



**Росреестр**

Федеральная служба  
государственной регистрации,  
кадастра и картографии

# О Национальной системе пространственных данных в Российской Федерации

**Мартынова Елена Валерьевна**

Заместитель руководителя Росреестра,  
руководитель цифровой трансформации Росреестра

октябрь 2024





# Проблемы предоставления пространственных данных (ПД) в мире

## **НЕТ**

- единой отечественной геоподосновы
- механизма получения актуальных ПД
- общего нормативно-технического регулирования управления ПД
- типового цифрового профиля на объекты недвижимости



**Деградация**  
государственной  
геодезической сети



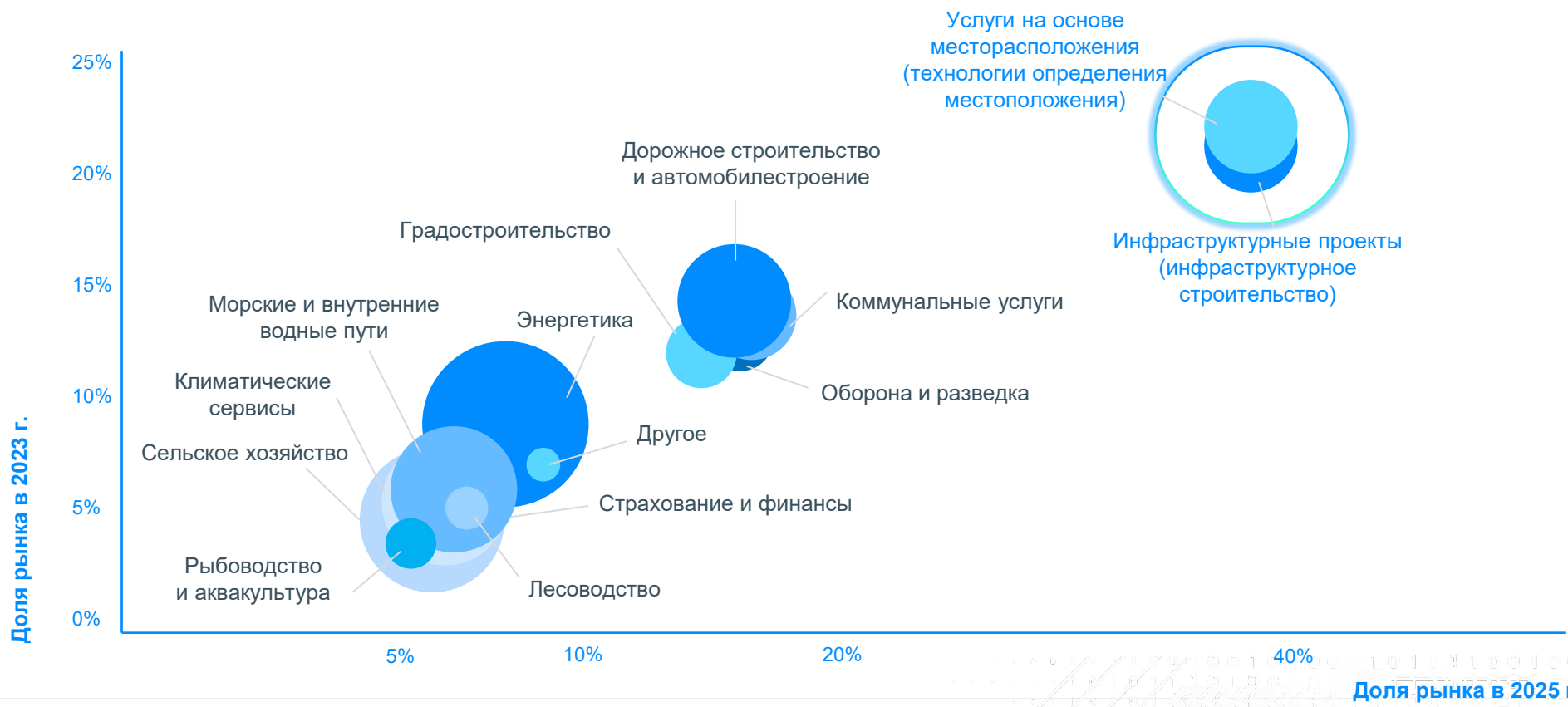
**Разрозненность данных**  
в фондах отраслевых  
ФОИВ и РОИВ



**Импортозависимость**  
используется ПО и сервисы  
иностраных государств



В 2025 г. 40% рынка геопространственной информации будет приходиться на услуги на основе месторасположения и инфраструктуры ПД

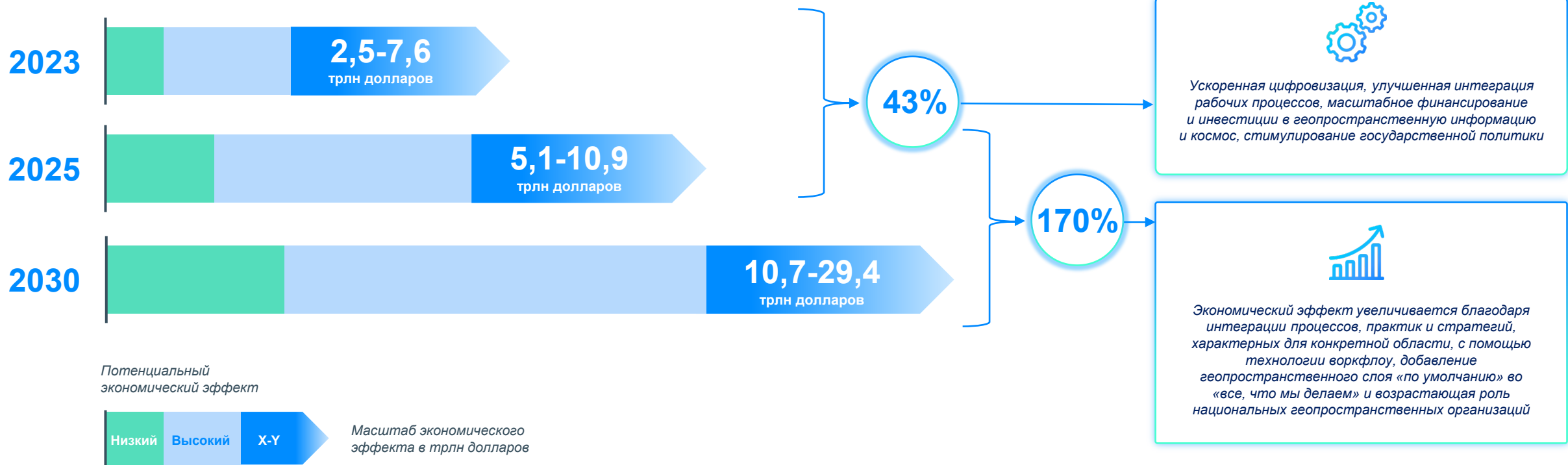




# Международная аналитика: капитализация



Прямой экономический эффект геопространственных технологий постоянно растет и будет увеличиваться в период до 2030 г. и далее



Источнику: <https://geospatialworld.net/consulting/reports/geobuiz/2023/index.html>



# Национальная система пространственных данных *для всех*



Стратегия развития Росреестра 2030

Инициатива социально-экономического развития  
Российской Федерации «Национальная система  
пространственных данных»

Федеральный проект «Национальная  
система пространственных данных»

Государственная программа  
«Национальная система пространственных данных»



ФГИС «Единая цифровая платформа «Национальная система  
пространственных данных»  
(ФГИС ЕЦП НСПД)



Разработка ядра, подсистем  
и сервисов НСПД



Методическое обеспечение НСПД  
Обучение РЦТ и руководящего  
состава ФОИВ, РОИВ, бизнеса

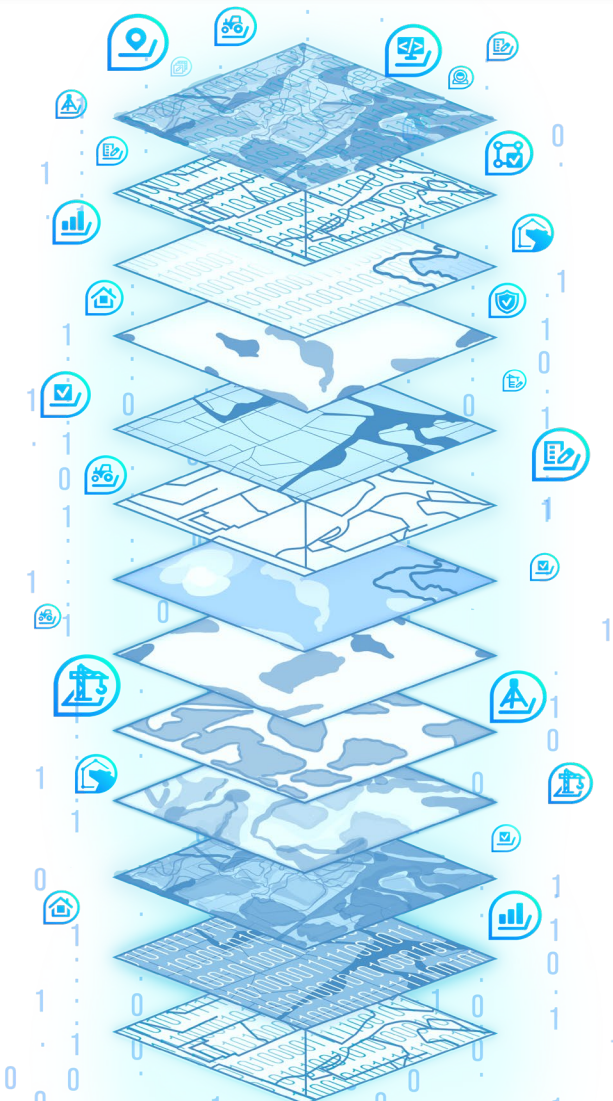


Полный и точный ЕГРН\*  
Наполнение данными иных  
региональных и муниципальных  
реестров и систем





# Платформа пространственных данных *для всех*



**Функциональные слои** пространственных данных

Данные **из федеральных геоинформационных систем**, в т.ч. **ГИСОГД РФ, ГИС ЖКХ** и др.

Данные **региональных ИСОГД** и др. **геоинформационных систем** субъектов РФ

Данные **о кадастровой и рыночной стоимости** объекта

Данные **о ценообразующих факторах** и их значения

**Сведения о правах** (актуальные и исторические)

**Кадастровые сведения** о земельных участках, зданиях, сооружениях

Материалы **территориального планирования и землеустройства**

Единая электронная **картографическая основа**

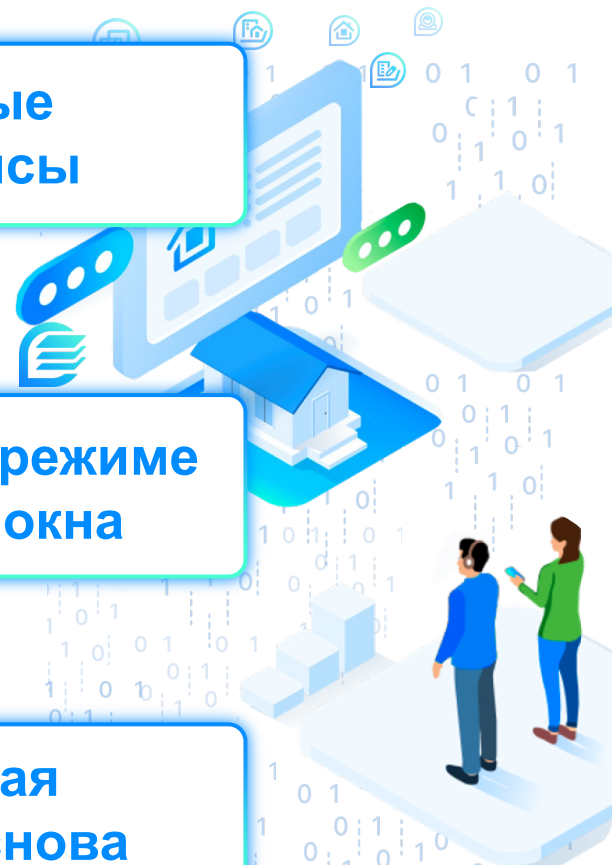
**Цифровые ортофотопланы**, цифровая топографическая карта

Государственная **геодезическая сеть**

**Новые сервисы**

**Данные в режиме одного окна**

**Единая картооснова**

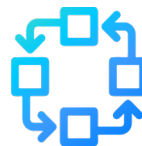




## ФГИС ЕЦП НСПД

### Отечественное геоинформационное программное обеспечение,

созданное для работы с пространственными данными федеральных и региональных информационных систем и ресурсов, поступающими на платформу в рамках информационного взаимодействия



**>800 виртуальных машин,** обеспечивающих стабильную и быструю работу Системы



**>100 программных продуктов,** образующих единую среду



**комплексная система защиты информации**



**>5 типов баз** и хранилищ данных для хранения **миллиардов записей**



**16 сложных подсистем,** в том числе с использованием машинного обучения и искусственного интеллекта



# ФГИС ЕЦП НСПД



Федеральные государственные информационные системы и реестры



Государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности субъектов РФ



Информационные системы органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления



Региональные фонды пространственных данных



Информационные системы, содержащие в том числе пространственные данные, находящиеся в ведении юридических лиц





# НСПД: сервисы 2023 и 2024 гг. *для всех*



## СЕРВИСЫ 2023

- ✓ **Земля для стройки**  
*Подбор ЗУ для строительства*
- ✓ **Градостроительная проработка онлайн**  
*Анализ возможностей использования ЗУ*
- ✓ **Согласования в стройке**  
*Получение специальных разрешений в строительном цикле*
- ✓ **Индивидуальное жилищное строительство**  
*Размещение объектов ИЖС*

- ✓ **Земля для туризма**  
*Подбор ЗУ для рекреации*
- ✓ **Мои объекты недвижимости**  
*Мониторинг изменений объектов недвижимости (ОН)*
- ✓ **Умный кадастр**  
*Выявление незарегистрированных ОН*
- ✓ **Земля просто**  
*Предоставление ЗУ*

- ✓ **Тематические слои данных**  
*Создание тепловых и др. тематических карт*
- ✓ **Использование пространственных данных в КНД**  
*Профилактика нарушений в сфере землепользования*
- ✓ **Комплексное развитие территорий**  
*Цифровой инструмент комплексного развития*

## СЕРВИСЫ 2024

- ✓ **Удостоверение пространственных данных**  
*Проверка решений органов власти на основе наиболее полных данных*
- ✓ **Инструменты ГКО**  
*Справедливая кадастровая стоимость*
- ✓ **Места для малого бизнеса**  
*Обеспечение размещения нестационарных торговых объектов*

- ✓ **Земля для фермера**  
*Поиск ЗУ, наиболее подходящих для сельского хозяйства*
- ✓ **Исправление реестровых ошибок**  
*Выверка границ в цифре и на местности*
- ✓ **Помощник изыскателя**  
*Обеспечение проведения инженерных изысканий*

- ✓ **Подготовка пространственных данных для НСУД**  
*Развитие витрины данных в части работы с ПД*
- ✓ **Визуализатор XML**  
*Создание графики для текстовых документов*
- ✓ **Мой адрес**  
*Геокодирование адресов*



**Работа с пространственными данными** – готовый встраиваемый сервис, который формирует для ГИС окно доступа к пространственным данным ФГИС ЕЦП НСПД и инструментам работы с картой



**Безопасный** доступ к пространственным данным

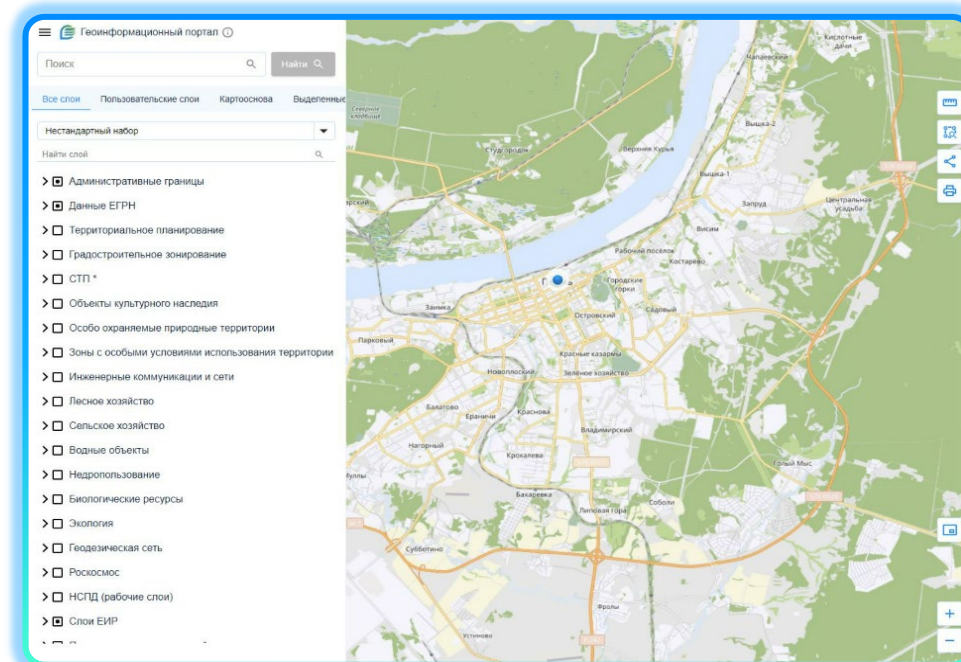


**Разработка не требуется**, все возможности ФГИС ЕЦП НСПД объединены в одном Сервисе



**Простая и гибкая настройка функциональных возможностей Сервиса** (конфигурация набора инструментов):

- легко добавить в код своей ИС
- индивидуальное дерево отображаемых пространственных слоев
- создание собственных слоев пространственных данных
- настройка возможности размещения информации на публичных ресурсах
- инструменты пространственного анализа - буферные зоны, тепловые карты и прочее



**Производительность Сервиса:**



**13 000** одновременных запросов в секунду



**не более 2 секунд** на отображение экранных форм

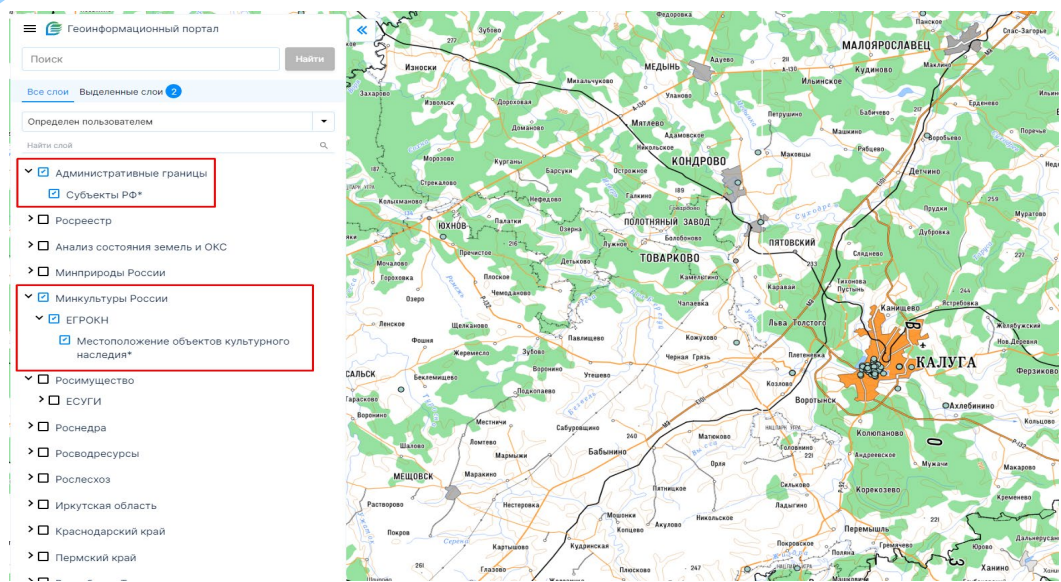




# Возможности картографического компонента ФГИС ЕЦП НСПД



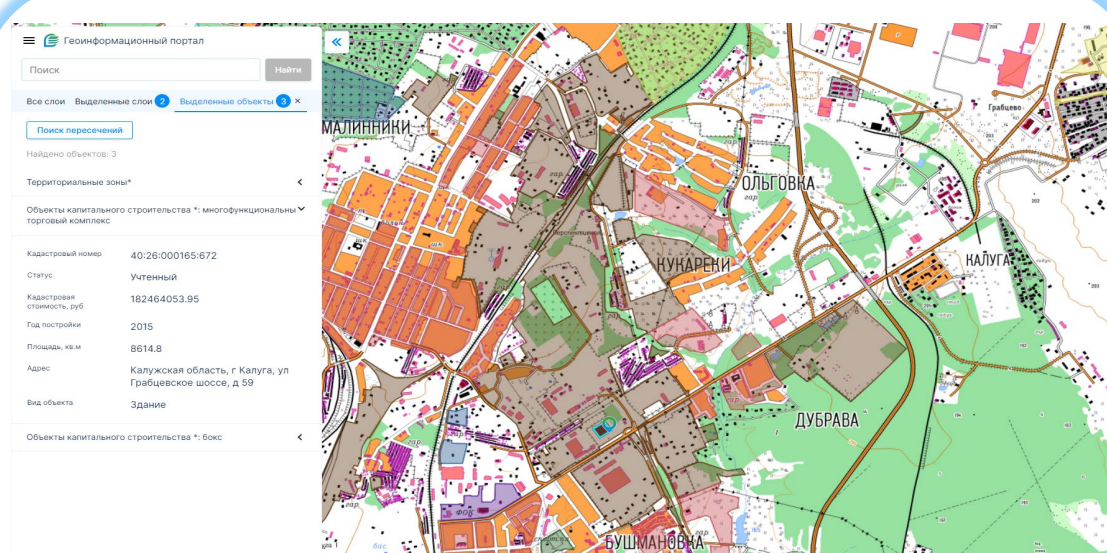
Проведение каталогизации и индексации информации



Обеспечивается систематизация и группировка разрозненных данных, предоставляется возможность быстро получить информацию в нужном разрезе



Наглядность отображения реестровой информации



Географическая привязка реестровых данных дает возможность связывать информацию с местоположением объектов на местности

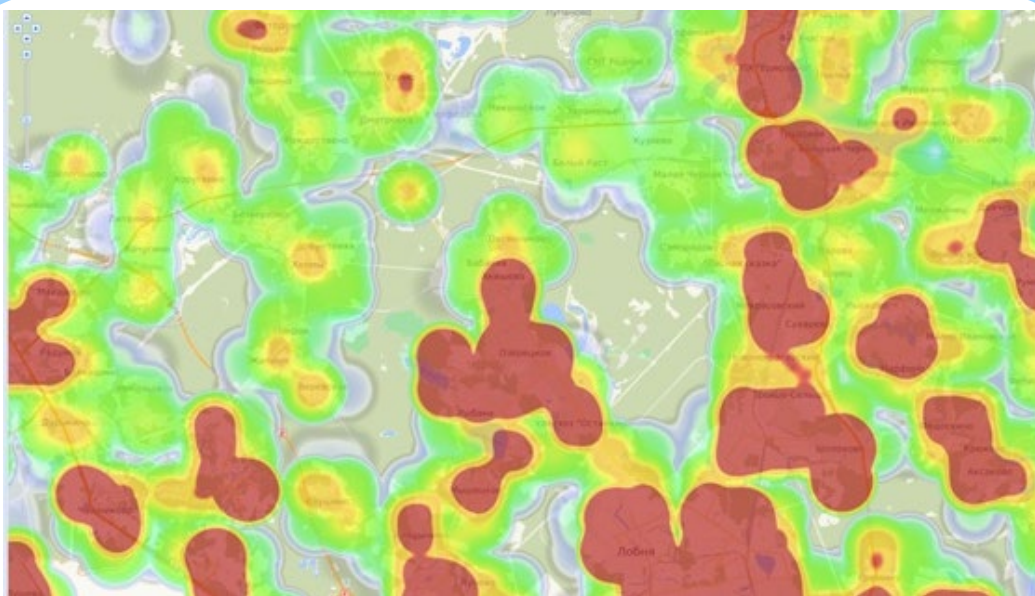




# Возможности картографического компонента ФГИС ЕЦП НСПД



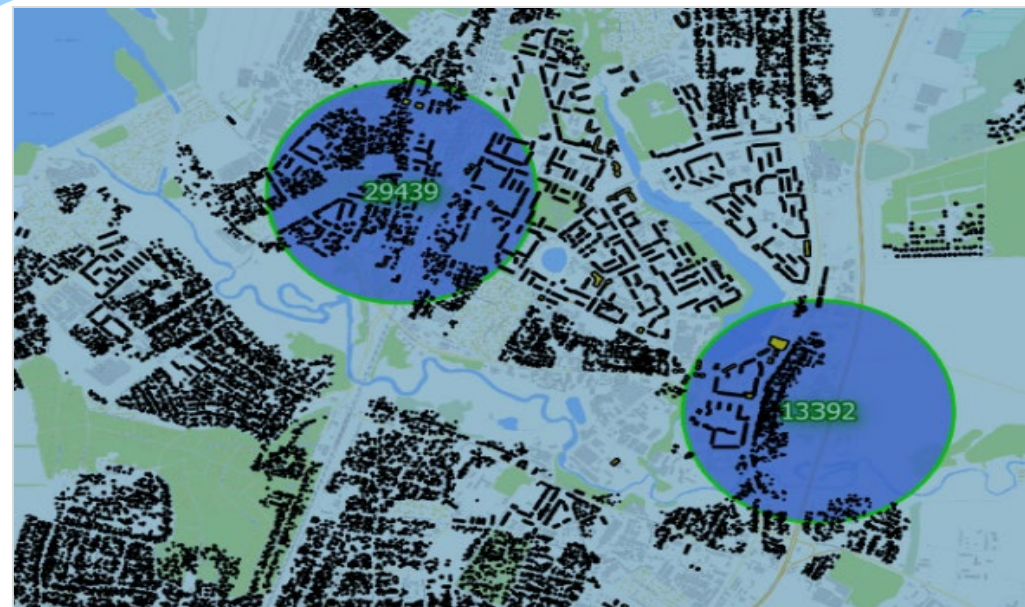
Различные способы визуализации аналитической информации



Тепловые карты наглядно демонстрируют распределение статистической информации (на примере стоимости аренды жилья)



Инструменты геопроостранственного анализа



Возможность генерировать информацию на основе данных по требуемым сегментам территории (на примере анализа численности населения в радиусах доступности социальных объектов)





## Пример различных «точек зрения» на пространственный объект



**!** Один термин (например, «здание») в различных классификаторах **может иметь различные определения и семантику** (информационную модель объекта, состоящую из свойств, характеристик и атрибутов) в зависимости от контекста использования сведений об объекте

ПРОБЛЕМА: разные точки зрения = разные модели данных

**СПОСОБОМ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ  
СОЗДАНИЕ И ПОЭТАПНОЕ ВНЕДРЕНИЕ  
ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ И КОДИРОВАНИЯ (ЕСКК) НСПД**



# Тематические области данных НСПД



Рекомендуется применять перечень тематических областей данных согласно ГОСТ Р 70846.4-2023\* (Приложение Б «Обобщенный перечень тематических областей пространственных данных», включающий 31 тематическую область)



Государственные и коммунальные услуги



Статистика



Население, демография, миграция



Культура и искусство



Энергетика



Связь и телекоммуникации



Индустрия, производственная инфраструктура



Транспортные сети



Градостроительство



Инфраструктура сельского хозяйства



Геология, полезные ископаемые



Географические природные зоны



Климат



Биотопы



Особо охраняемые природоохранные территории



Распространение видов растений



Распространение видов животных



Земной покров



Почвы



Землепользование



Кадастр



Кадастровое деление



Сооружения



Границы



Географические наименования



Адреса



Гидрография



Рельеф



Системы отсчета координат и высот



Географические сетки



Геодезическая основа



Количество тематических областей может расширяться

\* ГОСТ Р 70846.4-2023 «Система классификации и кодирования. Разработка и применение систем классификации и кодирования пространственных данных. Общие требования»



# Геопортал инфраструктуры пространственных данных государств – участников СНГ



Геопортал СНГ О геопортале Участники проекта Карта Сервисы Полезные ресурсы Документы Новости Войти

## Геопортал инфраструктуры пространственных данных государств-участников СНГ

Используя геопортал, вы можете получить информацию:

- О туристических маршрутах
- Об образовательных учреждениях
- О трудоустройстве
- О возможностях развития бизнеса



### О геопортале

Геопортал ИПД СНГ — единая геоинформационная площадка, созданная в интересах граждан, государственных и муниципальных органов власти, представителей бизнес-сообщества, научных и образовательных организаций для поиска, распространения, систематизации и оптимизации высококачественных и достоверных, юридически значимых стандартизированных пространственных данных и сервисов в государствах - участниках СНГ



Единая геоинформационная платформа



Карта с объединенными пространственными данными



Электронные сервисы



Я – турист



Я – студент



Я – работник



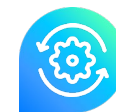
Я – инвестор



**Разработка** международных стандартов, нормативно-технической документации, **наполнение** Геопортала пространственными данными открытого использования для принятия комплексных межгосударственных решений



**Создание** геопро пространственных сервисов для граждан и бизнеса в области образования, инвестиций, туризма, транспортно-логистической и других актуальных сферах



**Внедрение** механизмов взаимодействия между картографическими службами и иными ведомствами стран Содружества при реализации комплексных совместных проектов, основанных на работе с пространственными данными



**Формирование** единого бесшовного пространства, позволяющего организациям, бизнесу и гражданам стран Содружества находить решения жизненных ситуаций выходящих за пределы национальных границ



**Повышение** значимости сотрудничества государств – участников СНГ при реализации проектов, в том числе по наработке международной базы знаний в сфере пространственных данных



**Получение** государствами – участниками СНГ полностью масштабируемого инструмента, позволяющего перенести опыт его создания и использования на другие проекты





**Росреестр**

Федеральная служба  
государственной регистрации,  
кадастра и картографии

# Спасибо за внимание!



[ROSREESTR.GOV.RU](https://rosreestr.gov.ru)



[TELEGRAM](https://t.me/rosreestr)



[NSPD.GOV.RU](https://nspd.gov.ru)

