



МИНСТРОЙ
РОССИИ

минцифры_



ПРАВИТЕЛЬСТВО
ПЕРМСКОГО КРАЯ



ЦЕНТР
КОМПЕТЕНЦИЙ
УМНЫЙ
ГОРОД

13-15 ИЮНЯ 2024, ПЕРМЬ



УМНЫЙ
ГОРОД



СТРОИМ
ВМЕСТЕ

У МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПО РАЗВИТИЮ
И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ГОРОДОВ



Мкртычев Н.В.
Заместитель руководителя
Центра Компетенции РФ

ВЫЗОВЫ

1. Создание единой методологической базы документов для формирования информационной модели (НПА и НТД);
2. Создание и интеграция в единый контур информационных систем для формирования информационной модели (Цифровая вертикаль и импортозамещение);
3. Внедрение ТИМ на всем жизненном цикле без потери данных и информации на этапах проектирования, строительства, эксплуатации;
4. Переобучение кадров, повышение квалификации сотрудников строительной отрасли;
5. Проведение ТИМ форумов с участием регионов.





Национальные цели, по РП 3883 Правительства РФ

ПРОЕКТИРУЕМ ВМЕСТЕ

Достичь к **2030** году показателя **65%** моделей, прошедших экспертизу, выполненных с использованием технологий информационного моделирования

СТРОИМ ВМЕСТЕ

Достичь к **2030** году **30%** доли объектов капитального строительства, требующих получения разрешения на строительство, организация строительства которых осуществлена с использованием технологий информационного моделирования и поставленных на кадастровый учет

ЭКСПЛУАТИРУЕМ ВМЕСТЕ

Достичь к **2030** году **30%** среднее значение индекса эффективности цифровой трансформации городского хозяйства в субъектах Российской Федерации ("IQ городов")

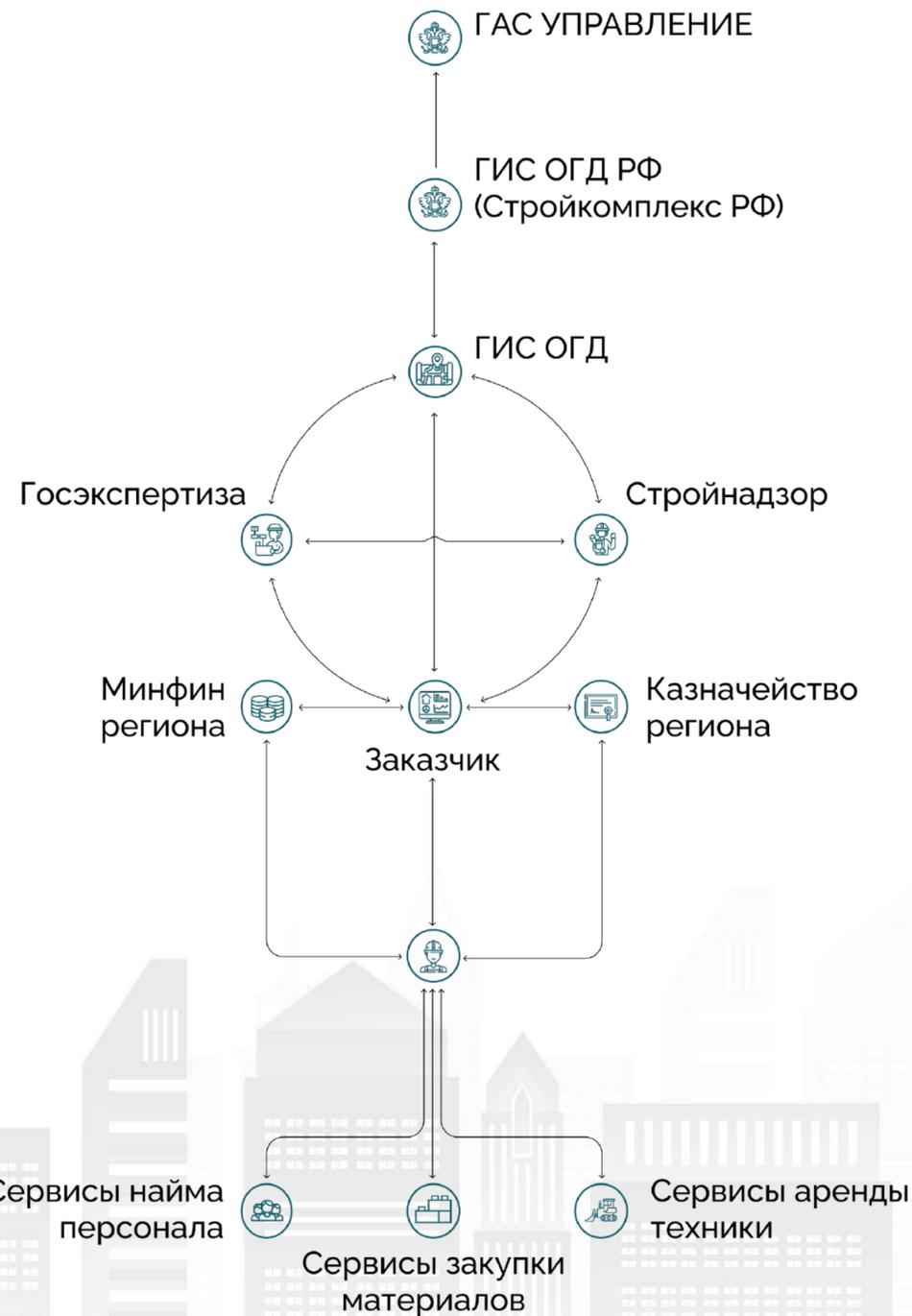
Нормативные правовые акты и нормативные технические документы по технологиям информационного моделирования

<p>ПОСТАНОВЛЕНИЕ №331 ПОСТАНОВЛЕНИЕ №614 ПРИКАЗ №421</p> <p>Приказы и постановления выпущенные на базе Минстроя России</p>			<p>Единая методология требований к цифровым информационным моделям</p>		

Использование лучших практик по требованиям к ИМ ОКС, опубликованных на сайте Минстроя во исполнение 614 ПП



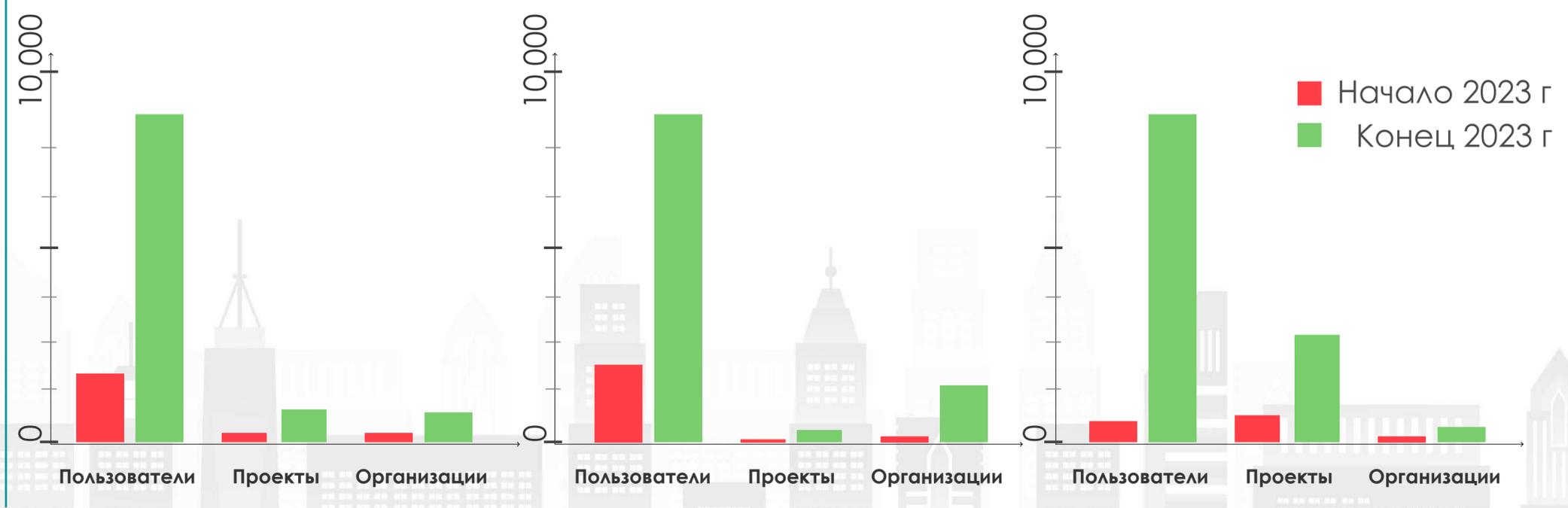
Цифровая вертикаль строительной отрасли, импортозамещение иностранного софта



АО "ДОМ.РФ" ООО "Автодор" ОАО "РЖД" Департамент строительства г.Москвы АО ДСК "Автобан"

ПРОЕКТИРОВАНИЕ		СТРОИТЕЛЬСТВО		ЭКСПЛУАТАЦИЯ	
Было	Стало	Было	Стало	Было	Стало
Autodesk, Revit, Intergraph, Bentley, Лира	NanoCAD, Renga, Логос, Model Studio	NavisWorks, Bim360	Exon, ЦУС, Larix	Siemens, ProjectWise	Explo-IT

Проектирование с отчет. ТИМ ПО Применение отчет. СОД Эксплуатация отчет. ТИМ ПО

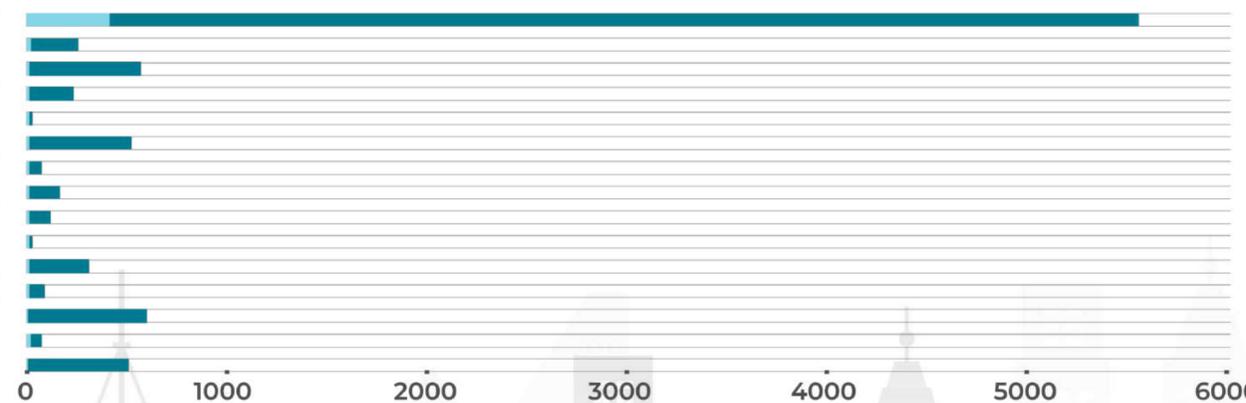


Аналитика по ТИМ в ИСУП



По поручению Михайлика К.А. началось заполнение

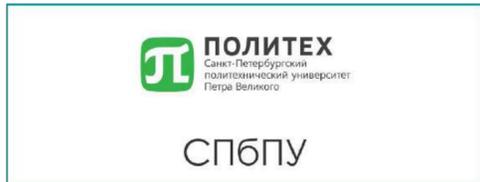
Всего объектов с ЦИМ	Объекты с ЦИМ	Всего объектов
Город Москва (столица Российской Федерации город федерального значения)	113	5708
Республика Башкортостан	6	185
Краснодарский край	4	376
Московская область	4	180
Оренбургская область	4	29
Республика Крым	4	65
Республика Коми	4	340
Ленинградская область	3	155
Республика Бурятия	3	109
Республика Карелия	3	36
Свердловская область	3	206
Тюменская область	3	71
Алтайский край	2	389
Калужская область	2	64
Липецкая область	2	329
Итого	177	14135



Пример формы отчета

Аналитика по ТИМ как инструмент контроля внедрения ТИМ в регионе

Внедрение ТИМ, решение кадрового вопроса при взаимодействии с ведущими ВУЗами



Цифровой инженер ПТО (для студентов)

Введение в Технологии информационного моделирования

Машиночитаемые нормы и требования к ТИМ

Мастер класс РФ САПР

Мастер класс Цифровые ВОРЫ

Мастер класс по 4D

Обучение студентов на базе платформы MOSTIM и Метабилдум



«ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. ОТ ИЗЫСКАНИЙ ДО РАБОЧЕГО ПРОЕКТА»

ВЫЗОВ

- Создание единой методологической базы для формирования информационной модели;
- Создание и интеграция в единый контур информационных систем для формирования информации модели;
- Внедрение ТИМ на всем жизненном цикле без потери данных и информации на этапах проектирования, строительства, эксплуатации;
- Переобучение кадров, повышение квалификации.

ЧТО ДЕЛАЕМ?

- Нормативные правовые акты и нормативные технические документы по технологиям информационного моделирования;
- Создание среды общих данных для работы с ТИМ;
- Проводим обучение специалистов по ТИМ.

КАК ДЕЙСТВУЕМ?

- Используем оценку внедрения ТИМ через ТИМ аналитику ИСУП;
- Внедряем лучшие практики по ТИМ документам от Минстроя;
- Развиваем информационные системы для работы с ТИМ в регионах;
- Включаем в контракты ЦИМ (Трёхмерные модели) для ОКС с этапа проектирования и далее по ЖЦ ОКС.

ОСНОВНЫЕ БЕНЕФИЦИАРЫ

ФОИВ и РОИВ, Госэкспертиза, Госстройнадзор, Генподрядчик, Генпроектировщик, Управляющие компании, ТИМ-менеджеры

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

- Актуальная и достоверная информация об объекте доступная в единой информационной модели;
- Взаимодействие между участниками строительного процесса в единой среде общих данных

РИСКИ

- Отсутствие необходимого количества ТИМ специалистов;
- Консерватизм строительной отрасли.

РЕСУРСЫ

- Заинтересованные работодатели;
- Квалифицированные кадры;
- Российские ТИМ вендоры.

РЕЗУЛЬТАТЫ

QW (2025)

- Разработаны технические требования к информационным моделям для этапа проектирования;
- Осуществлено прохождение экспертизы с информационными моделями с использованием РФ софта;
- 100% регионов осуществляет ведение аналитики по ТИМ в ИСУП.

BFR (2030)

На 20% увеличено количество объектов с цифровыми двойниками в регионах.

СТРАТЕГИЯ (2036)

Использование ИИ при строительстве и эксплуатации цифровых двойников.

СВЯЗЬ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ

Достижение показателей национальной цели «Комфортная и безопасная среда для жизни»

СВЯЗЬ С ДРУГИМИ СТРАТЕГ. НАПРАВЛЕНИЯМИ

- Экономика данных
- Цифровая трансформация государства



МИНСТРОЙ
РОССИИ

минцифры_



ПРАВИТЕЛЬСТВО
ПЕРМСКОГО КРАЯ



ЦЕНТР
КОМПЕТЕНЦИЙ
УМНЫЙ
ГОРОД

#СчастьеНеЗаГорами
#СтроимЦифровойРегион

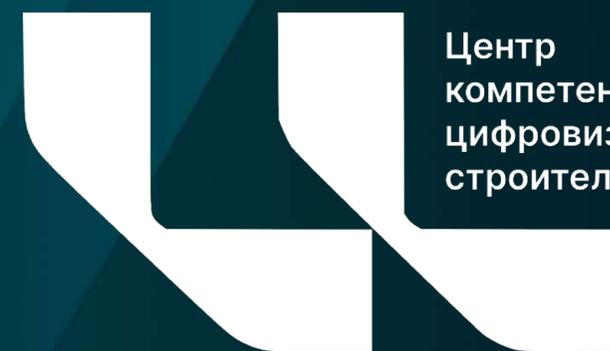


УМНЫЙ
ГОРОД



СТРОИМ
ВМЕСТЕ

V МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПО РАЗВИТИЮ
И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ГОРОДОВ



Центр
компетенций
цифровизации
строительства

Мкртычев Н.В.
Заместитель руководителя
Центра Компетенции РФ

MkrtychevNV@str.mos.ru

#УмныйГород
#ГородаМеняютсяДляНас