



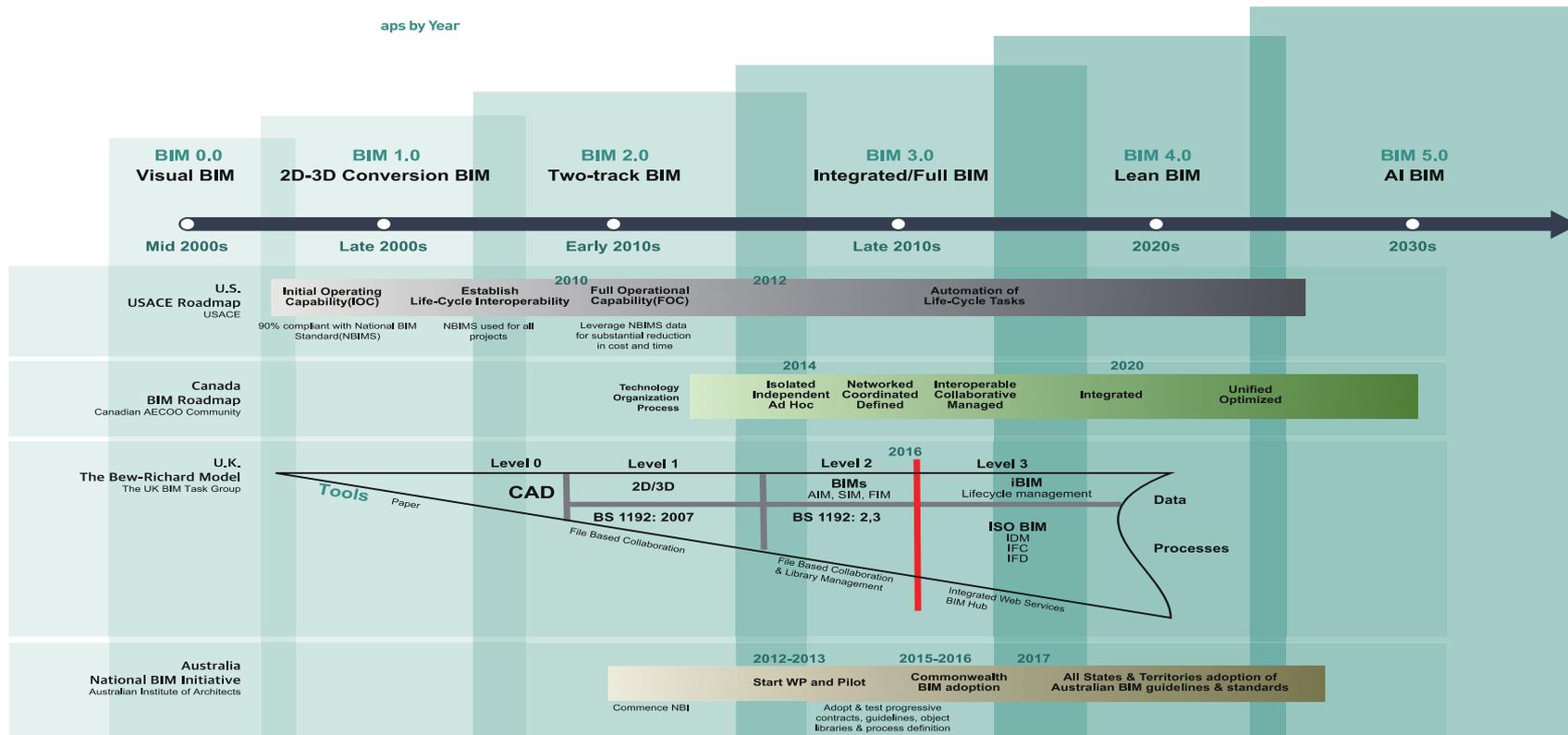
ОЦКС
РОСАТОМ

Стандартизации технологий информационного моделирования и SMART-стандарты

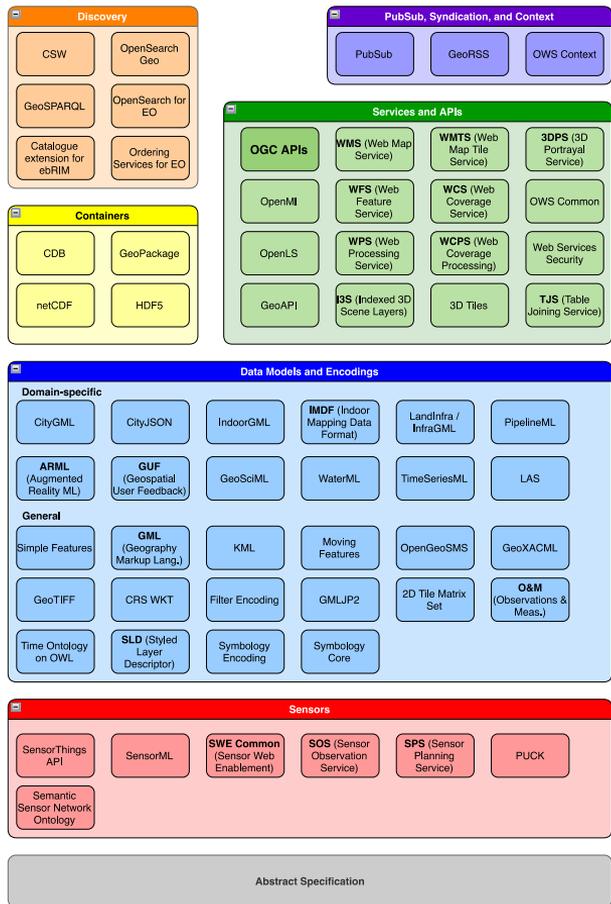
Пугачев Виталий Михайлович

Главный менеджер проектного офиса
«Методология и стандартизация цифрового строительства» частного
учреждения Госкорпорации «Росатом» «ОЦКС»

Текущая ситуация по стандартизации в мире



Карта стандартов OGC



Open Geospatial Consortium (OGC)



The Open Source Geospatial Foundation (OSGeo)

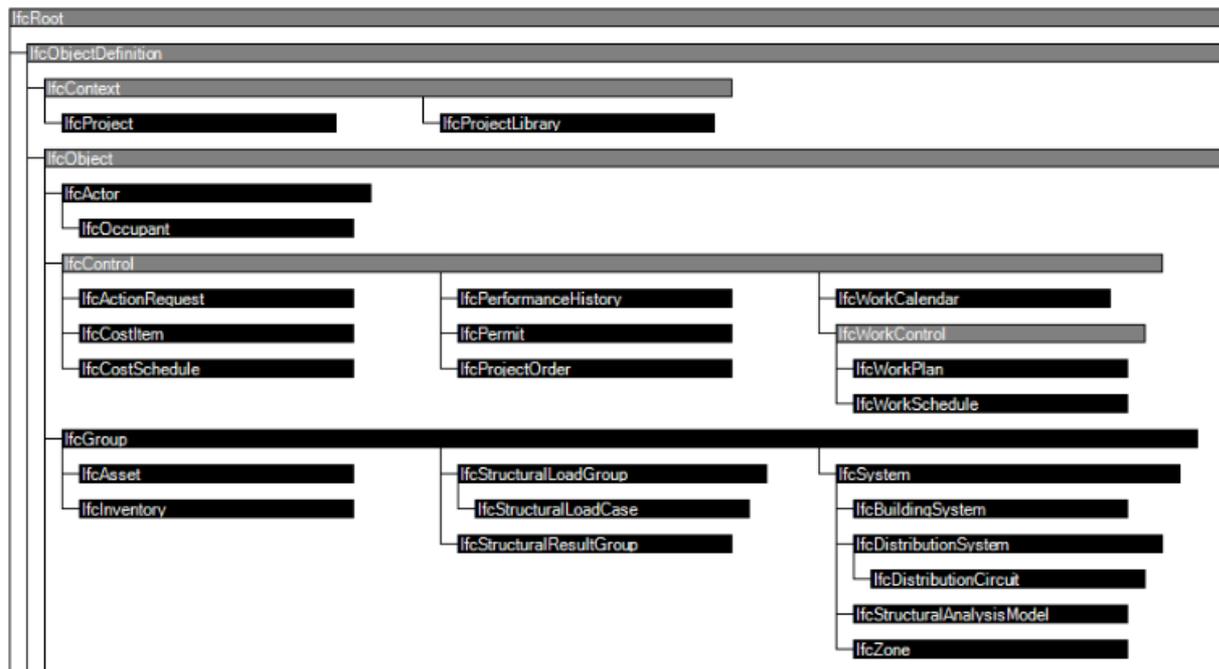


Стандартизованные GIS-форматы, используемые в градостроительной деятельности

Международный и национальный опыт и практика применения BIM и GIS



Фрагмент стандарта по информационному моделированию



Текущее состояние НПА и НТД в области информационного моделирования в России



ОЦКС
РОСАТОМ

Федеральный закон

- ФЗ от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»

Постановление Правительства РФ

- ПП РФ от 05.03.2021 № 331
- ПП РФ от 15.09.2020 № 1431
- ПП РФ от 12.09.2020 № 1416
- ПП РФ от 13.03.2020 № 279
- ПП РФ от 28.09.2020 № 1558

Распоряжение Правительства

- РП РФ от 20.12.2021 № 3719-р
- РП РФ от 27.12.2021 № 3883-р
- РП РФ от 02.09.2021 № 2424-р

Ведомственный приказ

- Приказ Минстроя РФ от 06.08.2021 № 430/пр
- Приказ Минстроя РФ от 24.12.2021 № 854/пр
- Приказ Минстроя РФ от 01.10.2021 № 707/пр
- Приказ Минстроя РФ от 30.03.2022 № 221/пр
- Приказ Минстроя РФ от 04.08.2020 № 421/пр

ГОСТ

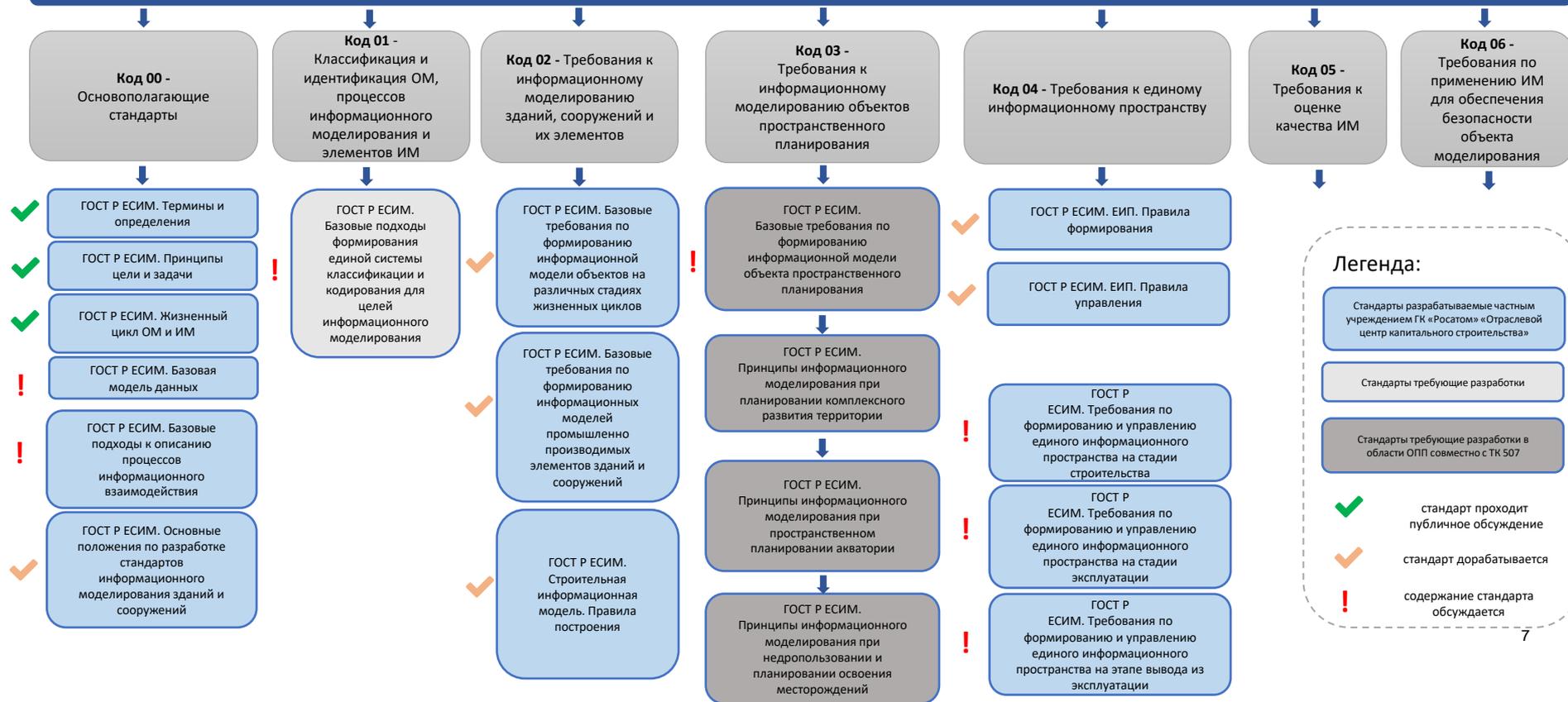
- ГОСТ Р 10.0.02-2019
- ГОСТ Р 10.0.03-2019
- ГОСТ Р 10.0.04-2019
- ГОСТ Р 10.0.05-2019
- ГОСТ Р 10.0.06-2019
- ГОСТ Р ИСО 22263.2017
- ГОСТ Р 57269-2016
- ГОСТ Р 57296-2016
- ГОСТ Р 57297-2016
- ГОСТ Р 58908.1-2020
- ГОСТ Р 57311-2016
- ГОСТ Р 57563-2017
- ГОСТ Р 58438.2-2020
- ГОСТ Р 58907-2020
- ГОСТ Р 57309-2016
- ГОСТ Р 58438.1-2019
- Система стандартов ЕСДК
- Система стандартов СПДС

Своды правил

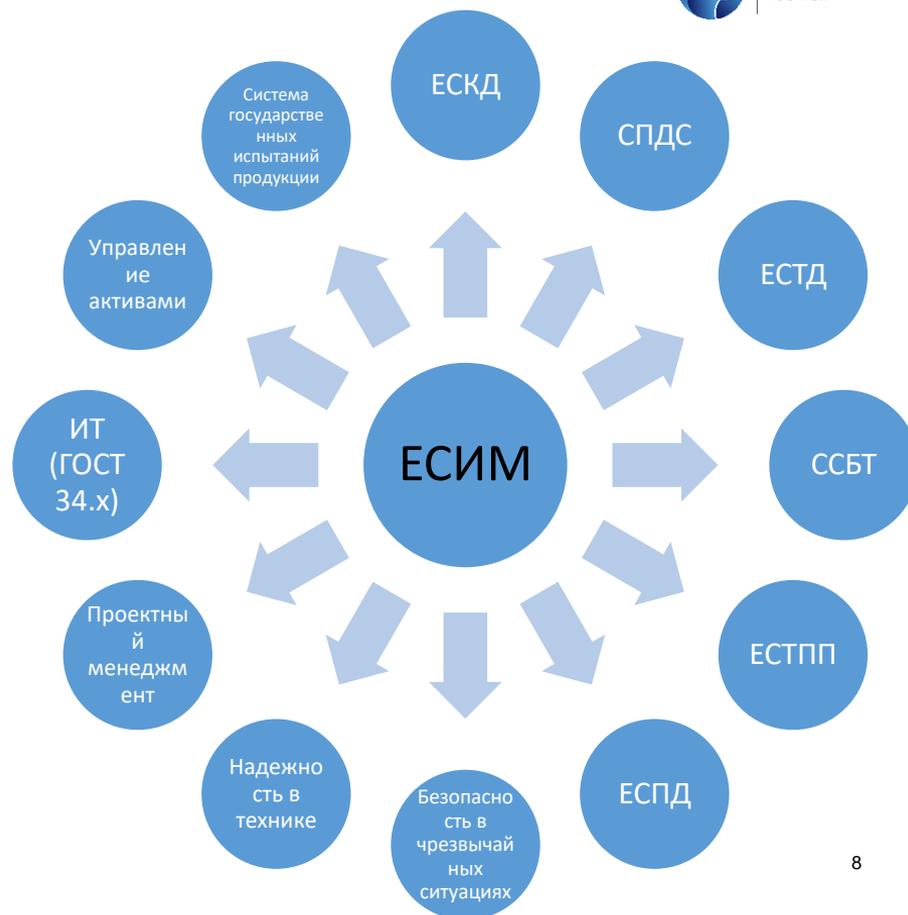
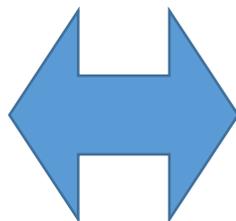
- СП 333.1325800.2020
- СП 328.1325800.2020
- СП 480.1325800.2020
- СП 301.1325800.2017
- СП 481.1325800.2020
- СП 404.1325800.2018
- СП 331.1325800.2017

ЕСИМ: программа разработки первоочередных основополагающих стандартов

ГОСТ Р 10.00.00.00 Единая система информационного моделирования. Основные положения



Перспектива стандартизации ТИМ



Какие «проблемы» решает ЕСИМ



- Обеспечение системного подхода к внедрению в строительной отрасли технологий информационного моделирования;
- Определение однозначных правил подготовки информационной модели;
- Определение однозначных правил проверки качества информационных моделей;
- Закладывает основу для перехода отрасли на безбумажную технологию;
- Обеспечивает сквозное применение технологий информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла;
- Определяет однозначные правила информационного взаимодействия между участниками инвестиционно-строительных проектов, тем самым сокращая временные и трудовые ресурсы;
- Определяет открытый национальный стандарт информационного обмена между участниками инвестиционно-строительного проекта – что обеспечивает импортонезависимость и стабильность работы отрасли;
- Определяет гибкую систему оценки уровня зрелости и внедрения ТИМ в строительной отрасли.

- **Формирует национальный базис для развития строительной отрасли**
- **Обеспечит оптимизацию затрат на внедрение ТИМ за счет унификации подхода**
- **Обеспечит развитие стартапов в строительной отрасли**

Планирование работ по стандартизации информационного моделирования

Актуальные задачи стандартизации информационного моделирования:

- Развитие и наполнение системы ЕСИМ с учетом всех классификационных групп
- Интеграция в ЕСИМ действующих стандартов по информационному моделированию
- Актуализация действующих сводов правил (СП) в области информационного моделирования в целях гармонизации с ЕСИМ
- Актуализация профессиональных стандартов с учетом положений и терминологии ЕСИМ

Подход к разработке SMART-стандартов

Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (№ 384-ФЗ)

Статья 3. Сфера применения

устанавливает требования по обеспечению безопасности, эффективности и доступности

1. Поименовать и классифицировать существенные параметры
2. Определить существенные параметры, обеспечивающие базовые требования безопасности
3. Верифицировать алгоритмы расчетов существенных параметров
4. Определить возможность наличия отклонений, условия их возникновения и размеры
5. Разработать машиночитаемые и машинообрабатываемые стандарты по существенным параметрам на основе онтологий и связанных данных
6. Определить правила проверок на соответствие существенным параметрам
7. Ввести в ЕСИМ систему проверок ИМ на соответствие существенным параметрам

Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» № 162-ФЗ от 29.06.2015

Статья 27. Применение ссылок на национальные стандарты и информационно-технические справочники в нормативных правовых актах

Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» № 44-ФЗ от 05.04.2013

Статья 33. Правила описания объекта закупки

Федеральный закон «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» № 223-ФЗ от 18.07.2011

Статья 4. Информационное обеспечение закупки