



СОЗДАНИЕ ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Устинова Наталья Николаевна

Руководитель ГКУ СО «Региональный
градостроительный центр Сахалинской области»



Татарстанский
нефтегазохимический форум

26 августа - 28 августа 2024 года





ИНФРАСТРУКТУРА ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

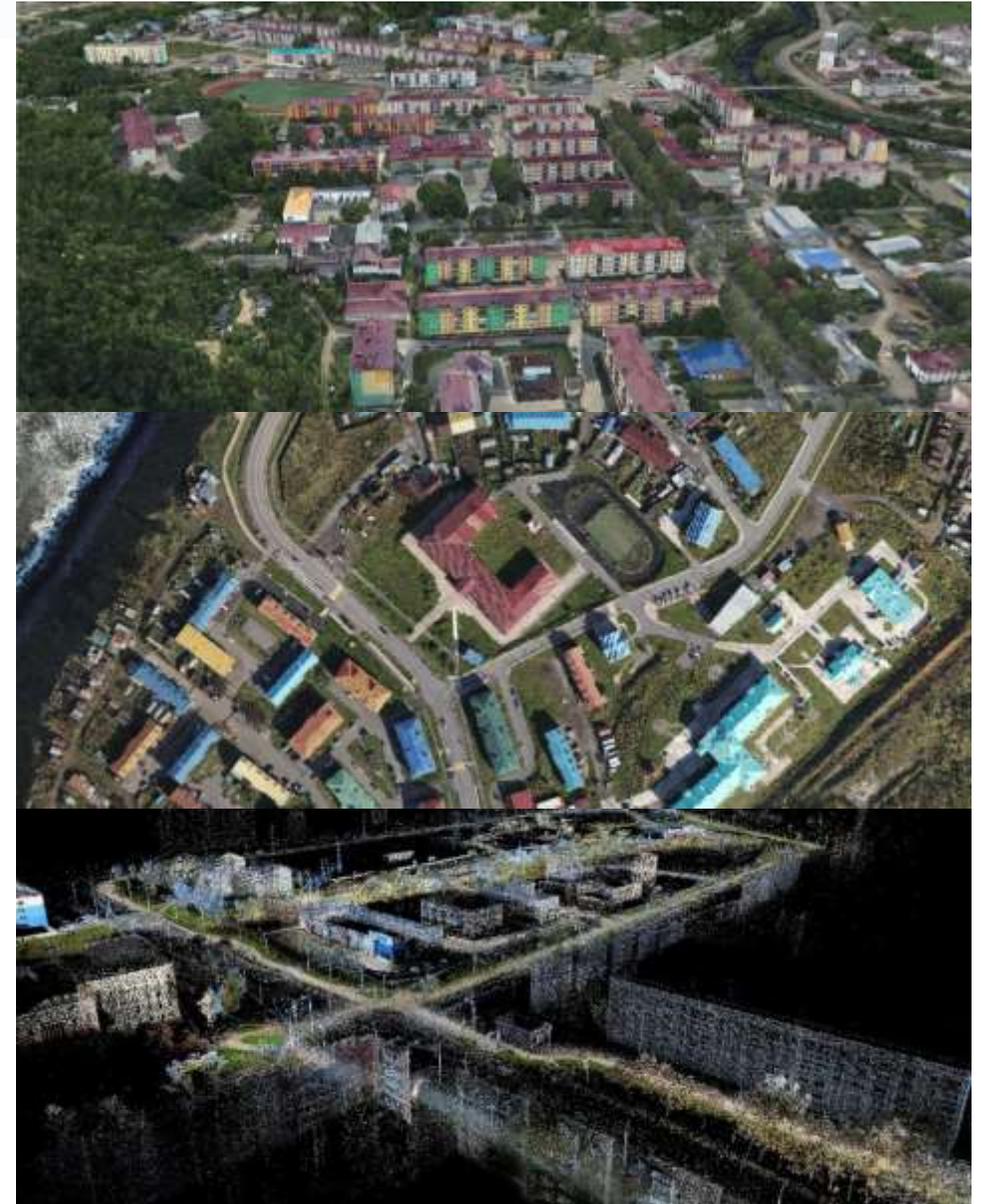




ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

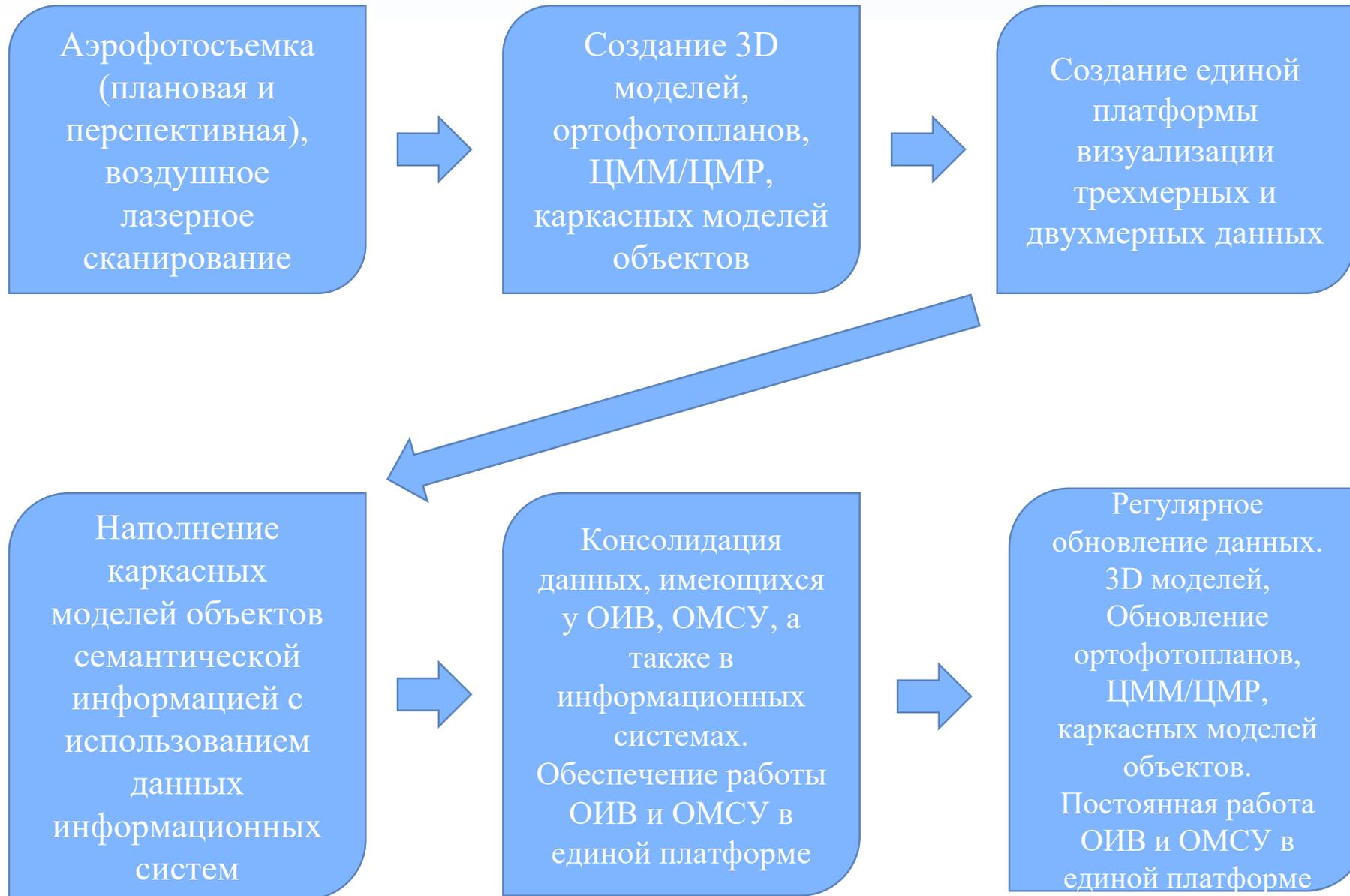
С 2023 года Министерством архитектуры и градостроительства Сахалинской области и ГКУ СО «Региональный градостроительный центр Сахалинской области» совместно с ГК «Геоскан» и ООО «ГЕОКАД плюс» реализуется проект по созданию и развитию платформы Цифровой двойник градостроительной отрасли.

Основой картографической информации о местности на платформе являются трехмерные фототекстурированные модели местности, ортофотопланы, а также каркасные модели объектов капитального строительства, созданные на основе аэрофотосъемки с беспилотных воздушных судов.





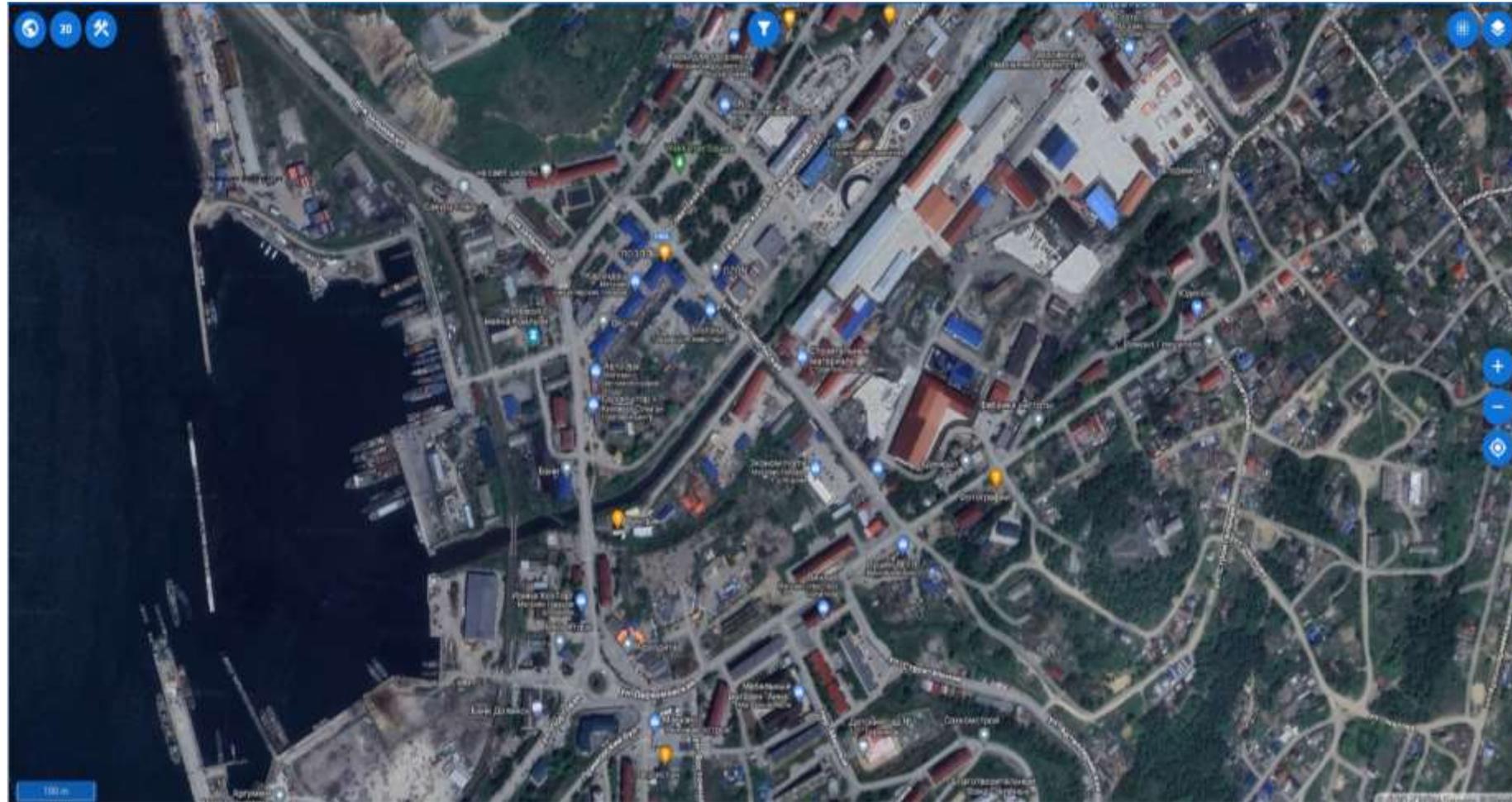
КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА ТЕРРИТОРИИ





ПЕРЕХОД ОТ 2D В 3D. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ВЕКТОРНЫХ ДАННЫХ

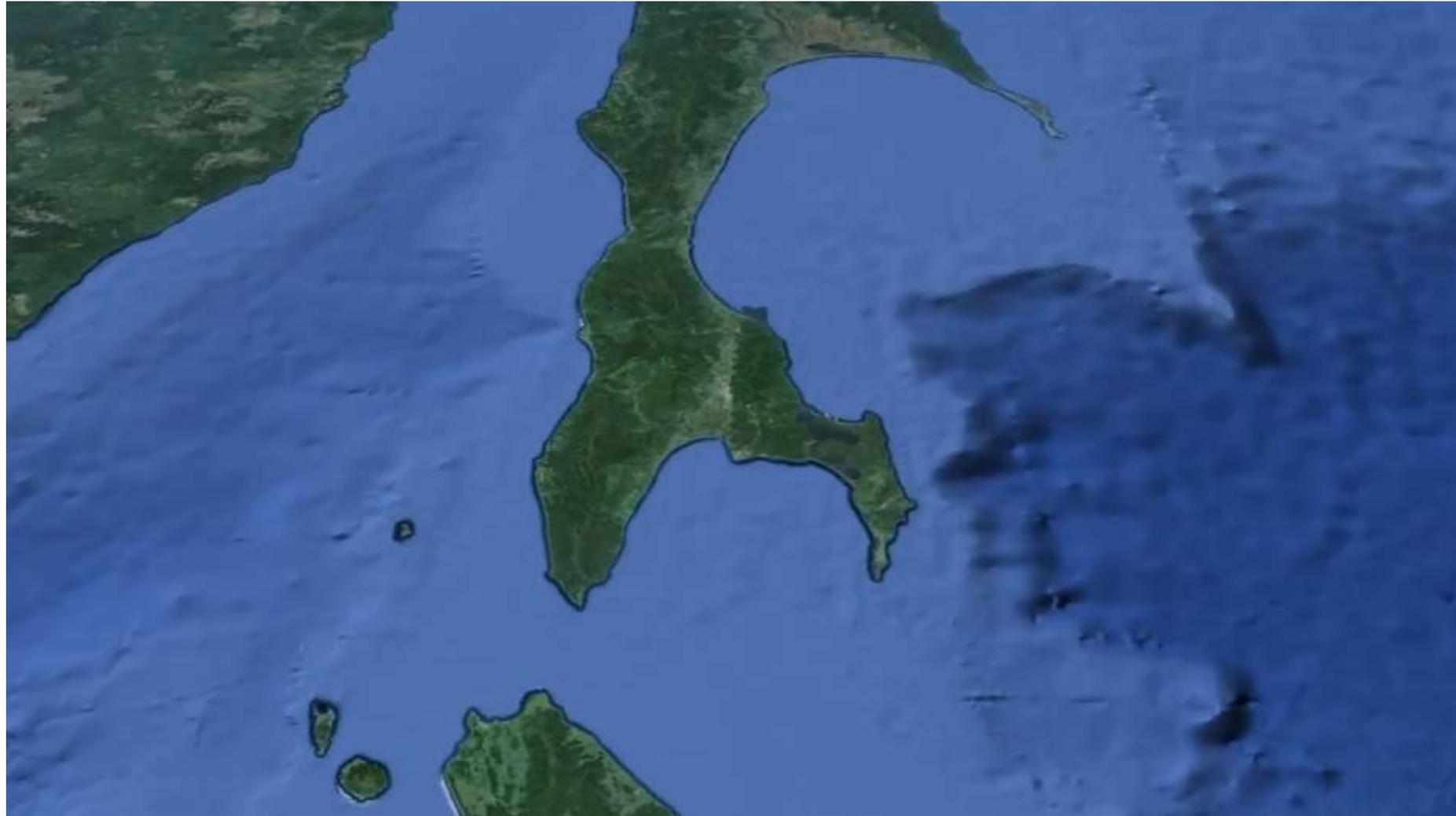
- Возможность визуализации двухмерных векторных данных в трехмерном режиме;
- Совмещение векторных данных с трехмерными моделями территории;
- Простота использования и интуитивность работы в трехмерном пространстве.





ПЕРЕХОД ОТ 2D В 3D. РАБОТА С ОБЪЕКТНЫМИ МОДЕЛЯМИ И BIM

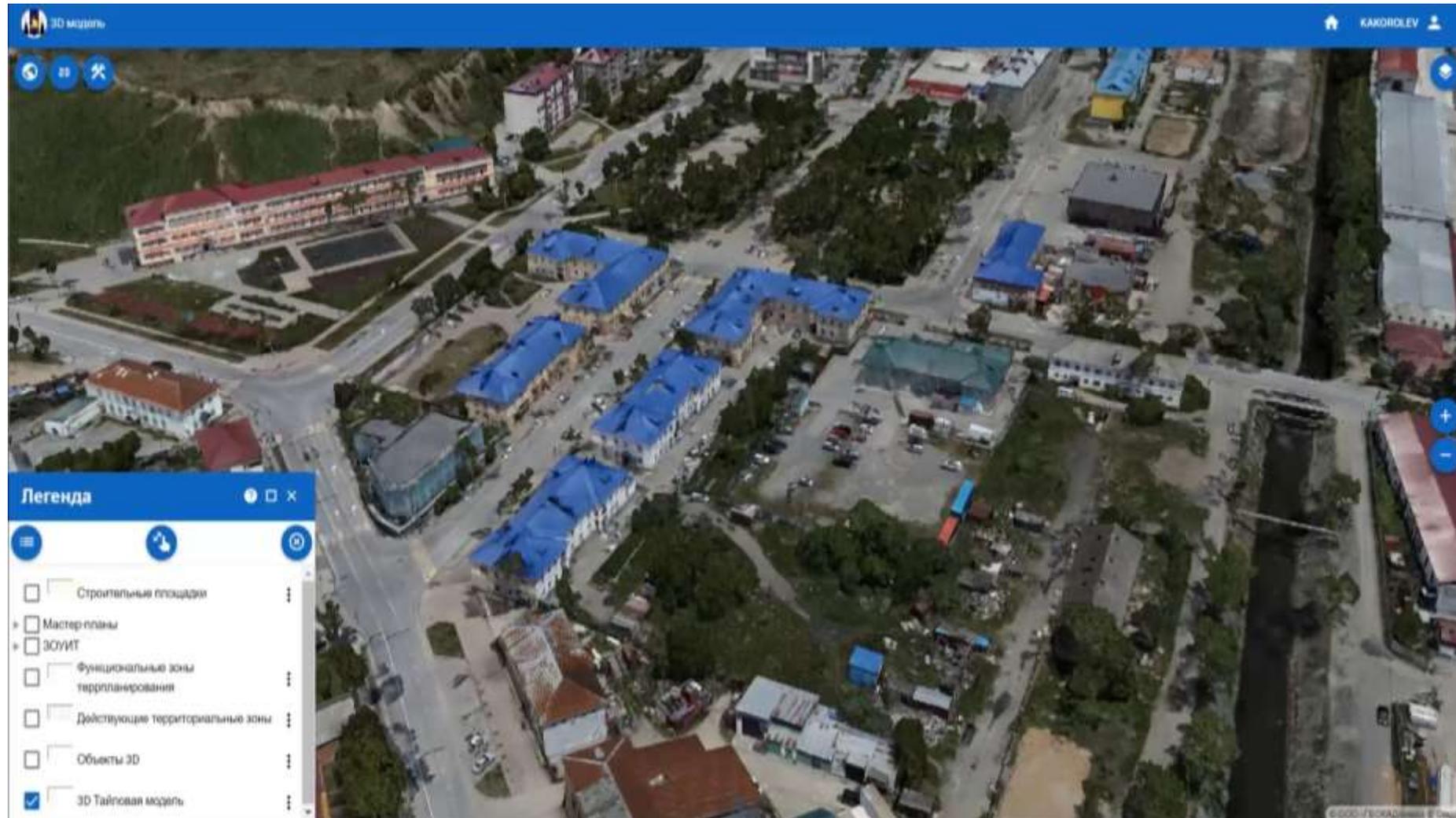
- Возможность встраивания BIM в текущее состояние территории;
- Инструменты для работы с 3D моделями;
- Анализ архитектурно-градостроительного облика объектов с учетом современного состояния территории.





ПЕРЕХОД ОТ 2D В 3D. РАБОТА С ОБЪЕКТНЫМИ МОДЕЛЯМИ И BIM

- Одновременный анализ современного состояния территории, проектных решений строительства, документов территориального планирования и иных данных;
- Принятие управленческих решений на основе различной отраслевой информации.





АНАЛИТИЧЕСКИЙ БЛОК

- Возможность формирования графиков на основе данных имеющихся в системе;
- Автоматическое создание отчетов по любой задаваемой форме, в том числе со сложной структурой выборки данных из системы.

Архивная версия	Архивная дата изменения	Архивная операция	Вид сооружения	Наименование	Водный объект	Год постройки	Класс гидротехнического сооружения
	23.05.2024 13:50:30	добавлен		Сооружение Приток № Александровск-Салдин			
	23.05.2024 13:50:30	добавлен		ГТС на р. Суэж в райо р. Суэж			
	23.05.2024 13:50:30	добавлен		ГТС водохранилища на р. Восточной Саргунай			
	23.05.2024 13:50:30	добавлен		ГТС водохранилища на р. Корсаков			
	23.05.2024 13:50:30	добавлен		Водохранилища на р. Г.р. Пастухов			
	23.05.2024 13:50:30	добавлен		Сооружение приток № Александровск-Салдин			
	23.05.2024 13:50:30	добавлен		Сооружение приток № Александровск-Салдин			
	23.05.2024 13:50:30	добавлен		Сооружение приток № Александровск-Салдин			
	23.05.2024 13:50:30	добавлен		Сооружение приток Александровск-Салдин			
	23.05.2024 13:50:30	добавлен		Сооружение приток Александровск-Салдин			



ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА. КЕЙС: ВЫЯВЛЕНИЕ НЕЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА



Этап 1. Обучение нейросети на тестовой территории



Этап 2. Выявление нейросетью всех объектов на основе обучения



Этап 3. Нормализация и сортировка данных, сверка с данными ЕГРН, выявление ранее учтенных объектов

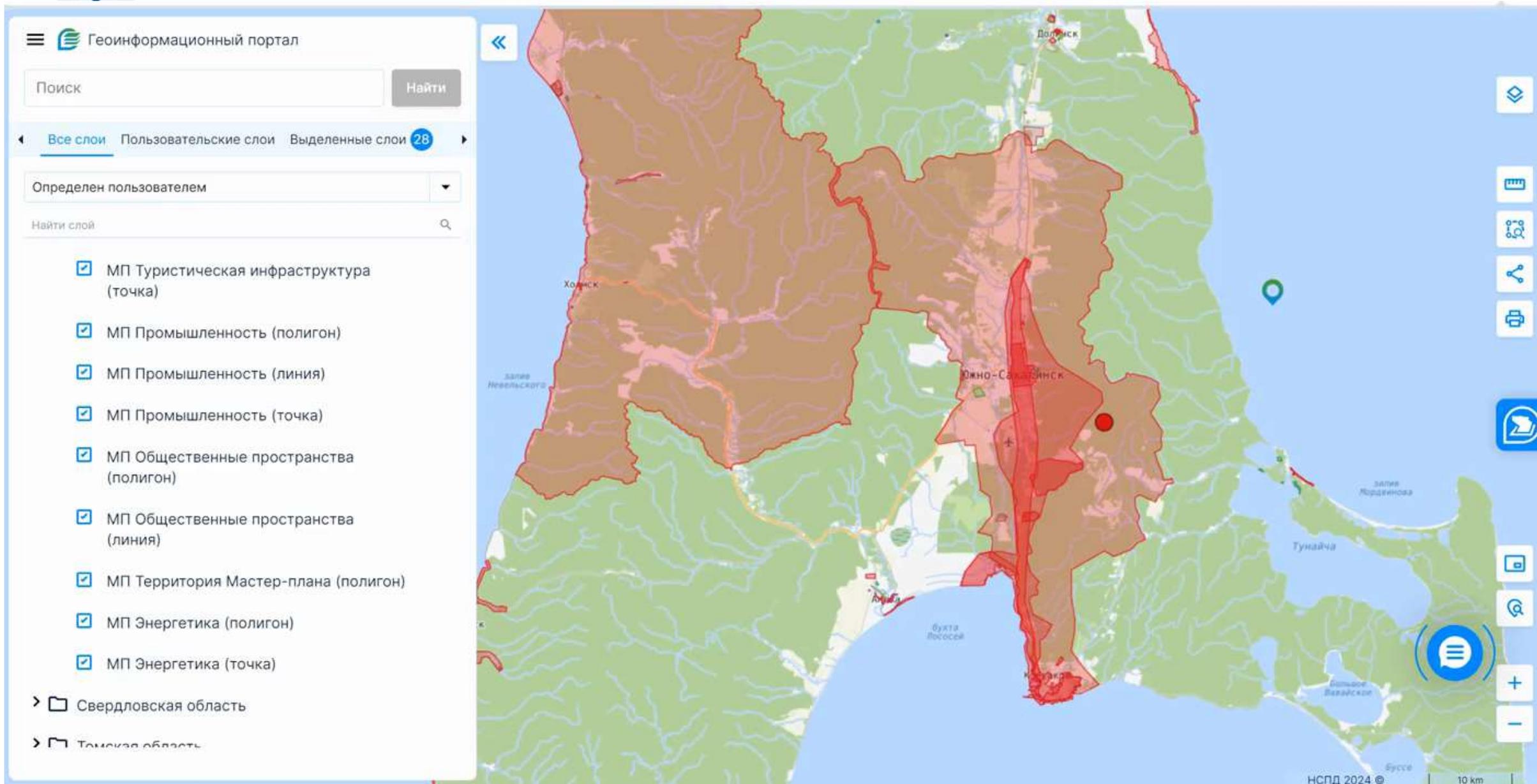


ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА. КЕЙС: ВЫЯВЛЕНИЕ НЕЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА





ОТОБРАЖЕНИЕ ДАННЫХ МАСТЕР-ПЛАНИРОВАНИЯ В ФГГС ЕЦП НСПД И ЦИФРОВОМ ДВОЙНИКЕ





Для вопросов и
обратной связи:



Спасибо за внимание!

Устинова Наталья Николаевна

*Руководитель ГКУ СО «Региональный
градостроительный центр Сахалинской области»*