Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации

Департамент строительства города Москвы

**ГЛОССАРИЙ**

Термины и определения.

 Технологии информационного моделирования

(1-я редакция)

|  |
| --- |
| **ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ** |
| ГрК РФ | Градостроительный кодекс Российской Федерации |
| ЖЦ | жизненный цикл здания или сооружения |
| ИМ | информационная модель |
| ИСП | инвестиционно-строительный проект  |
| ИЦММ | инженерная цифровая модель местности  |
| ОКС | объект капитального строительства |
| ПИМ | план реализации проекта с использованием информационного моделирования |
| ПП РФ  | Постановление Правительства Российской Федерации |
| САПР, CAD | система автоматизированного проектирования (англ. CAD - computer aided design) |
| СОД | среда общих данных  |
| ТИМ | технологии информационного моделирования  |
| ФЗ | Федеральный закон |
| ЦИМ | цифровая информационная модель  |
| IFC | формат отраслевых базовых классов данных с открытой спецификацией для совместного использования их в строительстве и управлении зданиями |
| LOA | уровень точности (англ. LOA - Level of accuracy) |
| LOD | уровень проработки (англ. LOD – Level of development)  |
| XML | расширяемый язык разметки |

1. **ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**
**В СТРОИТЕЛЬСТВЕ В СООТВЕТСТВИИ С НОРМАТИВНЫМИ ПРАВОВЫМИ АКТАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
И ДОКУМЕНТАМИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ**
	1. **Информационная модель объекта капитального строительства (далее – информационная модель, ИМ ОКС):** Совокупность взаимосвязанных сведений, документов и материалов об объекте капитального строительства, формируемых в электронном виде на этапах выполнения инженерных изысканий, осуществления архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, эксплуатации и (или) сноса объекта капитального строительства.

[ГрК РФ, ст.1, п.10.3]

* 1. **Классификатор строительной информации:** Информационный ресурс, распределяющий информацию об объектах капитального строительства
	и ассоциированную с ними информацию в соответствии с ее классификацией (классами, группами, видами и другими признаками).

[ГрК РФ, ст. 57.6, п. 1]

* 1. **Жизненный цикл здания или сооружения (ЖЦ):** Период, в течение которого осуществляются инженерные изыскания, проектирование, строительство (в том числе консервация), эксплуатация (в том числе текущие ремонты), реконструкция, капитальный ремонт, снос здания или сооружения.

[ФЗ от 30.12.2009 № 384-ФЗ, ст. 2, п. 5 ч. 2]

* 1. **Документ:** Информация и носитель, на котором эта информация представлена.

[ФЗ от 29.12.1994 N 77-ФЗ, статья 1, абзац второй]

* 1. **Информационная система:** Совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.

[ФЗ от 27.06.2006 № 149-ФЗ, ст. 2, п. 3]

* 1. **Электронная подпись:** Информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию.

[ФЗ от 06.04.2011 № 63-ФЗ, ст. 2, п. 1]

* 1. **Формирование информационной модели объекта капитального строительства:** Сбор, обработка, систематизация, учет, включение
	в информационную модель и хранение в электронной форме взаимосвязанных сведений, документов и материалов об объекте капитального строительства, предусмотренных составом сведений, документов и материалов, включаемых
	в информационную модель объекта капитального строительства
	и представляемых в форме электронных документов, предусмотренным постановлением Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2020 г.
	№ 1431 «Об утверждении Правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства, состава сведений, документов
	и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в форме электронных документов, и требований к форматам указанных электронных документов, а также о внесении изменения
	в пункт 6 Положения о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (далее - сведения, документы, материалы), на этапах выполнения инженерных изысканий, осуществления архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, эксплуатации и (или) сноса объекта капитального строительства.

[ПП РФ от 15 сентября 2020 г. № 1431, абз. 2 п. 2 Правил формирования
и ведения информационной модели объекта капитального строительства]

* 1. **Ведение информационной модели объекта капитального строительства:** Актуализация сведений, документов, материалов, включенных
	в информационную модель объекта капитального строительства, путем изменения сведений, документов, материалов и (или) их перевод в режим архивного хранения.

[ПП РФ от 15 сентября 2020 г. № 1431, абз. 3 п. 2 Правил формирования
и ведения информационной модели объекта капитального строительства]

* 1. **Актив:** Находящийся в собственности и принятый в эксплуатацию объект капитального строительства (сооружение производственного
	и непроизводственного назначения, жилое и административное здания, земельный участок, производственное оборудование и механизмы).

[ГОСТ Р 57311-2016, п. 2.1]

* 1. **Организация (organization):** Лицо или группа лиц, которые имеют свои собственные функции с распределением ответственности, полномочий
	и взаимоотношений для достижения своих целей.

[ГОСТ Р 55.0.01—2014/ИСО 55000:2014, п. 3.1.13]

* 1. **Актор (actor):** Лицо, организация или организационная единица (отдел, команда и т.д.), участвующие в строительном процессе.

[ГОСТ Р 10.0.03-2019/ИСО 29481-1:2016, п. 3.1]

* 1. **Проект в строительстве (инвестиционно-строительный проект, ИСП):** Комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на создание объекта (основных фондов), комплекса объектов производственного
	или непроизводственного назначения, линейных сооружений в условиях временных и ресурсных ограничений.

[ГОСТ Р 57363-2016, п. 3.4]

* 1. **Информация (information):** сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления.

[ФЗ от 27.06.2006 № 149-ФЗ, ст. 2, п. 1]

* 1. **Информационная единица:** Файл или набор взаимосвязанных файлов, рассматриваемый как единое целое.

[ГОСТ 2.051-2013, п. 3.1.6]

* 1. **Информационное моделирование объектов капитального строительства (building information modeling):** Процесс создания
	и использования информации по строящимся, а также завершенным объектам капитального строительства в целях координации входных данных, организации совместного производства и хранения данных, а также их использования
	для различных целей на всех этапах жизненного цикла.

[ГОСТ Р 58438.1-2019, п. 3.8]

* 1. **Требования к обмену информацией (exchange requirement; ER):** Конкретный набор информационных единиц, которыми необходимо обмениваться для соблюдения определенного бизнес-требования
	на определенных стадиях или этапах процесса.

[ГОСТ Р 10.0.03-2019/ИСО 29481- 1:2016, п. 3.9]

* 1. **Управление активом:** Реализация всех функций и инструментов, имеющихся у организации - собственника актива или эксплуатирующей организации, предназначенных для осуществления мониторинга состояния актива и принятия решений:

– по осуществлению работ планового и/или внепланового обслуживания –
от генерации заявок и нарядов на проведение работ до регистрации фактически осуществленных мероприятий;

– о реконструкции или техническом перевооружении;

– о выводе из эксплуатации.

[ГОСТ Р 57311-2016, п. 2.2]

* 1. **Метаданные (metadata):** Данные, которые определяют и описывают другие данные.

[ГОСТ Р ИСО/МЭК 11179-4-2012, п. 3.7]

* 1. **Модель (model):** Набор данных, созданный по структуре, лежащей
	в основе схемы данных, соответствующий определенным требованиям.

[ГОСТ Р 10.0.02-2019/ИСО 16739- 1:2018, п. 3.1.20]

* 1. **Цифровая модель рельефа (ЦМР):** Информация о рельефе местности, адекватная ее топографической реальности, представленная совокупностью точек с известными координатами и высотами, с возможностью аппроксимации рельефа в любой точке модели.

[ГОСТ 32869-2014, п. 3.31]

* 1. **Цифровая модель ситуации (ЦМС):** Цифровое представление объектов местности (кроме рельефа), адекватное топографической реальности, включающее их геометрическое описание средствами векторной модели данных в виде набора точек и поллиний в плановых или пространственных координатах, определяющих их границы, отображение условными знаками и семантическое описание в виде определенного классификатором набора характеристик.

[ГОСТ 32869-2014, п. 3.32]

* 1. **Свойство (property):** Определенный параметр, предназначенный
	для описания и идентификации продуктов.

[ГОСТ Р 58438.1-2019, п. 3.16]

* 1. **Статус версии (документа):** Признак, присваиваемый документу (версии документа) в автоматизированной системе управления документами
	и определяющий готовность документа (версии документа) и/или возможность дальнейшего использования документа по назначению.

[ГОСТ 2.051-2013, п. 3.1.7]

* 1. **Строительный объект (construction entity):** Независимый материально-строительный результат значительного масштаба, служащий
	по крайней мере одному действию пользователя или назначению.

[ГОСТ Р ИСО 22263-2017, п. 3.4]

* 1. **Зона (zone):** Пространство или пространства, предназначенные
	для выполнения определенной функции.

[ГОСТ Р 10.0.05-2019/ИСО 12006-2:2015, п. 3.4.5]

* 1. **Реестр рисков (risk register):** Список выявленных рисков, содержащий, в том числе, результаты анализа и планируемые меры
	по реагированию на риски.

[ГОСТ Р ИСО 21500-2014, п. 2.13]

* 1. **Тендерное предложение (tender):** Документ в форме предложения или конкурсной заявки на поставку продукта, услуги или результата, обычно
	в ответ на приглашение или запрос.

[ГОСТ Р ИСО 21500-2014, п. 2.15]

* 1. **Требования заказчика к информационным моделям:** Требования заказчика (государственного заказчика, застройщика, технического заказчика или юридического лица, осуществляющего функции технического заказчика), определяющие информацию, предоставляемую заказчику в процессе реализации инвестиционно-строительного проекта с применением информационного моделирования, задачи применения информационного моделирования, а также требования к применяемым информационным стандартам и регламентам.

[СП 404.1325800.2018, п. 3.1.19]

* 1. **Задача применения информационного моделирования:** Метод применения информационного моделирования на различных стадиях жизненного цикла объекта для достижения одной или нескольких целей инвестиционно-строительного проекта.

[СП 404.1325800.2018 п. 3.1.5]

* 1. **Интероперабельность:** Способность двух или более информационных систем или компонентов к обмену информацией
	и использованию информации, полученной в результате обмена.

[СП 331.1325800.2017, п. 3.1.6]

* 1. **Среда общих данных (СОД):** Комплекс программно-технических средств, представляющих единый источник данных, обеспечивающий совместное использование информации всеми участниками процесса строительства.

[СП 301.1325800.2017, п. 3.9]

* 1. **Элемент цифровой информационной модели:** Цифровое представление части объекта капитального строительства или территории, характеризуемое атрибутивными и геометрическими данными.

[СП 333.1325800.2020, п.3.1.7].

* 1. **Обмен информацией:** Процесс, в ходе которого между участниками инвестиционно-строительного проекта происходит обмен структурированными наборами информации в определенных форматах в целях поддержания конкретного требования по предоставлению информации на определенной фазе или стадии процесса информационного моделирования.

[СП 404.1325800.2018, п. 3.1.14]

* 1. План реализации проекта с использованием информационного моделирования (ПИМ): Технический документ, который разрабатывается,
	как правило, генпроектной и (или) генподрядной организацией для регламентации взаимодействия с субпроектными/субподрядными организациями
	и согласовывается с заказчиком.

[СП 404.1325800.2018, п. 3.1.16]

* 1. Плагин: Программный модуль, разрабатываемый независимо
	от основной программы и динамически к ней подключаемый.

[СП 331.1325800.2017, п. 3.1.14]

* 1. **Цифровая информационная модель (трехмерная модель, ЦИМ):** Электронный документ в составе информационной модели объекта капитального строительства (ИМ ОКС), представленный в цифровом объектно-пространственном виде.

[СП 333.1325800.2020, п. 3.1.6]

* 1. Цифровая информационная модель объекта капитального строительства (ЦИМ ОКС): Совокупность взаимосвязанных инженерно-технических и инженерно-технологических данных об объекте капитального строительства, представленных в цифровом объектно-пространственном виде.

[СП 333.1325800.2020 п. 3.1.4]

* 1. Сводная цифровая модель: Цифровая информационная модель объекта, состоящая из отдельных цифровых информационных моделей/инженерных цифровых моделей местности (например, по различным дисциплинам или частям объекта строительства), соединенных между собой таким образом, что внесение изменений в одну из моделей не приводит
	к изменению в других.

[СП 404.1325800.2018, п. 3.1.17]

* 1. **Инженерная цифровая модель местности (ИЦММ):** Совокупность взаимосвязанных инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических данных, инженерно-геотехнических данных и данных о территории объекта капитального строительства, представленных в цифровом виде для автоматизированного решения задач управления процессами на жизненном цикле объектов капитального строительства.

[СП 333.1325800.2020, п. 3.1.5]

* 1. **Уровень проработки модели (LOD):** Набор требований, определяющий полноту проработки элемента цифровой информационной модели. Уровень проработки задает минимальный объем геометрических, пространственных, количественных, а также любых атрибутивных данных, необходимых для решения задач информационного моделирования на конкретной стадии жизненного цикла объекта.

[СП 333.1325800.2020, п. 3.1.14].

* 1. **Геометрические данные:** Данные, определяющие размеры, форму
	и пространственное расположение элемента цифровой информационной модели.

[СП 333.1325800.2020, п. 3.1.10]

* 1. **Валидация цифровой информационной модели:** Процесс установления соответствия содержания включенных в цифровую информационную модель атрибутивных и геометрических данных определенному набору требований.

[СП 333.1325800.2020, п. 3.1.11]

* 1. **Верификация цифровой информационной модели:** Процесс установления соответствия состава включенных в цифровую информационную модель атрибутивных и геометрических данных определенному набору требований.

[СП 333.1325800.2020, п. 3.1.12]

* 1. **Коллизия:** Дефект, содержащийся в цифровой информационной модели и заключающийся в пространственном или ином пересечении двух
	или более элементов цифровой информационной модели.

[СП 333.1325800.2020, п. 3.1.8]

* 1. **Выявление коллизий:** Процесс поиска, анализа и устранения ошибок, связанных в том числе:

- с геометрическими пересечениями элементов цифровой информационной модели;

- нарушениями нормируемых расстояний между элементами цифровой информационной модели;

- пространственно-временными пересечениями ресурсов из календарно-сетевого графика строительства объекта.

[СП 404.1325800.2018, п. 3.1.2].

* 1. **Управляющий процессом информационного моделирования:** Лицо, которому поручено выполнять функции по планированию, организации, распределению ресурсов и контролю процесса информационного моделирования.

[СП 404.1325800.2018, п. 3.1.20]

1. **ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ, СФОРМИРОВАННЫЕ НА ОСНОВЕ ЛУЧШИХ ПРАКТИК**
	1. **Фаза доставки:** Часть ЖЦ актива, включающая стадии
	его проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию.
	2. Фаза эксплуатации: Часть ЖЦ актива, в течение которого
	он используется, содержится и обслуживается.
	3. Технологии информационного моделирования объектов капитального строительства и недвижимости (ТИМ): Система, включающая
	в себя программно-технические средства, документы, результаты, процессы
	и участников, обеспечивающих создание, сбор, накопление, обработку, контроль, хранение, представление и распространение информации участниками ИСП
	в виде ЦИМ и электронных документов.
	4. Информационный контейнер: Именованный постоянный набор информации, извлекаемый из иерархии файлов, систем или программного обеспечения.
	5. **Среда управления инженерными данными (СУИД):** Система
	для формирования единого информационного пространства инженерных данных, анализа и получения оперативного доступа к наборам инженерных данных
	при помощи современных методов управления разнородной технической информацией на всех стадиях ЖЦ ОКС.
	6. **Версия (документа):** Электронный документ, соответствующий определенной стадии разработки документа.
	7. Оригинатор: Организация, ответственная за создание информационного контейнера.
	8. Информационное требование: Требование к информации,
	в частности касающейся этапности предоставления, назначения, адресата, способа получения информации.
	9. Задача применения цифровой информационной модели: Метод применения ЦИМ на различных стадиях ЖЦ объекта для достижения одной
	или нескольких целей ИСП посредством использования функционала ЦИМ
	на различных стадиях жизненного цикла ОКС.
	10. Закрытые форматы обмена данными; проприетарные форматы обмена данными: Форматы данных, не имеющие общедоступных спецификаций, либо имеющие серьезные лицензионные ограничения, мешающие их широкому использованию независимыми организациями.
	11. Открытые форматы обмена данными: Форматы данных с открытой спецификацией. Формат IFC (Отраслевые базовые классы) - формат и схема данных с открытой спецификацией. Представляет собой международный стандарт обмена данными в информационном моделировании в области гражданского строительства и эксплуатации.
	12. Контрольное событие доставки информации/веха: Заложенное
	в график ИСП событие, которое должно сопровождаться заранее определенным обменом информацией.
	13. Чертеж: Документ, используемый для представления аналоговой графической информации.
	14. Слой: Контейнер, содержащий выбранные объекты, используемый, как правило, для группировки объектов в целях выборочного отображения, печати и операций управления.
	15. Система координат: Система величин, определяющих положение точки в пространстве или на плоскости.
	16. Домен: Таблица допустимых значений строковых параметров атрибутов.
	17. Раздел рабочих данных; рабочий раздел; в работе: Область данных СОД, пространство хранения текущих незавершенных моделей, над которыми осуществляется текущая работа и которые еще не достигли уровня проработки, при котором файлы могут быть открыты и использованы как результат проектирования или как ссылка (задание) для других участников проекта.
	18. Общий доступ; в общем доступе: Область данных СОД, предназначенная для хранения материалов в общем доступе для смежных подразделений и контрагентов. В данной области разработанные ранее
	в локальном формате материалы выкладываются в папку с открытым доступом,
	для взаимодействия в рамках совместной работы.
	19. Раздел опубликованных данных; опубликовано; публичный раздел; раздел готовых данных: Область данных СОД, в которой выкладываются готовые, согласованные между участниками проекта материалы по определенной стадии (этапу) для передачи их вне команды, создающей информационные модели.
	20. Архив; Архивный раздел: Область данных СОД, предназначенная для долгосрочного хранения данных после завершения проекта. В архив загружаются данные из публичного раздела после их окончательного утверждения или аннулирования.
	21. Пилотный проект: Проект, реализация которого позволяет оценить преимущества внедрения ТИМ при разработке проектов строительства, реконструкции и капитального ремонта ОКС. На одном пилотном проекте может апробироваться один или несколько элементов ТИМ.
	22. Система автоматизированного проектирования (САПР, CAD): Автоматизированная система, реализующая информационную технологию выполнения функций проектирования.
	23. 2D-модель: Модель с объектами, обладающими двухмерными геометрическими свойствами.
	24. 3D-модель: Модель с объектами, обладающими трехмерными геометрическими свойствами, т.е. представление элемента в виде специализированной объектной модели, которая задается расположением, параметрами, индивидуальными геометрическими деталями и прочими специальными настройками, определенными для каждого вида элементов.
	25. 3D визуализация: 3D-изображения из 3D-модели CAD
	или виртуальное представление строящегося здания или объекта.
	26. **Проектная ЦИМ ОКС:** ЦИМ, которая содержит взаимосвязанные графические и атрибутивные данные, представляющие результаты проектирования ОКС, а именно: архитектурные, технические и технологические проектные решения ОКС.
	27. **Строительная ЦИМ ОКС:** ЦИМ, которая содержит взаимосвязанные графические и атрибутивные данные, обеспечивающие выполнение строительно-монтажных работ, а именно: архитектурные, технические и технологические проектные решения ОКС, включающие проект производства работ с применением конкретного материально-технического обеспечения.
	28. **Исполнительная ЦИМ ОКС:** ЦИМ, которая содержит взаимосвязанные графические и атрибутивные данные, обеспечивающие выполнение строительного контроля и государственного строительного надзора, а именно: архитектурные, технические и технологические параметры ОКС
	по результатам выполнения строительно-монтажных работ.
	29. **Эксплуатационная ЦИМ ОКС**: ЦИМ, которая содержит взаимосвязанные графические и атрибутивные данные, обеспечивающие выполнение работ по эксплуатации ОКС, а именно: архитектурные, технические и технологические параметры ОКС, включающие регламенты и технологические карты технического обслуживания.
	30. Сводная интегрированная ЦИМ: ЦИМ объекта, состоящая
	из отдельных ЦИМ/ИЦММ, соединенных между собой таким образом,
	что внесение изменений в одну из моделей приводит к изменению в других.
	31. Атрибут: Существенные свойства элемента цифровой модели, определяющие его геометрию или характеристики, представленные с помощью алфавитно-цифровых символов.
	32. Параметр: Значение атрибута объекта, используемое
	для вычислений.
	33. Глобальный уникальный идентификатор: Уникальный идентификатор, сгенерированный с использованием алгоритма.
	34. Справочный документ: Публикация, предназначенная для поиска конкретной информации, в частности в технической или научной области.
	35. Словарь данных: Централизованное хранилище информации
	о данных, такой как значение, отношения с другими данными, происхождение, использование и формат.
	36. Компонент: Цифровое представление физических и функциональных характеристик отдельного элемента объекта строительства, предназначенное
	для многократного использования.
	37. Метаданные компонента: Структурированные данные, представляющие собой характеристики описываемого компонента
	для идентификации, поиска, оценки и управления ими.
	38. Квалификация: Наличие опыта, навыков и технического оснащения для выполнения определенной деятельности.
	39. План доставки информации (ПДИ): График доставки информационных контейнеров, создаваемых генеральным подрядчиком.
	40. Матрица ответственности: Таблица, которая описывает участие различных функций (ролей) в выполнении задач по доставке информации.
	41. Результаты информационного моделирования: Информация
	(в различных форматах), которая может потребоваться по договору
	или соглашению для передачи или представления другой стороне.
	42. ТИМ-программное обеспечение: Программные продукты, которые могут создавать объектно-ориентированную трехмерную модель с большим количеством данных.
	43. Специализированное программное обеспечение: Программный продукт, который используется для анализа компонентов ЦИМ (например, специализированный программный продукт для анализа тепловых характеристик, сейсмического поведения, ЖЦ актива или других аспектов ЦИМ, созданный
	с помощью ТИМ-продуктов).
	44. Уровень потребности в информации: Структура, которая определяет объем и детализацию информации.
	45. Уровень точности: Приемлемый уровень точности измерения для документирования построенных активов. Уровень точности (LOA) включает ряд показателей: точность измерения (LOA10-LOA50), проверка (A, B или C)
	и точность представления (стандартное отклонение).
	46. **Геометрия:** Информация о форме и местоположении объекта.
	47. Деталь/детализация: Детализация как аспект геометрической информации описывает сложность геометрии объекта в ЦИМ по сравнению с этим же объектом в реальном мире (переход от простого к сложному).
	48. Размерность: Величина D. Размерность может быть нулевой - 0D (точка расположения), одномерной - 1D (например, линия, кривая, путь), двумерной - 2D (например, поверхность, грань) или трехмерной - 3D (например, тело, объем).
	49. Местоположение: Описание положения и ориентации объекта.
	50. Результат строительства: Строительный объект/актив, который формируется или изменяется в состоянии в результате одного или нескольких строительных процессов с использованием одного или нескольких строительных ресурсов.
	51. Конечный результат: Уникальный и поддающийся проверке результат запланированных действий.
	52. Заинтересованное лицо/стейкхолдер: Физическое и/или юридическое лицо, которое заинтересовано в любом аспекте ИСП, имеет возможность влиять на него.
	53. **Цель формирования и ведения ЦИМ; цель разработки ЦИМ:** Конечный результат, для достижения которого необходимы формирование
	и ведение (разработка) ЦИМ.
	54. Разработка дисциплинарных ЦИМ: Использование
	ТИМ-приложений для разработки 3D-модели и дополнительной атрибутивной информации для проектирования объекта с использованием библиотеки компонентов.

* 1. [2D-документация](https://bimdictionary.com/en/2d-documentation/1): Сценарий, показывающий, как 2D-чертежи извлекаются из насыщенных информацией ЦИМ (как правило, включает в себя
	2D-планы, 2D-разрезы, 2D-фасады и 2D-детали).
	2. 3D-координация: Сценарий, в котором используется специальное программное обеспечение с целью автоматического обнаружения
	и последующего устранения различных типов коллизий, возникающих между различными ЦИМ.
	3. ЦИМ 4D (4D-модель): ЦИМ с добавлением времени в качестве атрибута.
	4. 5D-моделирование: Процесс создания модели, разработанной посредством добавления в 4D-модель или 3D-модель информации о затратах.
	5. Предупреждение коллизий: Упреждающая попытка избежать пространственных пересечений и/или семантических конфликтов между ЦИМ, созданными различными специалистами и дисциплинами.
	6. Предотвращение коллизий: Форма прогнозного пространственного анализа, позволяющая выявить и решить потенциальные проблемы до того,
	как они могут быть обнаружены.
	7. Информационная модель ИСП (ИМП): ИМ, уровень проработки которой в период реализации ИСП изменяется в зависимости от требований различных сценариев использования ТИМ (при этом предусмотрена разработка нескольких видов информационных моделей в зависимости от стадии ИСП).
	8. Проектная информационная модель: ИМ на стадии проектирования ОКС.
	9. Рабочая информационная модель: ИМ на стадии строительно-монтажных работ ОКС.
	10. Строительная информационная модель: ИМ на стадии строительства ОКС.
	11. Исполнительная информационная модель: ИМ на стадии формирования исполнительной документации ОКС.
	12. Информационная модель актива (эксплуатационная информационная модель): ИМ, уровень проработки которой соответствует информационным требованиям к активам (ИТА) и содержит информацию, которая необходима для использования в процессе эксплуатации.
	13. Требования к информации об активе: Требования к информации
	в отношении актива.
	14. Код статуса: Метаданные, описывающие пригодность содержимого информационного контейнера.
	15. Редакция: Определенная версия документов, файлов чертежей
	и моделей.
	16. Версия: Субиндексация по редакции, используемой в СОД, позволяющая показать развитие информации и ИМ.
	17. Экспорт (данных): Передача данных в собственном внутреннем формате информационной системы во внешнюю среду для использования вне данной информационной системы.
	18. **IFC (Industry Foundation Classes, отраслевые базовые классы):** Открытый формат и схема данных, представляющие собой международный стандарт обмена данными в информационном моделировании в области гражданского строительства и эксплуатации зданий и сооружений.
	19. **Версия IFC:** Номер версии спецификации IFC, используемой
	для обмена данными (например, IFC 2.3.0.0, IFC 4.0.2.1 и т.д.).
	20. PDF: Международный открытый формат документов, определённый ISO 32000-1:2008 «Управление документами. Портативный формат документов».
	21. DWG: Формат файлов, основанный на спецификациях Teigha Classic, разработанных Open Design Alliance. Позволяет читать и записывать файлы формата DWG, который используется многими производителями САПР во всем мире.
	22. DOCX (Формат Office Open XML): Международный открытый формат документов, определённый Международным каталогом стандартов ISO/IEC 29500-1:2016 «Информационная технология. Языки описания
	и обработки документов. Форматы файлов Office Open XML».
	23. CSV: Текстовый формат, предназначенный для представления табличных данных.
	24. **ODS:** Открытый формат данных для описания электронных таблиц, созданный консорциумом OASIS и стандартизированный ИСО.
	25. Администратор (разработчик) информационной модели: Лицо, обеспечивающее формирование и ведение ИМ, в частности работу программных продуктов (СОД), а также организующее и обеспечивающее работу пользователей.
	26. Пользователь информационной модели: Лицо, обеспечивающее
	в процессе своей профессиональной деятельности целенаправленное управление данными конкретной ИМ на этапах её формирования и ведения. Использует
	в работе программные продукты – ТИМ для формирования и ведения ИМ.
	27. ТИМ-мастер: Специалист, осуществляющий техническое сопровождение информационного моделирования ОКС.
	28. ТИМ-координатор: Специалист, ответственный за организацию разработки и использования структурных элементов ИМ ОКС на этапе его ЖЦ.
	29. ТИМ-менеджер: Специалист, осуществляющий управление процессами информационного моделирования ОКС на этапах его ЖЦ.
	30. ИМ-проектировщик: Специалист, осуществляющий формирование, обработку и актуализацию данных структурных элементов ИМ при решении профильных задач на этапе ЖЦ ОКС.