРТ:

- Объектный состав ЦИМ УРТ
- Атрибутивный состав объектов
- Правила создания/редактирования
- Структура базы геоданных
- Условные обозначения

### ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА:

- Цифровые ортофотопланы
- ЗУ и ОКС
- ЗУОИТ, ООПТ, ОКН
- Элементы планировочной структуры
- Красные линии, иные град. ограничения
- Границы зон план. размещения ОКС

### СТРАТЕГИЯ:

- Целевые показатели и сроки реализации
- Нормативы град. проектирования

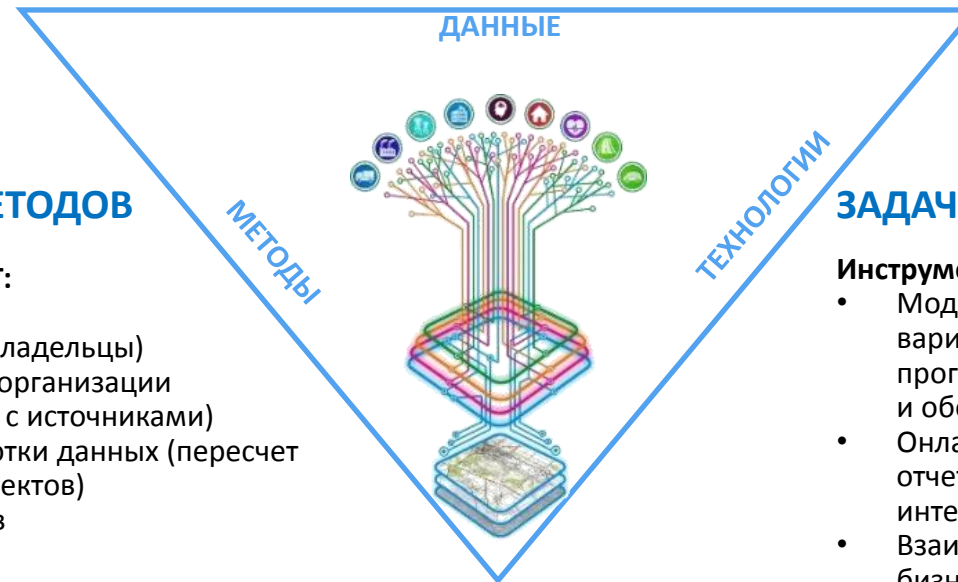
### ПЛАНИРОВАНИЕ И ЗОНИРОВАНИЕ:

Объекты федерального, регионального и местного значения (жилищное строительство, социальная, коммунальная, транспортная инфраструктуры и иные)

## ЗАДАЧА 2: РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ

### Методика использования ЦИМ УРТ:

- Состав данных ЦИМ УРТ
- Источники данных (поставщики, владельцы)
- Методы сбора данных (варианты организации информационного взаимодействия с источниками)
- Алгоритмы аналитической обработки данных (пересчет значений с учетом измененных объектов)
- Алгоритмы сравнения результатов
- Формы визуализации результатов



## ЗАДАЧА 3: СОЗДАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ

### Инструменты ЦИМ УРТ в составе МГИС:

- Моделирование сценариев: выбор (подбор) варианта, сравнение альтернативных вариантов, прогноз последствий, оценка баланса потребности и обеспеченности и пр.
- Онлайн доступ к достоверным, актуальным отчетам в виде табличных отчетов, диаграмм, интерактивных тепловых и тематических карт
- Взаимодействие администрации, населения, бизнеса, ресурсоснабжающими организациями



# ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ЦИМ УРТ





## СОЗДАНИЕ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ

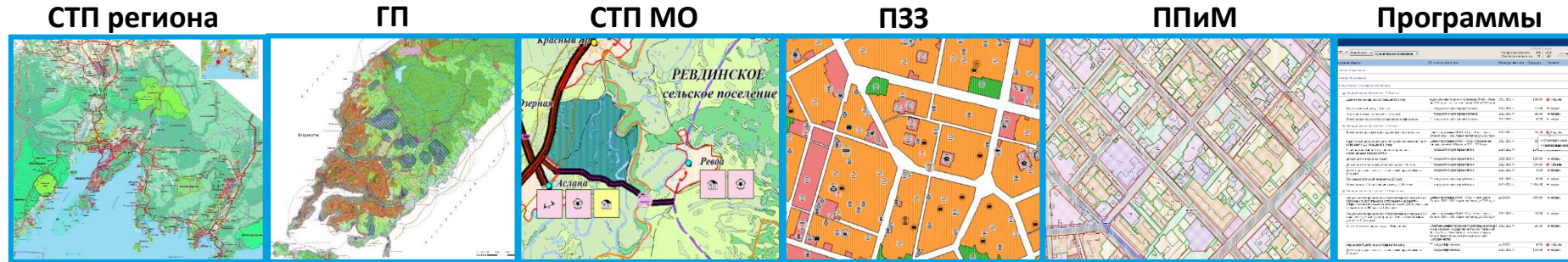
- **выполнение цифровой аэрофотосъемки и создание цифровых ортофотопланов** масштаба 1:500
- **создание 3D модели современного состояния** территории муниципального образования
- **формирование опорного плана жизнеустройства** (обобщенной информационной базы данных об объектах градостроительной деятельности), включающего топографию, сведения ЕГРН и впоследствии **межевание территории**





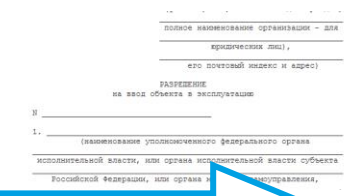
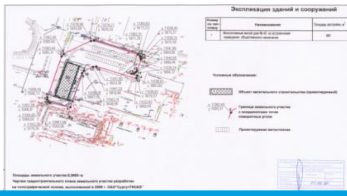
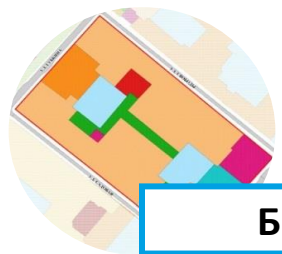
# ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ

В базе данных ИАС «Градоустройство» актуализируется информация о современном состоянии и планируемом развитии территории, пространственные данные, программы и документы:



## ИАС «ГРАДОУСТРОЙСТВО»

- Подготовка проектов планировки для размещения ОРЗ\ОМЗ
- Подготовка градостроительных планов ЗУ
- Предоставление земельных участков
- Выдача разрешений на строительство, мониторинг строительства
- Выдача разрешений на ввод в эксплуатацию



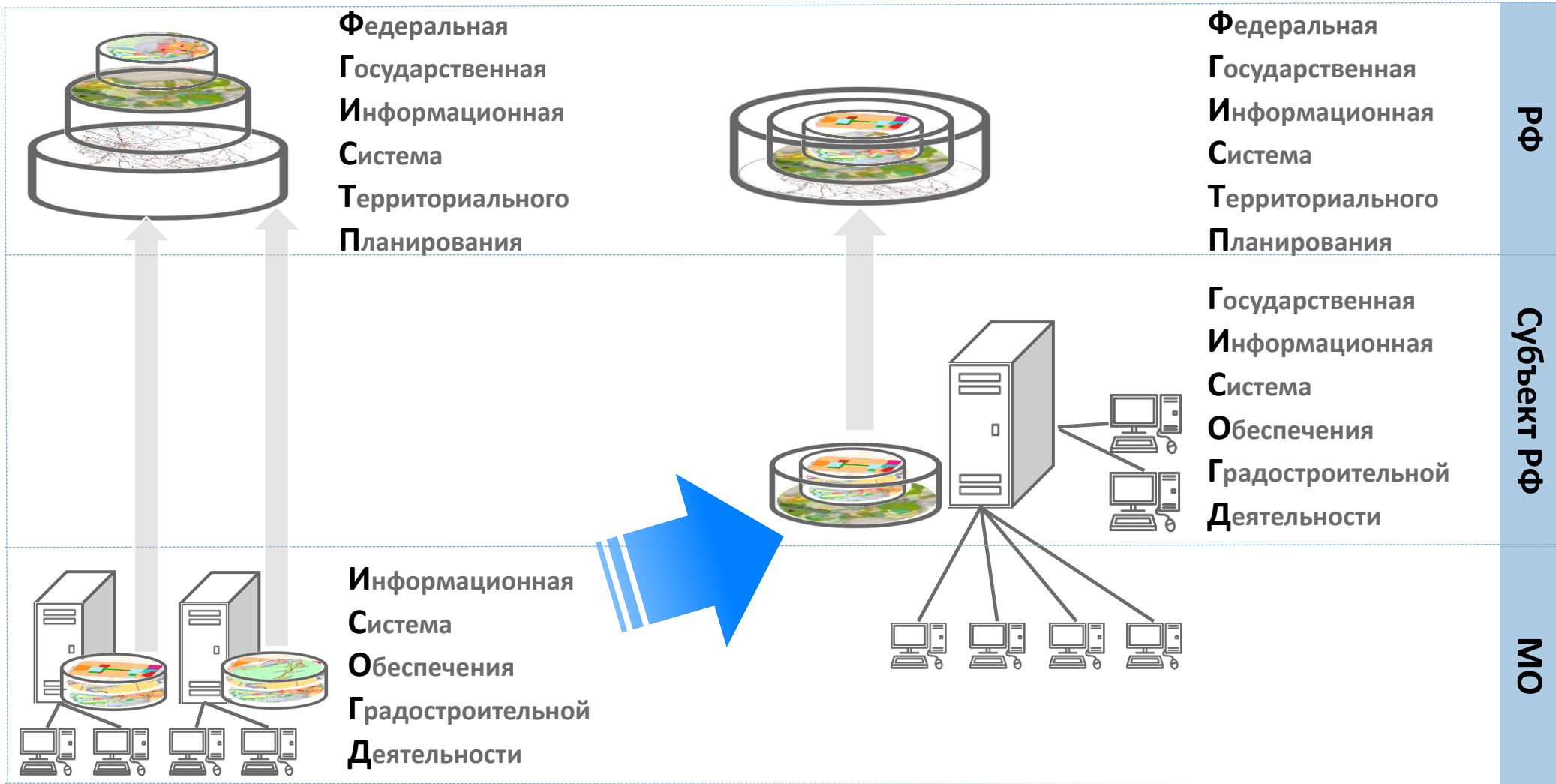
### БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ



ОПТИМАЛЬНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ЦЕЛЕВЫХ МОДЕЛЕЙ  
«РАЗРЕШЕНИЕ НА СТРОИТЕЛЬСТВО И ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ»,  
«РЕГИСТРАЦИЯ ПРАВ НА НЕДВИЖИМОСТЬ»



# МИГРАЦИЯ ИЗ БАЗЫ ДАННЫХ ИСОГД МО





# МОДЕЛИРОВАНИЕ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

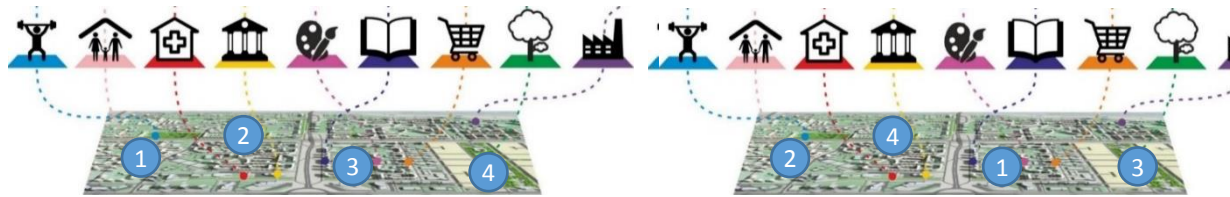
**СТРАТЕГИЯ**

Учет мнения жителей при выборе приоритетных показателей и сценария развития

Платформа взаимодействия администрации, населения и бизнеса

**ПЛАНИРОВАНИЕ И ЗОНИРОВАНИЕ**

Сценарии распределения бюджетных средств по сферам  
Бюджетные ограничения



**Сценарий 1**

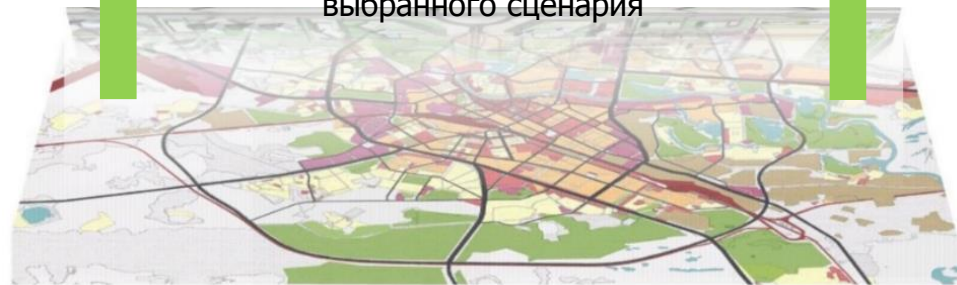
1. Выбор сбалансированного сценария развития территории

**Сценарий 2**

2. Мониторинг (контроль) реализации выбранного сценария

**ОПЕРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

**Цифровая платформа**



**Современное состояние территории города**

2040

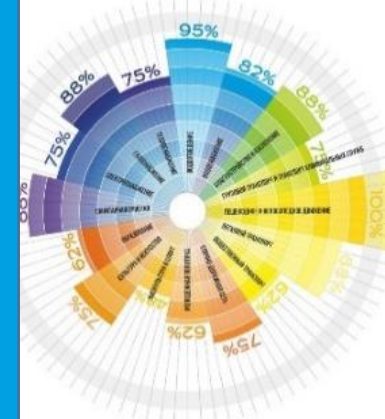
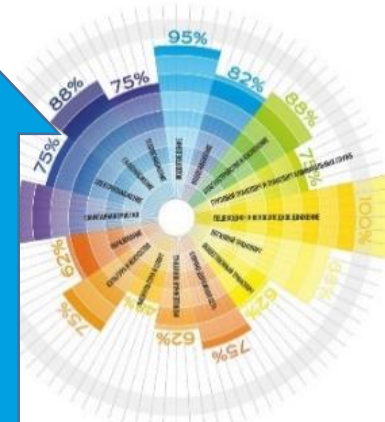
...

2022

2021

2020

2019



## Целевые показатели

Обеспеченность по сферам	Целевые показатели
Население	1500
Жилищный фонд	1000
Детские сады	100
Школы	200
Улично-дорожная сеть	560
Теплоснабжение	230

Обеспеченность по сферам	Целевые показатели	Период 2022 год
Население	1500	1075
Жилищный фонд	1000	663
Детские сады	100	70
Школы	200	100
Улично-дорожная сеть	560	424
Теплоснабжение	230	100

Обеспеченность по сферам	Существующее состояние
Население	1000
Жилищный фонд	663
Детские сады	70
Школы	100
Улично-дорожная сеть	424
Теплоснабжение	100



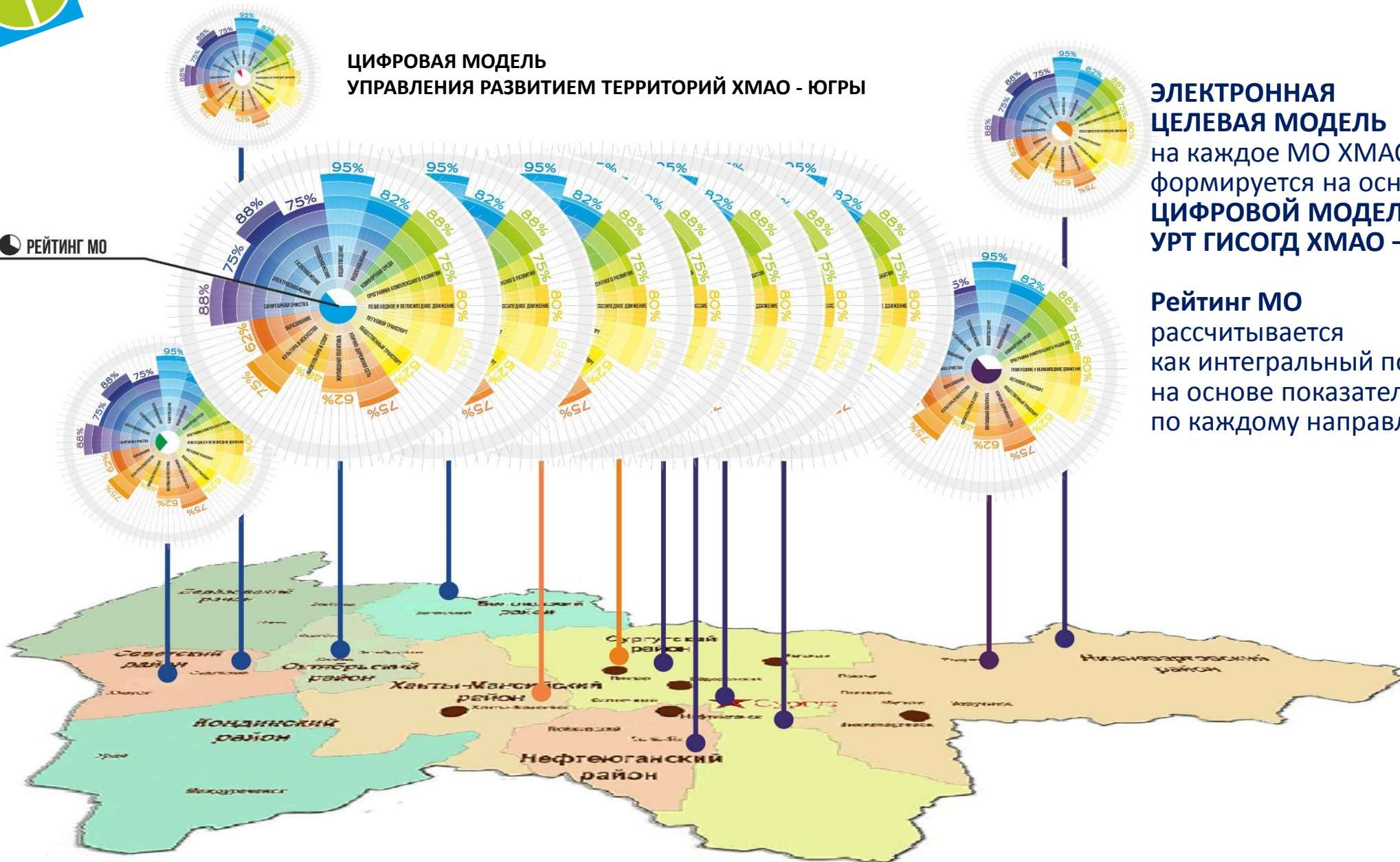
# ЭЛЕКТРОННАЯ ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

**ЦИФРОВАЯ МОДЕЛЬ  
УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИЙ ХМАО - ЮГРЫ**

**ЭЛЕКТРОННАЯ  
ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ**  
на каждое МО ХМАО – Югры  
формируется на основе  
**ЦИФРОВОЙ МОДЕЛИ  
УРТ ГИСОГД ХМАО – Югры**

**РЕЙТИНГ МО**

**Рейтинг МО**  
рассчитывается  
как интегральный показатель  
на основе показателей развития  
по каждому направлению



**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!**