



РОСАТОМ

*Отраслевой центр капитального
строительства ГК «Росатом»*



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

Комплексное информационное моделирование в проектах капитального строительства

Руководитель проектного офиса

ОЦКС

А.Б. Болдин

12.11.2015

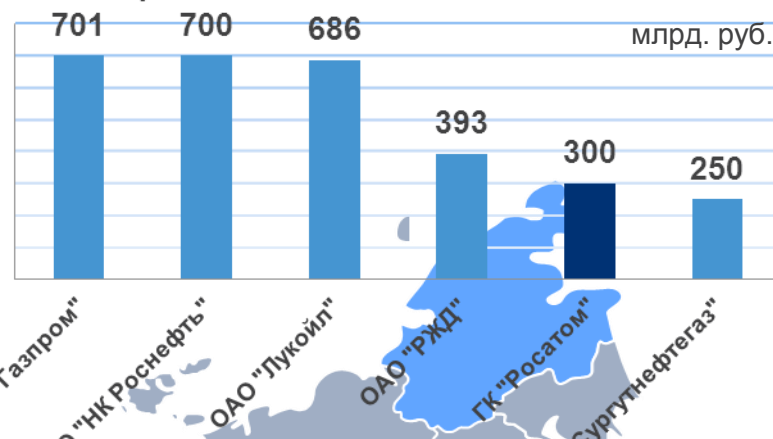
Госкорпорация «Росатом» является одним из крупнейших инвесторов проектов капитального строительства в России



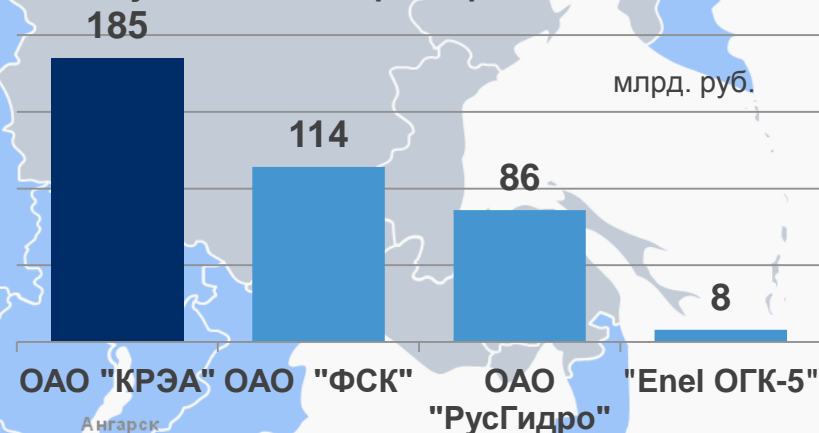
Управление капитальным строительством охватывает:

- **36** субъектов Российской Федерации;
- около **300** млрд. руб. в год;
- более **320** проектов;
- **95** служб технического заказчика;
- более **50 000** строителей;

Программа капитальных вложений российских компаний в 2014 г.



Программа капитальных вложений субъектов электроэнергетики в 2014 г.







Сложная экономическая ситуация внутри страны и ужесточение конкуренции на зарубежных рынках присутствия Госкорпорации «Росатом» вызывают необходимость действий:

- Сокращение сроков проектирования и строительства объектов;
- Снижение стоимости сооружения объекта;
- Снижение стоимости владения в течение всего жизненного цикла объекта;
- Повышение производительности труда проектировщиков и строителей.

Одним из решений, позволяющих ответить на системные вызовы, является создание в отрасли системы комплексного информационного моделирования.

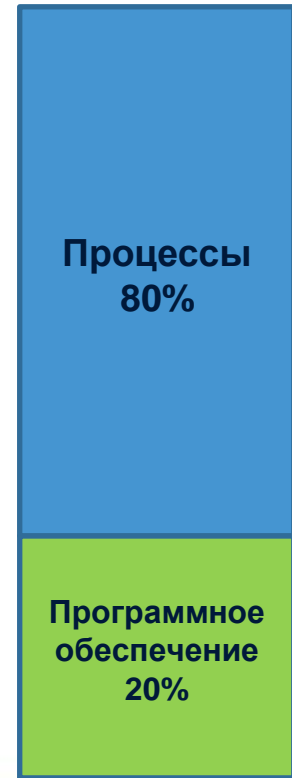
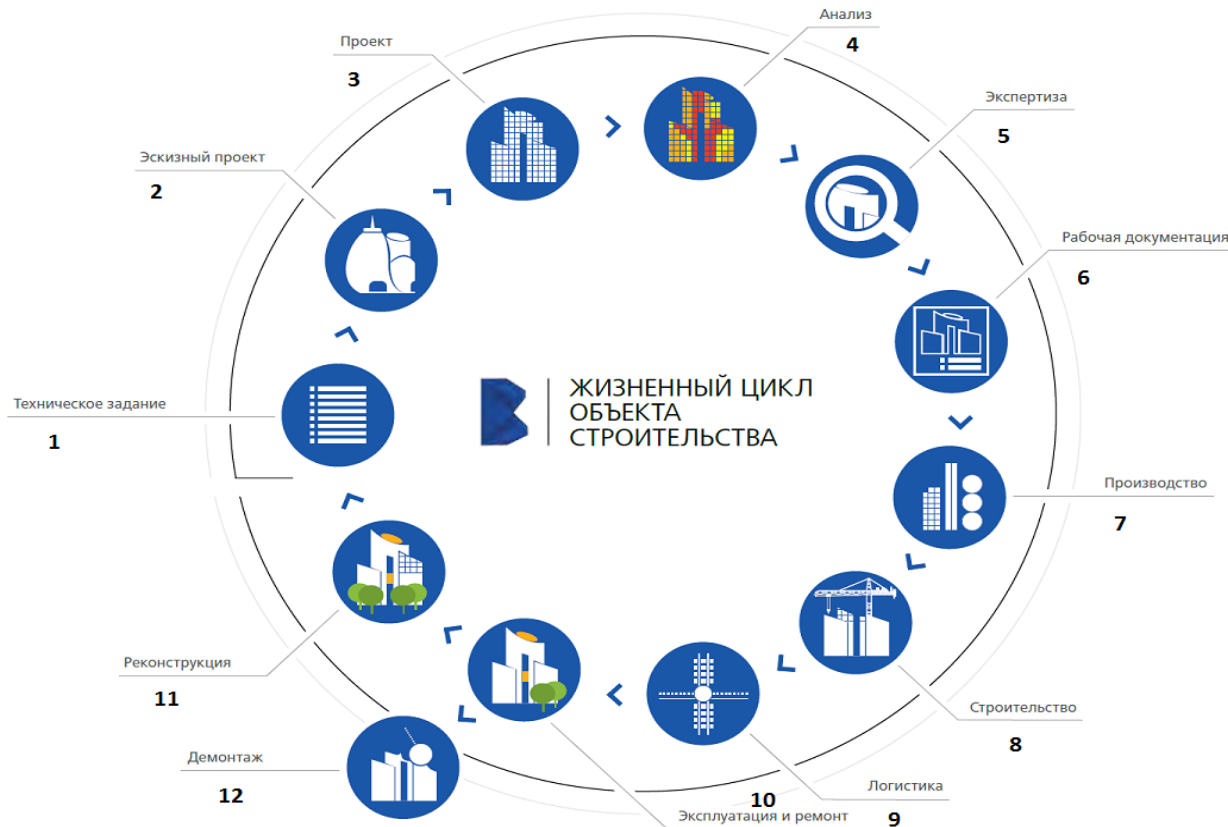
Комплексное информационное моделирование



РОСАТОМ

Информационное моделирование объектов - процесс коллективного создания и использования информации об объекте, формирующий основу для всех решений на протяжении его жизненного цикла (от планирования до проектирования, выпуска рабочей документации, строительства, эксплуатации и сноса).

В основе лежит трехмерная информационная модель, на базе которой организована работа инвестора, заказчика, проектировщика, генподрядчика, эксплуатирующей организации.



Человеческий фактор - 100%

- ✓ При проектировании и строительстве используется уникальная комплексная информационная среда для разработки и верификации решений проекта, в которой создается информационная модель.
- ✓ Информационная модель позволяет осуществлять комплексное управление информацией по энергоблоку на всех этапах проектирования и сооружения объекта.

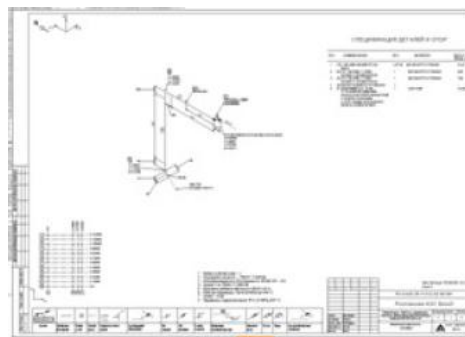


- Все промышленно развитые страны в той или иной мере реализуют дорожные карты развития BIM
- В 2015г. стартовала национальная программа развития BIM в России под эгидой Минстроя РФ

- Госкорпорация развивает международное сотрудничество по реализации программы развития BIM
- ОЦКС участвует в рабочих группах и комитетах Минстроя РФ и создает собственные ресурсы для развития BIM



Информационная модель



Проектно-сметная документация



Строительство

- Разработка и актуализация нормативных документов с целью создания условий для эффективного применения технологий информационного моделирования
- Создание отраслевой технологической платформы для разработки и сопровождения информационных моделей

- Сокращение сроков и стоимости, повышение качества проектных решений при проектировании и строительстве объектов
- Возможность передачи информационной модели по завершении строительства в эксплуатирующую организацию



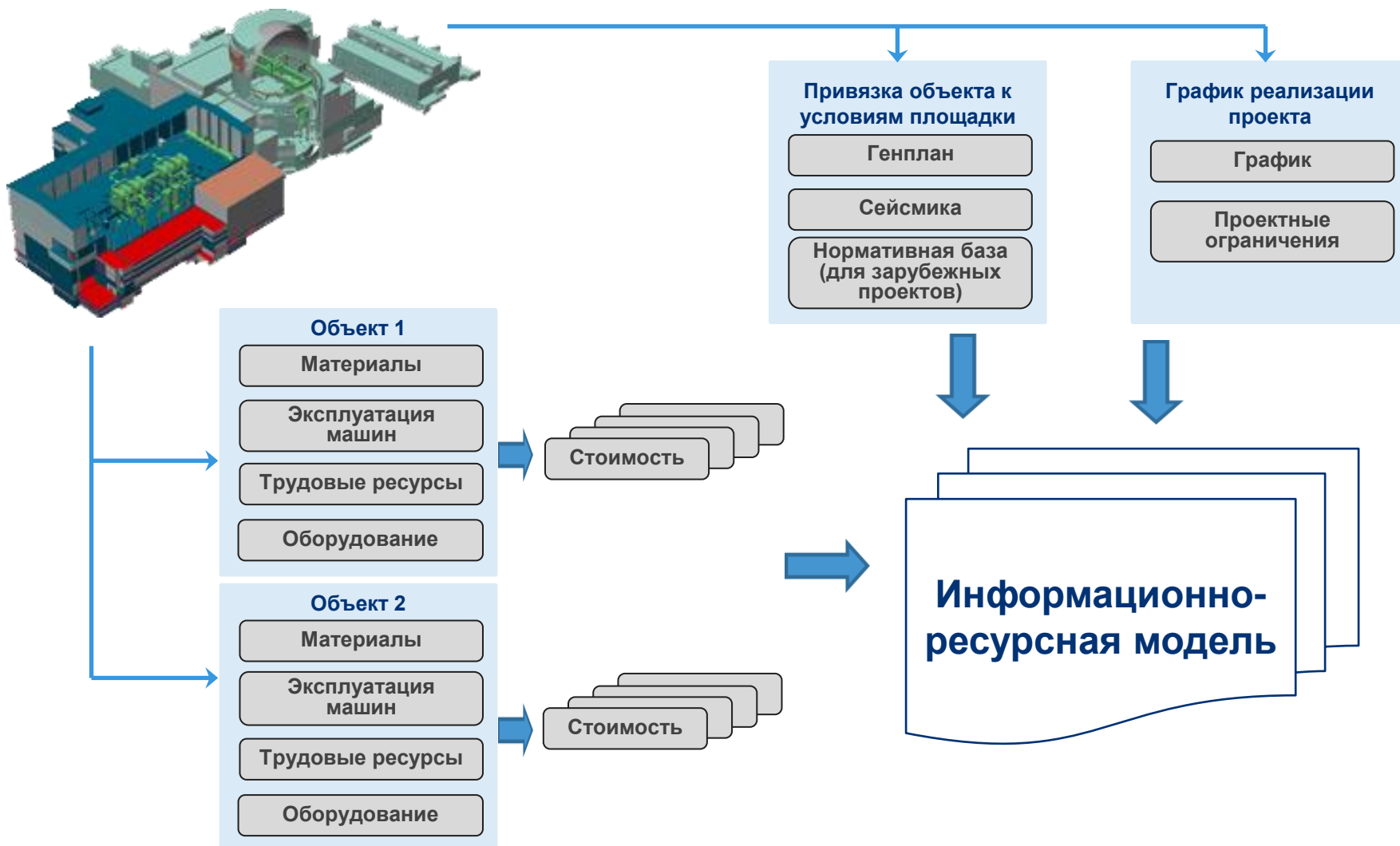
Создан центр компетенции по календарно-сетевому планированию в проектах КВЛ:

- ✓ На базе ОЦКС развернута комплексная система разработки и мониторинга графиков с использованием различных программных платформ;
- ✓ Организован информационный обмен между информационной системой управления проектами ОЦКС и аналогичными системами у технических заказчиков и подрядчиков строительных проектов;
- ✓ Осуществляется интеграция системы календарно-сетевого планирования информационно-ресурсной модели.

Введены в действие приказом Генерального директора Госкорпорации «Росатом»:

- ✓ Единый отраслевой порядок управления сроками проектов капитальных вложений;
- ✓ Единые отраслевые методические указания по разработке и мониторингу графиков управления реализацией проектов капитальных вложений;
- ✓ Методические рекомендации по разработке и актуализации календарно-сетевых графиков проектов с применением Primavera;
- ✓ Порядок взаимодействия структурных подразделений Госкорпорации «Росатом» при организации контроля разработки и актуализации графиков проектов КВЛ.

Развитие информационно-ресурсной модели оценки стоимости проекта





Зачастую системная работа по изменению бизнес-процессов проектных организаций подменяется дискуссиями о том какую выбрать программную платформу 3D-моделирования.

Вопросы выбора и применения систем 3D-моделирования являются частным случаем системных проблем организации проектирования в инвестиционно-строительных проектах.

Основные направления развития в отрасли:

- Формирование отраслевой системы классификации и кодирования элементов проекта;
- Создание отраслевой системы типового проектирования;
- Создание отраслевой платформы информационного моделирования в рамках единого информационного пространства участников инжиниринговой деятельности;
- Разработка отраслевых стандартов информационного моделирования во взаимодействии с рабочими группами Министерства строительства РФ и других организаций, и на основе изучения опыта других стран;
- Повышение квалификации проектировщиков и подготовка новых кадров, владеющих технологией информационного моделирования.