Круглый стол. BIM на всех стадиях жизненного цикла строительства.

Организация работы Технического Заказчика.
Информационные системы для управления строительством
с использованием BIM-технологий.

Чиков Алексей Александрович
Эксперт Института управления и информационного моделирования
Университета Минстроя НИИСФ РААСН

«Зрелость» Технического Заказчика

Готов ли Технический Заказчик ответить «ДА» на следующие вопросы:

1. **Получать всю достоверную информацию в режиме «онлайн» 24/7/365 о реализуемых проектах?**
2. **Обеспечить полную «прозрачность» информации и бизнес-процессов на всех этапах строительства?**
3. **Определять политику разграничения доступа к данным?**
4. **Нести дополнительные затраты на внедрение современных систем и прикладных информационных технологий, включая BIM?**
5. **Эксплуатировать информационные системы и нести дополнительные затраты?**
6. **Подобрать, обучить персонал и поддерживать его квалификацию в области BIM?**
7. **Обосновывать Заказчику, Инвестору, контролирующим органам правильность и**

От документов к данным

Сегодня: этап «Цифровизация»

1. Все процессы обмена информацией документируются созданием «бумажного» документа

2. Информационные системы хранят и управляют сканированными образами бумажных документов

3. Информации об объекте строительства между стадиями не передается без участия человека

с 2024 года: этап «Автоматизация»

4. Обмен информацией происходит в режиме передачи данных, минуя стадию создания «бумажного» документа

5. Информационные системы хранят данные и управляют их обменом

6. Возможно автоматизировать до 80% процессов управления данными об объекте строительства

Дата- VS документо- ориентированный подход

Документоориентированный подход

Изменение в одном документе ведет к цепочке изменений «вручную» во всех связанных документов

Многократный ввод одних и тех же данных (информации) «вручную»

Сверка данных человеком, «вручную»

Потери времени и средств

Датаориентированный подход

Автоматическое изменение данных в одном месте = автоматическое изменение всей цепочки

Единая точка ввода данных (информации)

Автоматизация проверок данных компьютером

Эффективное управление ЖЦ ОКС

Локальная VS комплексная автоматизация

«Лоскутная» автоматизация отдельных этапов работ и отдельных операций

1. Отсутствие достоверной информации
2. Большой объем ручного труда при создании и анализе документов и данных
3. Отсутствие возможности подготовки консолидированной отчетности в режиме «онлайн», устаревание данных
4. «Зоопарк» программных решений

Комплексная автоматизация ЖЦ ОКС на базе BIM-моделей и единого информационного пространства ФХД внутри организационной структуры Заказчика, Подрядчика и т.д.

Сквозная автоматизация ЖЦ ОКС для всех участников инвестиционно-строительного проекта

Информационные платформы для Технического Заказчика

Отечественные BIM-решения и платформы

Комплексные системы

1С ФИРМА "1С"
НЕСЛАНТ
АЛТИМС СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВОМ
sodis lab

ПИР

Renga
Nanosoft
Pilot-ICE industrial & civil engineering
Smeta.RU
ABC НОВОСИБИРСК
5D СМЕТА
ГРАНД СМЕТА

СМР

МОБИЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
БАРС ГРУП
АСИК

Эксплуатация

СпецТек
СКАНПОРТ КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ

Управление проектами и ЕИ

SPIDER PROJECT TEAM
irm development
IDS X360

Зарубежные решения

AVEVA
AUTODESK
Bentley
DASSAULT SYSTEMES
GRAPHISOFT A NEMETSCHEK COMPANY
Tekla Structures
SAP
MagiCAD
360 FIELD
AUTODESK
BIMTRACK
iSqFt
SYNCHRO SOFTWARE
EZ
IBM maximo
ecodomus
ORACLE E-BUSINESS SUITE
UDA TECHNOLOGIES
ORACLE Primavera P6 EPPM
Microsoft Office Project
AUTODESK BIM 360™ DOCS

Благодарю за внимание!