



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
ДЕПАРТАМЕНТ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ГОРОДА МОСКВЫ

Никитский переулок, д.5, стр.6, Москва, 125009

Телефон: (495) 356-34-08, факс: (495) 356-56-56, e-mail: info@dgp.mos.ru, https://www.mos.ru/dgp

ОКПО 88441887, ОГРН 1117746321219, ИНН/КПП 7703742961/770301001

23.04.2024

ДГП-03-3562/24

**Руководителям органов
исполнительной власти,
организаций города Москвы
(по списку)**

Уважаемые коллеги!

В целях обеспечения реализации в городе Москве требований постановления Правительства Российской Федерации от 05.03.2021 № 331 «Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечивается формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства» и конкретизации целей и задач применения технологий информационного моделирования Департаментом строительства города Москвы был разработан проект документа «Сборник целей и задач применения технологий информационного моделирования» (далее – Проект).

Проект планируется вынести на утверждение Межведомственной рабочей группой по внедрению технологий информационного моделирования при реализации строительных проектов в городе Москве (далее – МРГ ТИМ).

В целях подготовки к предварительному согласованию Проекта с заинтересованными органами исполнительной власти города Москвы и организациями на заседании подгруппы МРГ ТИМ прошу Вас в срок до 13.05.2024 рассмотреть Проект и направить в Департамент градостроительной политики города Москвы и Департамент строительства города Москвы предложения по его корректировке.

Приложение:

1. Проект на 38 л. в 1 экз.;
2. Справка на 3 л. в 1 экз.
3. Форма таблицы для обратной связи 1 л. в 1 экз.



Руководитель

С.И. Лёвкин

В.А. Потапова
8 (495) 356-34-08 (70334)

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ



Сборник

целей и задач применения ТИМ



Технологии информационного моделирования



MOSTIM



**Комплекс градостроительной политики и строительства города
Москвы**

СБОРНИК

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

применения технологий информационного моделирования органами
исполнительной власти города Москвы

Редакция 1.0

Москва
2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Область применения	3
2. Нормативные ссылки	4
3. Сокращения	7
4. Общие положения	8
5. Цели применения технологий информационного моделирования на прединвестиционном этапе жизненного цикла объекта капитального строительства	9
6. Цели применения технологий информационного моделирования на этапе архитектурно-строительного проектирования жизненного цикла объекта капитального строительства	14
7. Цели применения технологий информационного моделирования на этапе строительства, реконструкции, капитального ремонта жизненного цикла объекта капитального строительства	20
8. Цели применения технологий информационного моделирования на эксплуатационном этапе жизненного цикла объекта капитального строительства	25
9. Цели применения технологий информационного моделирования на этапе жизненного цикла сноса объекта капитального строительства	29
10. Цели применения технологий информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства	32

1. Область применения

1.1. Настоящий документ устанавливает общие цели и задачи применения технологий информационного моделирования (далее - цели и задачи ТИМ) на этапах жизненного цикла объекта капитального строительства (далее – ЖЦ ОКС), мероприятия, необходимые к реализации для достижения установленных целей и задач ТИМ, а также определяет органы исполнительной власти города Москвы, установленная деятельность которых предполагает наличие полномочий по реализации целей и задач применения ТИМ.

1.2. Настоящий документ может применяться для разработки документов, определяющих цели и задачи информационного моделирования лицами, осуществляющими формирование и ведение информационной модели, в том числе застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства.

1.3. Настоящий документ предназначен для применения органами исполнительной власти города Москвы и действует на территории города Москвы.

2. Нормативные ссылки

При подготовке настоящих Правил использованы следующие документы:

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ

Постановление Правительства Российской Федерации от 5 марта 2021 года № 331 «Об установлении случаев, при которых застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства»

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2021 г. № 3883-р «О стратегическом направлении в области цифровой трансформации строительной отрасли, городского и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года»

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 г. № 3268-р «О Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года»

Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 18 ноября 2020 г. № 600 «Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация»

Постановление Правительства Москвы от 24 февраля 2011 г. № 48-ПП «Об утверждении Положения о Комитете города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов»

Постановление Правительства Москвы от 5 марта 2011 г. № 59-ПП «Об утверждении Положения о Департаменте строительства города Москвы»

Постановление Правительства Москвы от 31 марта 2011 г. № 99-ПП «Об утверждении Положения о Департаменте градостроительной политики города Москвы»

Постановление Правительства Москвы от 5 апреля 2011 г. № 104-ПП «Об утверждении Положения о Департаменте капитального ремонта города Москвы»

Постановление Правительства Москвы от 5 апреля 2011 г. № 105-ПП «Об утверждении Положения о Департаменте информационных технологий города Москвы»

Постановление Правительства Москвы от 26 апреля 2011 г. № 154-ПП «Об утверждении Положения о Департаменте культурного наследия города Москвы»

Постановление Правительства Москвы от 17 мая 2011 г. № 210-ПП «Об утверждении Положения о Департаменте экономической политики и развития города Москвы»

Постановление Правительства Москвы от 16 июня 2011 г. № 272-ПП «Об утверждении Положения о Комитете государственного строительного надзора города Москвы»

Постановление Правительства Москвы от 26 июля 2011 г. № 334-ПП «Об утверждении Положения о Департаменте инвестиционной и промышленной политики города Москвы»

Постановление Правительства Москвы от 27 сентября 2011 г. № 447-ПП «Об утверждении Положения о Департаменте образования и науки города Москвы»

Постановление Правительства Москвы от 12 июля 2012 г. № 327-ПП «Об утверждении Положения о Департаменте развития новых территорий города Москвы»

Постановление Правительства Москвы от 22 августа 2012 г. № 425-ПП «Об утверждении Положения о Департаменте здравоохранения города Москвы»

Постановление Правительства Москвы от 7 ноября 2012 г. № 633-ПП «Об утверждении Положения о Комитете по архитектуре и градостроительству города Москвы»

Постановление Правительства Москвы от 28 ноября 2017 г. № 915-ПП «Об утверждении Положения о Департаменте жилищно-коммунального хозяйства города Москвы»

Постановление Правительства Москвы от 26 сентября 2018 г. № 1177-ПП «Об утверждении Положения о Департаменте предпринимательства и инновационного развития города Москвы».

3. Сокращения

Полное наименование	Сокращенное наименование
Технологии информационного моделирования	ТИМ
Цифровая информационная модель	ЦИМ
Информационная модель	ИМ
Объект капитального строительства	ОКС
Жизненный цикл	ЖЦ
Среда общих данных	СОД
Цифровая информационная модель объекта капитального строительства	ЦИМ ОКС
Информационная модель объекта капитального строительства	ИМ ОКС
Инженерная цифровая модель местности	ИЦММ
Программное обеспечение	ПО
Орган исполнительной власти	ОИВ
Департамент информационных технологий города Москвы	ДИТ
Департамент образования и науки города Москвы	ДОНМ
Департамент экономической политики и развития города Москвы	ДЭПР
Департамент строительства города Москвы	ДС
Департамент градостроительной политики города Москвы	ДГП
Департамент жилищно-коммунального хозяйства города Москвы	ДЖКХ
Департамент инвестиционной и промышленной политики города Москвы	ДИИПП
Департамент предпринимательства и инновационного развития города Москвы	ДПИИР
Департамент капитального ремонта города Москвы	ДКР
Департамент культурного наследия города Москвы	Мосгорнаследие
Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов	Москомэкспертиза
Комитет государственного строительного надзора города Москвы	Мосгосстройнадзор
Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы	Москомархитектура

4. Общие положения

4.1. Настоящий документ разработан с учетом положений постановления Правительства Российской Федерации от 5 марта 2021 № 331 «Об установлении случаев, при которых застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства»

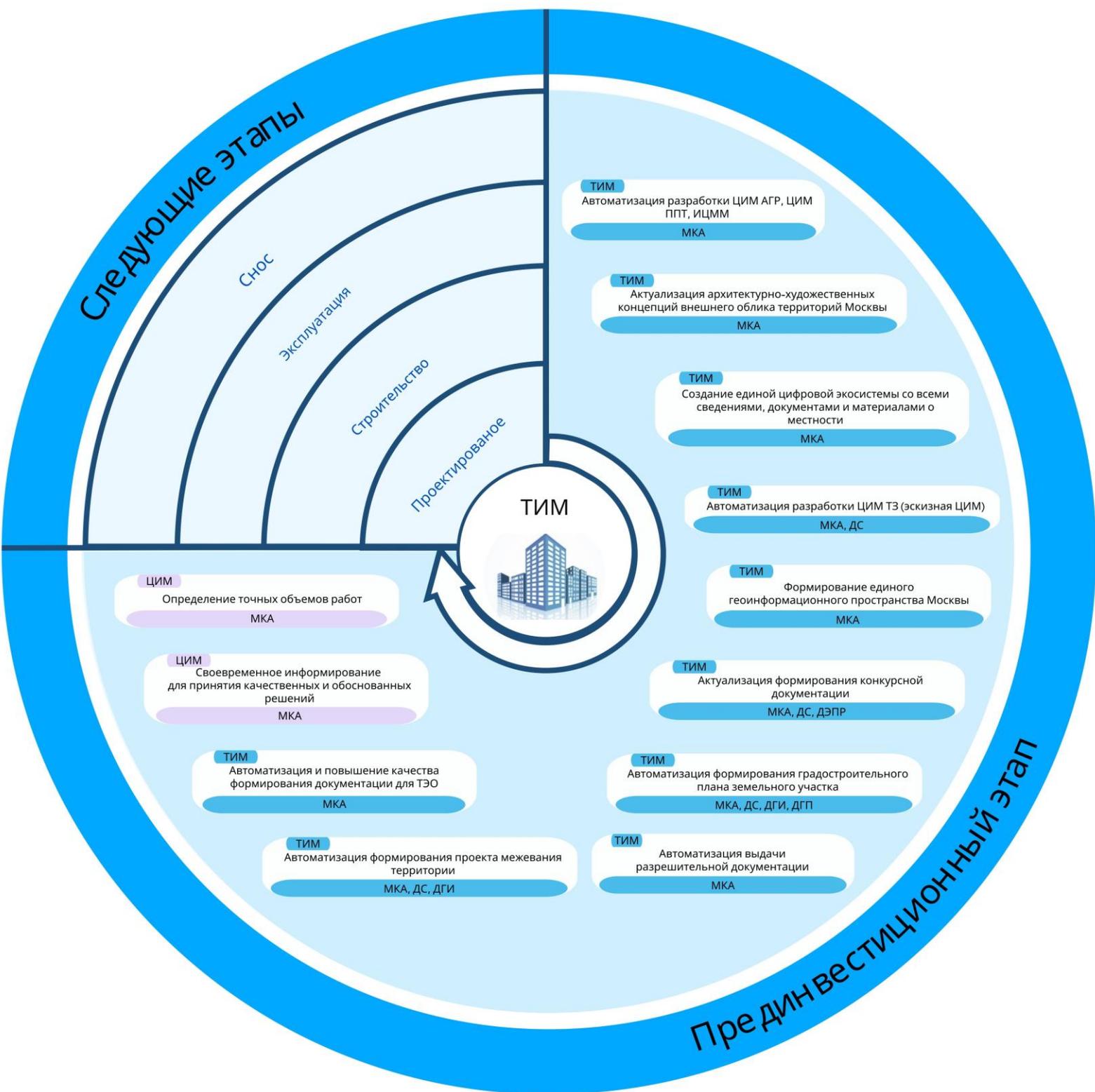
4.2. Документ создан в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2021 г. № 3883-р «О стратегическом направлении в области цифровой трансформации строительной отрасли, городского и жилищно-коммунального хозяйства РФ до 2030 г.» и распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 г. № 3268-р «О Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года».

4.3. В настоящем документе описаны цели и задачи применения ТИМ, достижение которых предполагает формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства (далее – ИМ ОКС) на всех этапах ЖЦ ОКС, а также цели и задачи применения ТИМ, достижение которых возможно на конкретном этапе ЖЦ ОКС.

4.4. Положения настоящего документа применяются для формирования документов стратегического характера, планов мероприятий («дорожных карт») ОИВ г. Москвы в части ТИМ.

4.5. Формирование и отслеживание изменений планов мероприятий ОИВ г. Москвы в части ТИМ возможно в электронном виде.

5. Цели применения технологий информационного моделирования на прединвестиционном этапе жизненного цикла объекта капитального строительства



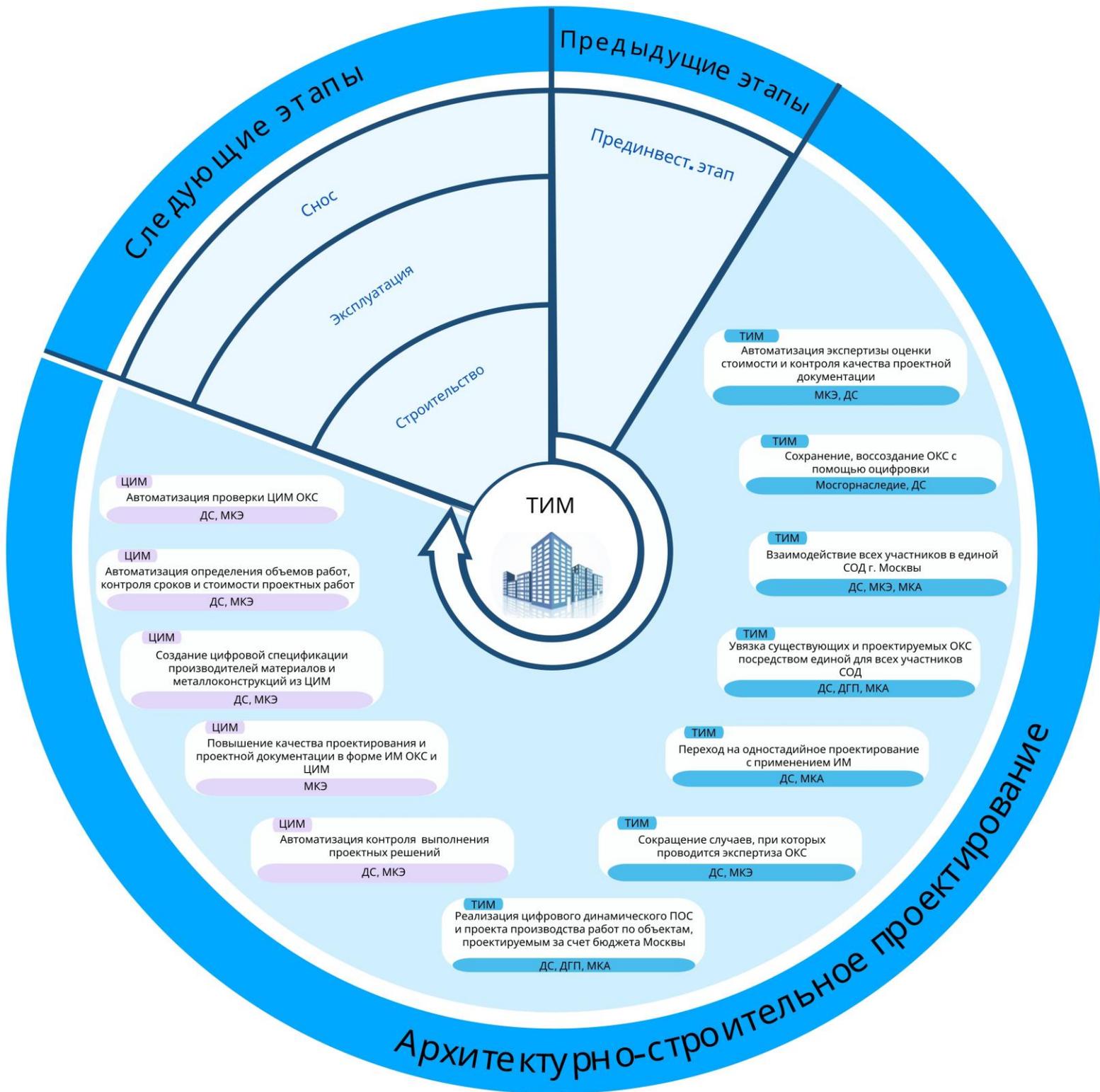
Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
Преинвестиционный этап	Автоматизация разработки ЦИМ АГР, ЦИМ ППТ, ИЦММ	Использование данных ИМ ОКС о территории и местности из ГИС ОГД г. Москвы для градостроительного планирования и архитектурного проектирования	Утверждение требований к составу и правилам формирования ЦИМ АГР, ЦИМ ППТ, ИЦММ	Москомархитектура
Преинвестиционный этап	Автоматизация разработки ЦИМ ТЗ (эскизная ЦИМ)	Использование данных из технического задания на проектирование для формирования низкодетализированной ЦИМ	Утверждение типовой формы и требований к ЦИМ ТЗ	Москомархитектура, ДС
Преинвестиционный этап	Автоматизация формирования конкурсной документации	Упрощение процесса подготовки и проведения тендеров на строительные работы	Разработка и внедрение ПО для автоматизации формирования конкурсной документации	Москомархитектура, ДС, ДЭПР
Преинвестиционный этап	Автоматизация формирования градостроительного	Ускорение и упрощение процесса получения градостроительного	Создание автоматизированной системы для выдачи	Москомархитектура, ДС, ДГИ, ДГП

Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
	плана земельного участка	плана земельного участка	градостроительных планов земельных участков	
Преинвестиционный этап	Автоматизация формирования проекта межевания территории	Упрощение и ускорение процесса межевания территории через автоматизацию подготовки необходимой документации	Разработка и внедрение ПО для автоматизации процессов создания и утверждения проектов межевания	Москомархитектура, ДС, ДГИ
Преинвестиционный этап	Автоматизация выдачи разрешительной документации	Разработка и внедрение автоматизированных систем выдачи разрешительной документации	Формирование методических рекомендаций и регламентов по взаимодействию с ОИВ для установления правил передачи ИМ ОКС в ГИС ОГД г. Москвы	Москомархитектура
Преинвестиционный этап	Создание единой цифровой экосистемы со всеми сведениями, документами и материалами о местности	Сбор и систематизация существующих данных о местности в единую информационную систему	Утверждение правил передачи данных в ГИС ОГД г. Москвы	Москомархитектура

Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
Преинвестиционный этап	Формирование единого геоинформационного пространства Москвы	Разработка и внедрение системы мониторинга за выполнением планов развития Москвы	Перевод Генерального плана Москвы в машиночитаемый формат	Москомархитектура
Преинвестиционный этап	Актуализация архитектурно-художественных концепций внешнего облика территорий Москвы	Проведение анализа, существующего архитектурного, градостроительного облика городских территорий и организация регулярного мониторинга за изменениями в градостроительной среде	Разработка требований к формированию, ведению, передаче ЦИМ ППТ, ЦИМ АГР в ГИС ОГД г. Москвы, АИС «Цифровой двойник»	Москомархитектура
Преинвестиционный этап	Автоматизация и повышение качества формирования документации для ТЭО	Разработка и внедрение комплексной системы для автоматизации процессов сбора, обработки и анализа данных при формировании ТЭО, обеспечивая повышение точности и	Разработка и внедрение ПО для автоматизации создания ТЭО	Москомэкспертиза

Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
		качества проектной документации		
Цели и задачи создания ЦИМ ОКС на прединвестиционном этапе ЖЦ ОКС				
Прединвестиционный этап	Определение точных объемов работ	Определение местоположения объекта, анализ местности и планировка на основе ЦИМ	Разработка и внедрение стандарта по созданию и использованию цифровых топографических планов и ИЦММ	Москомархитектура
Прединвестиционный этап	Своевременное информирование для принятия качественных и обоснованных решений	Корректное отображение информации о местности в ИЦММ на основе данных из ГИС ОГД г. Москвы	Внедрение автоматизированного процесса по разработке ИЦММ с использованием актуальных данных из ГИС ОГД г. Москвы	Москомархитектура

6. Цели применения технологий информационного моделирования на этапе архитектурно-строительного проектирования жизненного цикла объекта капитального строительства



Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
Архитектурно-строительное проектирование	Сохранение, воссоздание ОКС с помощью оцифровки	Создание ЦИМ культурных объектов для оценки состояния объектов культурного наследия Москвы и учет изменений характеристик объектов культурного наследия Москвы	Методика формирования требований к ЦИМ объектов культурного наследия	Мосгорнаследие, ДС
Архитектурно-строительное проектирование	Автоматизация экспертизы оценки стоимости и контроля качества проектной документации	Формирование и контроль стоимости сметной документации на основе ЦИМ	Внедрение системы формирования сметной документации на основе проектно-сметных модулей	Москомэкспертиза, ДС
Архитектурно-строительное проектирование	Взаимодействие всех участников в единой СОД г. Москвы	Передача ЦИМ ОКС в составе проектной документации из САПР в СОД г. Москвы, из СОД г. Москвы в ИС для экспертизы проектной документации и иные ИС г. Москвы	Разработка единой цифровой среды для бесшовной интеграции данных из САПР в СОД г. Москвы и далее в ИС для экспертизы проектной документации, обеспечивающей автоматизированный	ДС, Москомэкспертиза, Москомархитектура

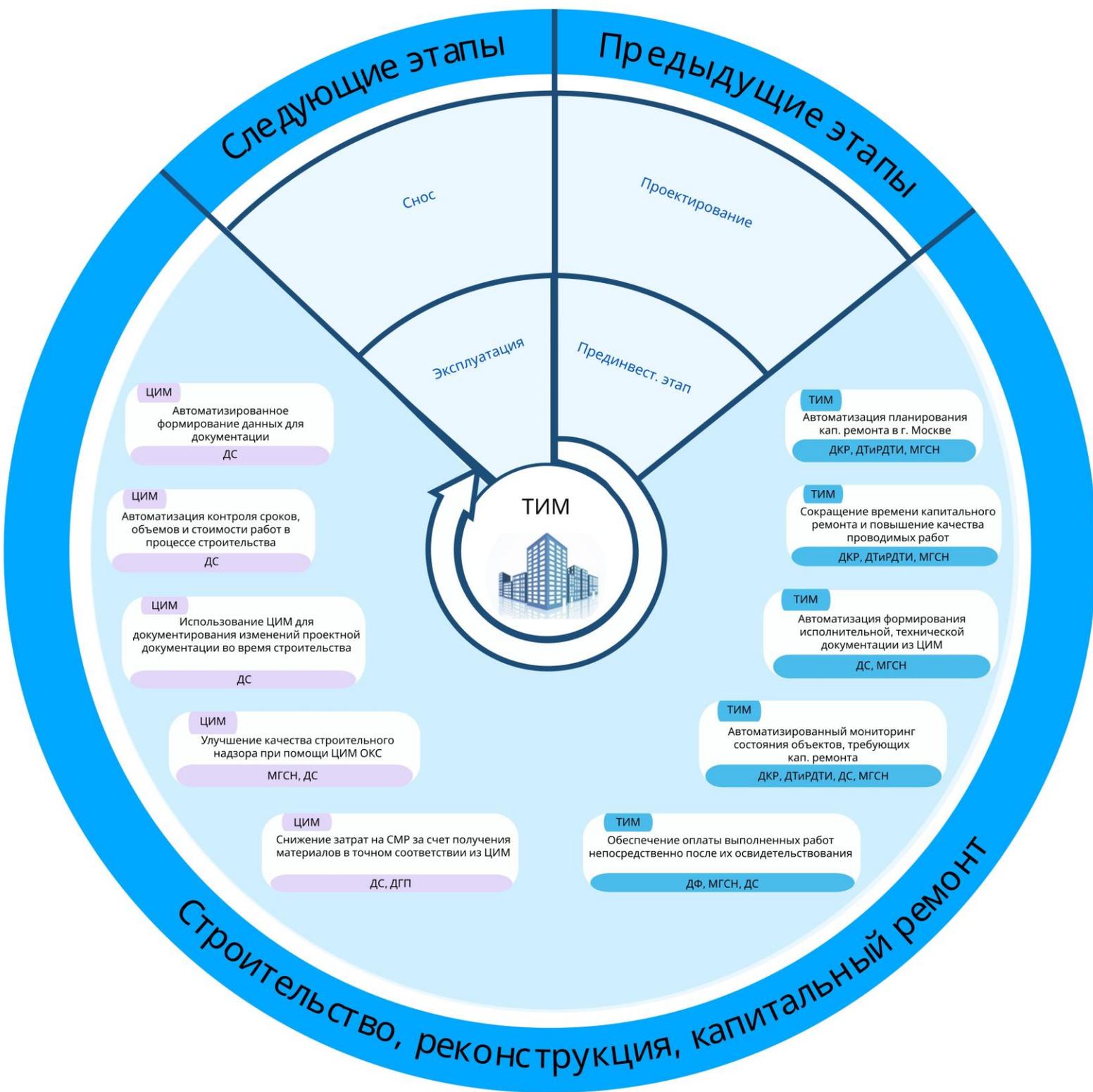
Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
			обмен ЦИМ ОКС и ускорение процесса проверки документации	
Архитектурно-строительное проектирование	Переход на одностадийное проектирование с применением ИМ	Упрощение процесса проектирования и сокращения сроков разработки проектной документации	Разработка нормативно-правовой базы для перехода на одностадийное проектирование с обязательным использованием ИМ	ДС, Москомархитектура
Архитектурно-строительное проектирование	Увязка существующих и проектируемых ОКС посредством единой для всех участников СОД	Обеспечение единого информационного пространства для всех участников строительного процесса	Создание и внедрение цифровой платформы для обмена данными между участниками строительства, включая данные о существующих и проектируемых объектах	ДС, ДГП, Москомархитектура
Архитектурно-строительное проектирование	Реализация цифрового динамического проекта организации строительства и проекта производства работ по всем объектам, проектируемым за	Улучшение управления процессами строительства и производства работ за счет внедрения цифровых технологий	Разработка цифровой платформы для динамического планирования и контроля строительства и производства работ, интегрированной с	ДС, ДГП, Москомархитектура

Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
	счет бюджетных средств г. Москвы		бюджетными средствами города Москвы	
Архитектурно-строительное проектирование	Сокращение случаев, при которых проводится повторная экспертиза ОКС	Минимизация необходимости повторной экспертизы проектов за счет повышения их качества и соответствия установленным нормам на этапе первичной подачи	Внедрение системы предварительной проверки проектной документации на соответствие нормативам с использованием автоматизированных инструментов	ДС, Москомэкспертиза
Цели и задачи создания ЦИМ ОКС на этапе архитектурно-строительного проектирования ЖЦ ОКС				
Архитектурно-строительное проектирование	Повышение качества проектирования и проектной документации в форме ИМ ОКС и ЦИМ	Разработка проектной и рабочей документации, смет и графиков на основе ЦИМ ОКС. Организация экспертного сопровождения ЦИМ в составе проектной документации	Создание реестра ЦИМ, прошедших экспертное сопровождение, экспертизу	Москомэкспертиза

Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
Архитектурно-строительное проектирование	Создание цифровой спецификации производителей материалов и металлоконструкций из ЦИМ	Обеспечение доступа к актуальной и точной информации о материалах и конструкциях для улучшения качества проектирования и строительства	Разработка и внедрение единой информационной системы, содержащей цифровые спецификации материалов и металлоконструкций, интегрированной с проектами ЦИМ	ДС, Москомэкспертиза
Архитектурно-строительное проектирование	Автоматизация проверки ЦИМ ОКС	Автоматизированная проверка на наличие коллизий и их устранение, проверка на атрибутивный состав ЦИМ ОКС, проверка на соответствие ЦИМ ОКС требованиям НПА/НТД	Приказ об утверждении состава и минимальных требований к проектной ЦИМ ОКС	ДС, Москомэкспертиза
Архитектурно-строительное проектирование	Автоматизация определения объемов работ, контроля сроков и стоимости проектных работ	Разработка системы автоматизированного управления проектами, предназначенной для определения точных объемов работ, контроля сроков и сметной стоимости в	Создание облачной платформы для интеграции всех этапов проектирования ОКС с функциями автоматизированного расчета объемов работ, контроля сроков и смет. Платформа будет	ДС, Москомэкспертиза

Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
		процессе проектирования ОКС	включать инструменты для мониторинга проектных изменений и аналитики стоимости в реальном времени	
Архитектурно-строительное проектирование	Автоматизация контроля выполнения проектных решений	Проверка ЦИМ заинтересованными сторонами для получения их отзывов, валидации и верификации ЦИМ ОКС и получение положительного заключения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий с ЦИМ ОКС и ИЦММ	Внедрение системы работы с ЦИМ ОКС, позволяющей заинтересованным сторонам проводить совместную проверку, валидацию и верификацию моделей в электронном виде.	ДС, Москомэкспертиза

7. Цели применения технологий информационного моделирования на этапе строительства, реконструкции, капитального ремонта жизненного цикла объекта капитального строительства



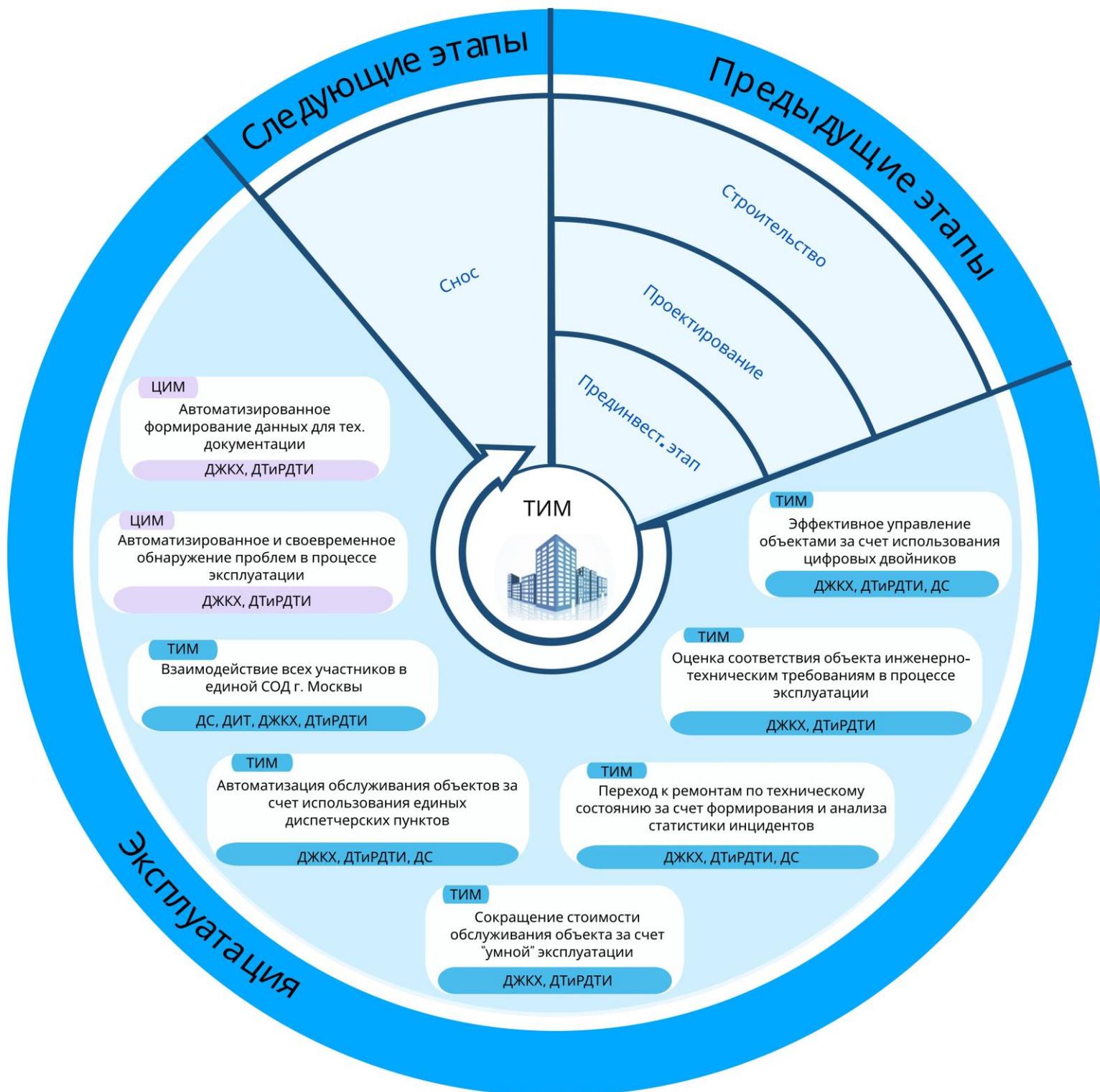
Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
Строительство, реконструкция, капитальный ремонт	Автоматизированный мониторинг состояния объектов, требующих кап. ремонта	Внедрение системы мониторинга, анализа данных об износе и техническом состоянии ОКС, регулярное обновление информации.	Приказ о требованиях к строительной ЦИМ	ДКР, ДТиРДТИ, ДС, МГСН
Строительство, реконструкция, капитальный ремонт	Автоматизация планирования кап. ремонта в г. Москве	Анализ состояния инфраструктуры в Москве на основе данных цифрового двойника г. Москвы	Ведение реестра ЦИМ объектов, в отношении которых осуществляются реконструкция, капитальный ремонт	ДКР, ДТиРДТИ, МГСН
Строительство, реконструкция, капитальный ремонт	Сокращение времени капитального ремонта и повышение качества проводимых работ	Оптимизация графиков ремонта, сокращение времени подготовки проектов, автоматизация процессов при помощи ТИМ	Ведение реестра ЦИМ объектов, в отношении которых осуществляются реконструкция, капитальный ремонт	ДКР, ДТиРДТИ, МГСН

Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
Строительство, реконструкция, капитальный ремонт	Автоматизация формирования исполнительной, технической документации из ЦИМ	Обеспечение актуальности и доступности исполнительной документации для всех участников строительного процесса	Разработка и внедрение единой системы электронного документооборота для сбора, хранения и обработки исполнительной документации на основе ЦИМ	ДС, МГСН
Строительство, реконструкция, капитальный ремонт	Обеспечение оплаты выполненных работ непосредственно после их освидетельствования	Сокращение времени между завершением работ и их оплатой	Внедрение автоматизированной системы учета и контроля качества выполненных работ с привязкой к фактическому времени их освидетельствования	Департамент финансов города Москвы, МГСН, ДС
Цели и задачи создания ЦИМ ОКС на этапе строительства, реконструкции, капитального ремонта ЖЦ ОКС				

Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
Строительство, реконструкция, капитальный ремонт	Снижение затрат на строительно-монтажные работы за счет получения материалов в точном соответствии с данными об ОКС, полученными из ЦИМ (объем, размер, марка и т.д.)	Оптимизация закупочных процедур и снижение излишек материалов на стройплощадке	Разработка и внедрение системы для интеграции данных ЦИМ с платформами поставщиков строительных материалов	ДС, ДГП
Строительство, реконструкция, капитальный ремонт	Улучшение качества строительного надзора при помощи ЦИМ ОКС	Использование ЦИМ для отслеживания и контроля строительных процессов	Приказ об утверждении состава и минимальных требований к исполнительной ЦИМ ОКС	МГСН, ДС
Строительство, реконструкция, капитальный ремонт	Автоматизированное формирование данных для документации	Формирование технической документации в процессе проведения строительно-монтажных работ на основе данных ЦИМ и исполнительной документации на основе данных ЦИМ	Приказ об утверждении состава и минимальных требований к исполнительной ЦИМ ОКС	ДС

Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
Строительство, реконструкция, капитальный ремонт	Автоматизация контроля сроков, объемов и стоимости работ в процессе строительства	Учет объема и стоимости выполненных работ с использованием ЦИМ в части объемов выполненных работ, соотнесенных с элементами ЦИМ и автоматизированная выгрузка отчетов на основе ЦИМ	Ведение реестра ЦИМ объектов, в отношении которых осуществляются реконструкция, капитальный ремонт	ДС
Строительство, реконструкция, капитальный ремонт	Своевременное информирование для принятия качественных, обоснованных решений	Использование ЦИМ для документирования изменений проектной документации во время строительства	Приказ о требованиях к строительной ЦИМ	ДС

8. Цели применения технологий информационного моделирования на эксплуатационном этапе жизненного цикла объекта капитального строительства

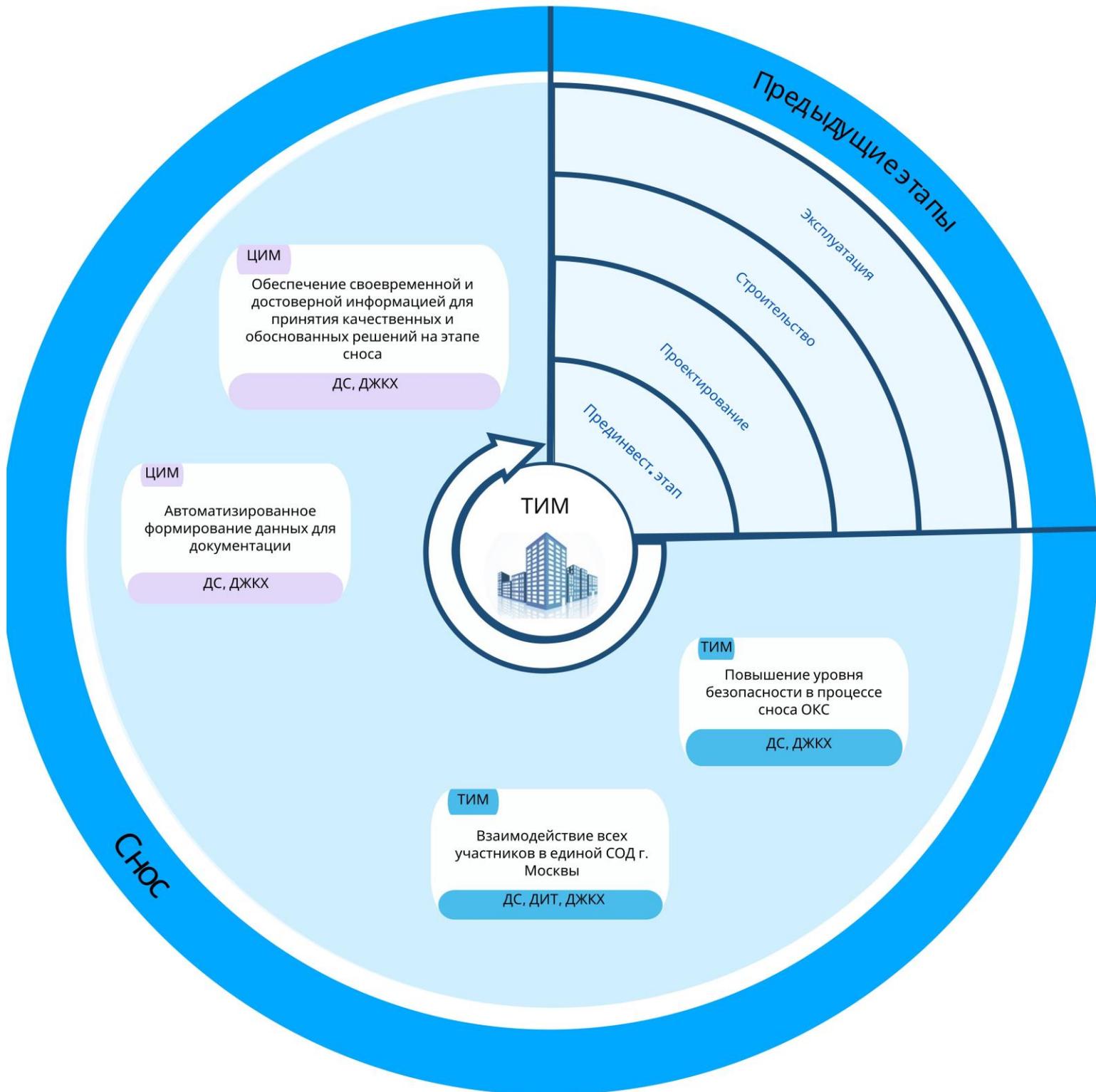


Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
Эксплуатационный этап	Переход к ремонтам по техническому состоянию за счет формирования и анализа статистики инцидентов	Повышение эффективности ремонтных работ	Создание системы сбора и анализа данных о неисправностях и повреждениях для планирования ремонтов	ДЖКХ, ДТиРДТИ, ДС
Эксплуатационный этап	Эффективное управление объектами за счет использования цифровых двойников	Выявление с помощью ЦИМ потенциальных проблем оборудования и частей здания/сооружения	Организация и внедрение системы контроля эксплуатации и состояния здания/сооружения с помощью цифрового двойника	ДЖКХ, ДТиРДТИ, ДС
Эксплуатационный этап	Оценка соответствия здания/сооружения инженерно-техническим требованиям в процессе эксплуатации	Аккумуляирование данных от ОИВ г. Москвы об объектах с цифровыми двойниками для внесения изменений в единый реестр цифровых двойников МКА	Ведение реестра цифровых двойников на этапе эксплуатации	ДЖКХ, ДТиРДТИ

Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
Эксплуатационный этап	Автоматизация обслуживания зданий/сооружений за счет использования единых диспетчерских пунктов	Установление единых правил ведения цифровых двойников зданий/сооружений на этапе эксплуатации	Утверждение приказа об утверждении состава и минимальных требований к эксплуатационной ЦИМ ОКС	ДЖКХ, ДТиРДТИ, ДС
Эксплуатационный этап	Взаимодействие всех участников в единой СОД г. Москвы	Использование цифрового двойника для планирования мероприятий по его техническому обслуживанию и ремонту	Разработка ПО для планирования и мониторинга технического обслуживания и ремонтных работ, использующего данные из цифрового двойника, для оптимизации процессов управления.	ДЖКХ, ДТиРДТИ, ДС, ДИТ
Эксплуатационный этап	Сокращение стоимости обслуживания объекта за счет «умной» эксплуатации	Мониторинг и управление ресурсами жилищно-коммунального комплекса, оптимизация расходов на обслуживание и эксплуатацию объектов, включая здания,	Создание пилотного проекта по внедрению «умного» обслуживания с последующим анализом эффективности использования системы «умной» эксплуатации	ДЖКХ, ДТиРДТИ

Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
		инженерные сети и прилегающие территории		
Цели и задачи создания ЦИМ ОКС на эксплуатационном этапе ЖЦ ОКС				
Эксплуатационный этап	Автоматизированное формирование данных для технической документации	Подготовка разрешения на ввод в эксплуатацию на основе данных из ЦИМ ОКС и формирование эксплуатационной документации с использованием информации из ЦИМ ОКС	Утверждение приказа об утверждении состава и минимальных требований к эксплуатационной ЦИМ ОКС	ДЖКХ, ДТиРДТИ
Эксплуатационный этап	Автоматизированное и своевременное обнаружение проблем в процессе эксплуатации	Оптимизация процессов ремонта и обслуживания жилых объектов с использованием ЦИМ	Ведение реестра цифровых двойников зданий/сооружений г. Москвы и мониторинг состояния зданий/сооружений с помощью ИС	ДЖКХ, ДТиРДТИ

9. Цели применения технологий информационного моделирования на этапе жизненного цикла сноса объекта капитального строительства



Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
Снос	Повышение уровня безопасности в процессе сноса ОКС	Разработка и внедрение процедур и стандартов безопасности при сносе ОКС с применением ТИМ для анализа и моделирования	Приказ о составе и минимальных требованиях к ЦИМ сноса здания/сооружения	ДС, ДЖКХ
Снос	Взаимодействие всех участников в единой СОД г. Москвы	Планирование мероприятий по сносу ОКС на основе данных ЦИМ ОКС, полученной на предыдущих стадиях ЖЦ ОКС	Разработка специализированного ПО для анализа данных ЦИМ на предыдущих этапах ЖЦ ОКС для определения оптимальных подходов и планирования работ по сносу ЖЦ ОКС.	ДС, ДИТ, ДЖКХ
Цели и задачи создания ЦИМ ОКС на этапе сноса ЖЦ ОКС				
Снос	Автоматизированное формирование данных для документации	Формирование проекта организации сноса ОКС	Приказ о составе и минимальных требованиях к ЦИМ сноса здания/сооружения	ДС, ДЖКХ
Снос	Обеспечение своевременной и достоверной	Сохранение информации о состоянии здания, полученной в ходе обследования в ЦИМ ОКС,	Внедрение ПО для автоматической фиксации и хранения данных об	ДС, ДЖКХ

Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
	информацией для принятия качественных и обоснованных решений	включая выявленные дефекты, повреждения и износ, а также планирование работ по сносу	обследованиях, выявленных дефектах и износе в ЦИМ ОКС, а также планирования работ по сносу на основе этих данных	

10. Цели применения технологий информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства



Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
Все этапы ЖЦ ОКС	Ведение ГИС ОГД г. Москвы	Приемка материалов и результатов инженерных изысканий в форме ИЦММ для размещения в ГИС ОГД г. Москвы	Организация интеграции ГИС ОГД г. Москвы с СОД г. Москвы для безопасной и корректной передачи данных ИЦММ	Москомархитектура
Все этапы ЖЦ ОКС	Создание цифрового двойника Москвы	Организация единого реестра ЦИМ зданий г. Москвы на всех этапах ЖЦ ОКС	Создание и ведение ГИС ОГД г. Москвы, ЕИС «Цифровой двойник»	Москомархитектура, ДИТ
Все этапы ЖЦ ОКС	Переход на использование исключительно РФ ТИМ ПО	Информирование о наличии решений РФ ТИМ ПО и предоставление единого источника данных о проверенных разработчиках РФ ТИМ ПО	Разработка ТИМ-ресурса с реестром РФ ТИМ ПО и его утверждение в качестве официальной информационной системы Москвы	ДС, ДИТ
Все этапы ЖЦ ОКС	Создание единой цифровой экосистемы Москвы для использования ТИМ	Упразднение неэффективных информационных систем г. Москвы и	Разработка СОД г. Москвы и обеспечение интеграции СОД г. Москвы с ИС г. Москвы	ДС, ДИТ

Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
		разработка строгой цифровой вертикали передачи ИМ ОКС в г. Москве		
Все этапы ЖЦ ОКС	Достижение цифровой зрелости строительной отрасли в г. Москве	Внедрение стандартов и методических документов для использования ЦИМ на всех этапах ЖЦ ОКС и проведение аудита и контроля за соблюдением стандартов и методических документов для использования ЦИМ в Стройкомплексе г. Москвы с помощью единой СОД г. Москвы	Разработка и утверждение в рамках МРГ ТИМ методических рекомендаций по использованию ЦИМ на всех этапах ЖЦ ОКС, внедрению и применению СОД г. Москвы во всех ОИВ г. Москвы	ДС
Все этапы ЖЦ ОКС	Автоматизация ведения этапов ЖЦ ОКС	Создание единой цифровой платформы для управления проектами с	Разработка и внедрение СОД г. Москвы	ДС

Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
		использованием ЦИМ в Москве		
Все этапы ЖЦ ОКС	Переход на обмен исключительно электронной и машиночитаемой документации	Обеспечение поддержки и технической инфраструктуры для безопасного и эффективного электронного обмена информацией	Включение в НПА г. Москвы, регулирующие форму и содержание градостроительной документации, требований о ведении градостроительной документации исключительно в электронном виде	Правительство г. Москвы
Все этапы ЖЦ ОКС	Обеспечение субъектов предпринимательской деятельности инновациями в сфере строительства зданий/сооружений	Создание наиболее выгодных инновационных проектов (площадок для встреч предпринимателей, применяющих ТИМ) в г. Москве на основе данных из цифрового двойника г. Москвы	Создание и ежегодное обновление перечня мероприятий для предпринимателей на очередной год в сфере ТИМ в г. Москве	ДПИИР
Все этапы ЖЦ ОКС	Улучшение мер поддержки	Разработка и реализация	Поддержка и участие в проектах MOSTИМ	ДПИИР

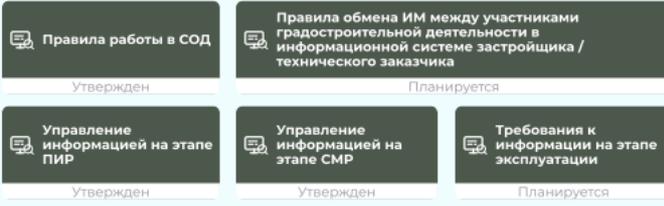
Этап ЖЦ ОКС	Цель применения ТИМ	Задачи	Мероприятие для регулирования ТИМ в г. Москве	ОИВ
	предпринимательства в Москве в сферах с использованием ТИМ	комплексной программы поддержки и стимулирования развития предпринимательских проектов, использующих ТИМ		

1 Основополагающие документы



2

Управляющие документы

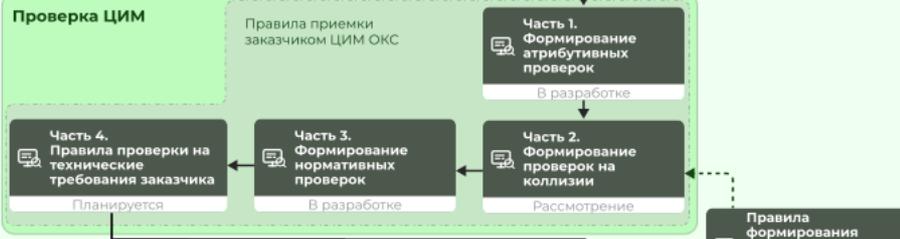


3

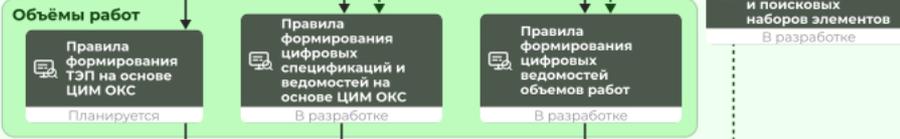
Требования, инструкции, методики



Проверка ЦИМ



Объемы работ



4D/5D



СМР



Эксплуатация



MOSTIM



СПРАВКА

к проекту документа «Сборник целей и задач применения технологий информационного моделирования»

1. Технологии информационного моделирования – система, включающая в себя программно-технические средства, документы, результаты, процессы и участников, обеспечивающих создание, сбор, накопление, обработку, контроль, хранение, представление и распространение информации участниками инвестиционно-строительных проектов в виде цифровых информационных моделей и электронных документов.

2. Проект документа «Сборник целей и задач применения технологий информационного моделирования» (далее – Проект документа) устанавливает общие цели и задачи применения технологий информационного моделирования (далее – ТИМ) на этапах жизненного цикла объекта капитального строительства (далее – ЖЦ ОКС), мероприятия, необходимые к реализации для достижения установленных целей и задач применения ТИМ, а также определяет органы исполнительной власти города Москвы, установленная деятельность которых предполагает наличие полномочий по реализации целей и задач применения ТИМ.

3. Проект документа предназначен для применения органами исполнительной власти города Москвы и действует на территории города Москвы.

4. Проект документа разработан с учетом положений постановления Правительства Российской Федерации от 5 марта 2021 года № 331 «Об установлении случаев, при которых застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства», а также в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2021 г. № 3883-р «О стратегическом направлении в области цифровой трансформации строительной отрасли, городского и жилищно-коммунального хозяйства РФ до 2030 г.» и распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 г. №

3268-р «О Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года».

5. Проект документа описывает цели и задачи применения ТИМ на всех этапах ЖЦ ОКС.

6. Можно выделить цели на различных этапах ЖЦ ОКС:

6.1. **Прединвестиционный этап:** Акцент на автоматизации разработки ЦИМ, анализе местности, упрощении процесса государственных и региональных закупок и создании единой цифровой экосистемы для ускорения и упрощения процессов получения разрешений и градостроительных планов.

6.2. **Архитектурно-строительное проектирование:** Автоматизации экспертизы и стоимостной оценки, а также обеспечение взаимодействия всех участников строительного процесса через единую среду общих данных города Москвы, фокус на сохранении и воссоздании ОКС с помощью оцифровки культурных объектов для оценки состояния объектов культурного наследия города Москвы.

6.3. **Строительство, реконструкция, капитальный ремонт:** Подчеркивается значимость автоматизированного мониторинга контроля процесса строительства или выполнения строительно-монтажных работ с помощью ТИМ, контроля исполнения графиков работ, контроля за состоянием объектов, автоматизации планирования капитального ремонта, а также оптимизация графиков ремонта и автоматизация формирования исполнительной документации.

6.4. **Эксплуатационный этап:** Включает переход к ремонтам по техническому состоянию, эффективное управление объектами с использованием цифровых двойников, и автоматизацию обслуживания зданий.

6.5. **Снос:** Уделено внимание взаимодействию всех участников в единой информационной системе и повышению уровня безопасности в процессе сноса ОКС с применением ТИМ для анализа и моделирования.

7. Проект документа подчеркивает стратегическую важность создания и применения ЦИМ на всех этапах ЖЦ ОКС, что включает в себя переход на

использование российского программного обеспечения для реализации целей технологий информационного моделирования, создание единой цифровой экосистемы города Москвы, оптимизацию закупочных процедур и повышение качества строительного надзора. Также акцентируется внимание на снижении затрат на строительные-монтажные работы за счет получения материалов в точном соответствии с данными об ОКС, полученными из ЦИМ и своевременном информировании участников градостроительных отношений с помощью единой для всех участников СОД для принятия обоснованных решений.

8. Проект документа обеспечивает комплексный подход к цифровой трансформации строительной отрасли, включая все этапы ЖЦ ОКС и направлен на повышение эффективности и безопасности строительства и эксплуатации ОКС.

№	Пункт/ раздел проекта документа *	Замечание*	Предложение по замечанию*	Пример**	Комментарий**

* Столбец обязателен для заполнения

** Столбец заполняется при необходимости

**Список рассылки
членам Экспертной группы МРГ ТИМ
для рассмотрения проекта документа "Сборник целей и задач применения
технологий информационного моделирования"**

	ОРГАНИЗАЦИЯ	Ф.И.О.	Адрес электронной почты
1.	ПАО «МОЭК»	Дыскин Алексей Владимирович	Dyskin_A_V@moek.ru
2.		Земцов Дмитрий Владиславович	zemtsov@moek.ru
3.	АО «ОЭК»	Подлесный Игорь Игоревич	podlesnyyii@uneco.ru
4.		Пылов Игорь Валерьевич	PylovIV@uneco.ru
5.	Мосгаз	Ивонин Вадим Юрьевич	IvoninVY@mos-gaz.ru
6.		Попов Александр Сергеевич	PopovAS@mos-gaz.ru
7.	ГУП «Мосводосток»	Захаров Александр Анатольевич	6578718@mail.ru
8.	АО «Мосводоканал»	Пархоменко Сергей Викторович	parhomenko_sv@mosvodokanal.ru
9.	КП «МЭД»	Тихонов Роман Сергеевич	TikhonovRS@mos.ru
10.	АО НТЦ «Конструктор»	Зобнин Михаил Николаевич	mikhail.zobnin@constructor.ru
11.	ГВСУ «ЦЕНТР»	Поляк Павел Петрович	polyak@gvsu.ru
12.	Renga Software	Нечипоренко Максим Викторович	Nechiporenko@rengabim.com
13.	АО Русатом Энерго интернешнл (АО РЭИН)	Манин Петр Андреевич	pmanin@mail.ru
14.	ООО «ГРАВИОН»	Неманежин Юрий Владимирович	nemanezhin@graviongroup.ru info@graviongroup.ru
15.	ООО «С-ИНФО»	Царев Михаил Владимирович	tsarev@stpr.ru
16.	АО «Институт «Стройпроект» Московский филиал	Кусик Александр Владимирович	akusik@stpr.ru
17.	ООО «ВТМ дорпроект СТОЛИЦА	Ильченко Александр Александрович	ilchenko@vtm-dorproekt.ru

18.	ООО «ПМ «Точка сборки»	Ильвицкий Дмитрий Юрьевич	pmts@pmts.pro
19.	ГК НОВОТЕХ	Гаврилова Таисия Николаевна	gk-novtex@mail.ru
20.	АО Моспроект-3	Кирьякиди Сергей Викторович	s.kiryakidi@mosproekt3.ru
21.	АО Моспроект-3	Позняков Дмитрий Алексеевич	D.Poznyakov@mosproekt3.ru
22.	АО Моспроект-3	Гуменюк Алексей Сергеевич	a.gumenyuk@mosproekt3.ru
23.	НИЦ «Строительство»	Жук Юрий Николаевич	shuk.eurosoft@gmail.ru
24.	АО НИЦ «Строительство»	Челышков Павел Дмитриевич	chelyshkovpd@mgsu.ru
25.	НИИЖБ им. А. А. Гвоздева – институт АО «НИЦ «Строительство»	Беляев Алексей Вячеславович	abelyaev@cstroy.ru
26.	Московская конфедерация промышленников и предпринимателей	Викторов Михаил Юрьевич	viceson@gmail.com
27.	ГК ПИК	Нагнибедов Андрей Олегович	nao@pik.ru
28.		Алмазов Алексей Андреевич	almazovaa@pik.ru
29.		Сухарь Роман Викторович	sukharrv@pik.ru
30.	НИУ МГСУ	Лосев Константин Юрьевич	c.lossev@gmail.com
31.		Давыдов Алексей Евгеньевич	adavydov.bim@gmail.com
32.	BIMLIB	Усов Илья Николаевич	usov@bimlib.ru
33.	ООО ПМК	Меркулов Алексей	Aleksei.Merkulov@skpmk.com
34.	ЗАО «Нанософт»	Ожигин Денис Александрович	denis@nanocad.ru
35.	АСКОН Москва	Гончаров Александр Николаевич	Goncharov-an@ascon.ru
36.	CSoft	Климов Алексей Николаевич	klimov@csoft-terra.ru

37.	АО «Управление Развитием Систем и Проектов»	Клепиков Артемий Александрович	maslov_ry@ursip.ru klepikov_aa@ursip.ru
38.	СОДИС Лаб	Шахраманьян Андрей Михайлович	info@sodislab.ru
39.	ООО «Первый ДСК»	Языкова Анна Николаевна	Yazykova.an@dsk1.ru
40.		Московой Дмитрий Александрович	Moskovoi.da@dsk1.ru
41.		Мусин Руслан Рашитович	Musin.rr@progress.dsk1.ru
42.	ООО «Гипрогор проект»	Сергеев Дмитрий Владимирович	sergeev@giprogor-proekt.ru
43.		Якубов Сергей Игоревич	yakubov@giprogor-proekt.ru
44.	Дассосистем	Корнеев Денис Владимирович	denis.korneev@3ds.com
45.	ООО «Тоннельная ассоциация России»	К. Н. Матвеев	vvv@rus-tar.ru