



**СВОБОДНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
ИНЖИНИРИНГ**

НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ОШИБКИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЦОД

СПИКЕР:

 **ЕВГЕНИЙ КОЛОСКОВ, ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР**





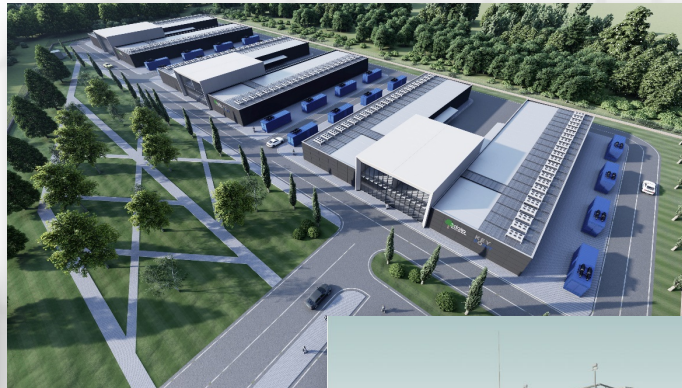
Компания «Свободные Технологии Инжиниринг» специализируется на проектировании и строительстве сложных технологических объектов, насыщенных инженерными системами (центры обработки данных, энергоцентры, холодильные центры и др.)

Среди наших проектов:

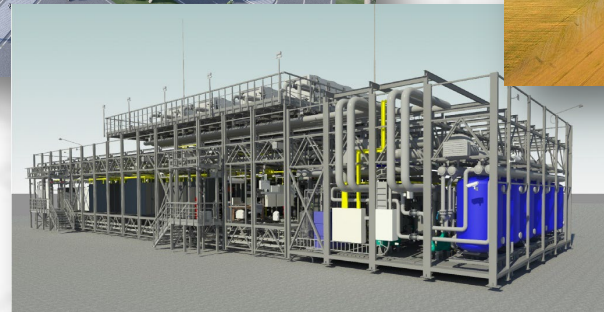
Коммерческие ЦОДы
площадью 20-22 тыс. м²



Дата-центр Key Point
площадью 5 тыс. м²



Парк ЦОД ISTRADIGITAL
площадью 140 тыс. м²



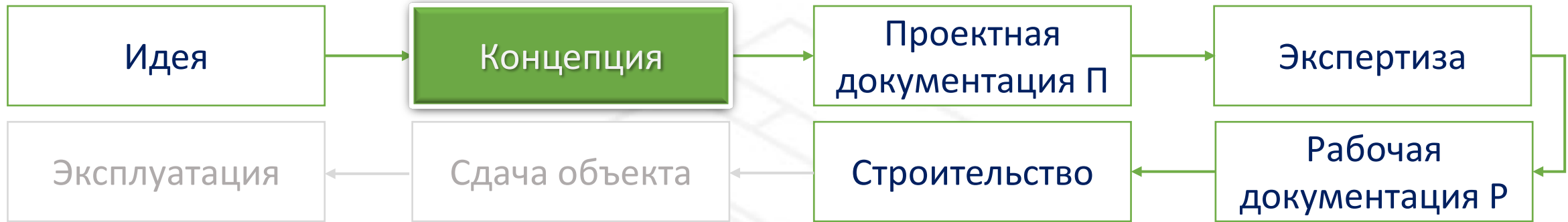


Цели проекта:

- Мощность стойки с IT-оборудованием
- Количество стоек с IT-оборудованием
- Резерв мощности
- Целевой бюджет реализации
- Требования по доступности
- Уровень отказоустойчивости

Цели проекта №2:

- Энергоэффективность (PUE)
- Требования LEED, BREAM
- Требования к технологиям ИС
- Внешний облик

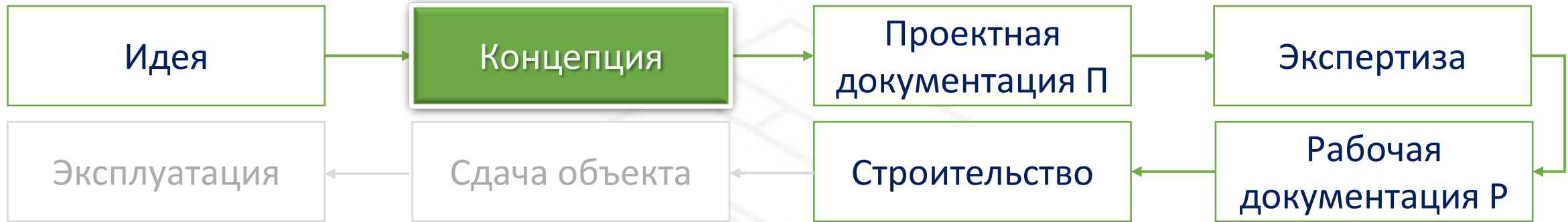


Исходные данные:

- Идея в виде ТЗ

Решаемые задачи:

- Выбор площадки
- Предварительные изыскания
- Планировочные решения
- Ситуационный план
- Инженерные системы
- Архитектурный облик
- Укрупненная смета
- Эксплуатационные затраты
- Финансовая модель
- График реализации
- Техническое задание



ВАЖНО 1. Ограничения площадки!

- Вид разрешенного использования
- Доступность ресурсов
- Опасные соседи
- Геоподоснова
- ДКН, СЗЗ

ВАЖНО 2. 360°!

- Учесть все пожелания заказчика
- Отсеять недееспособные решения

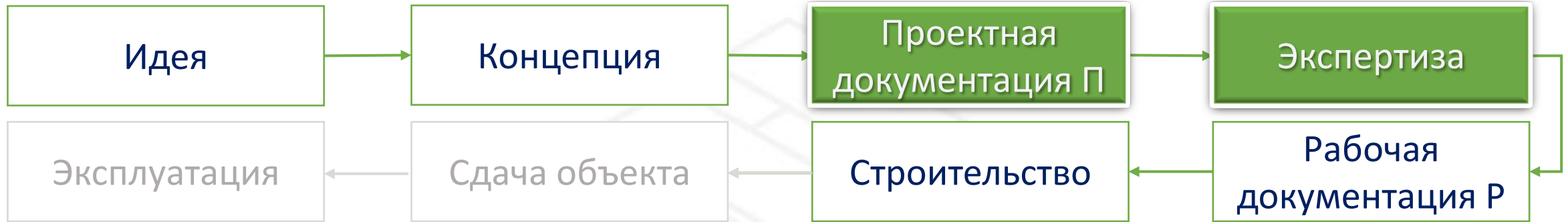
ВАЖНО 3. Смета!

- Все учесть не получится
- Оставляйте возможность оптимизации

ВАЖНО 4. Избегать уникальных решений!

ВАЖНО 5. ГПР!

- Основные вехи
- Четкий план достижения результата по вехам

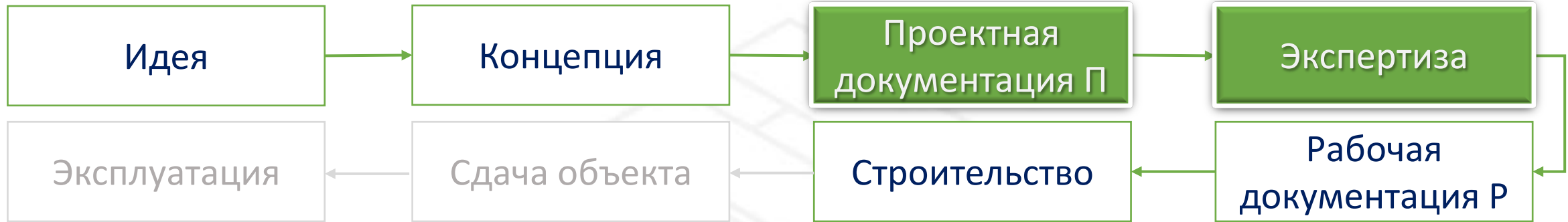


Исходные данные:

- Концепция
- Смета К
- Техническое задание
- Результаты предварительных изысканий (возможно)

Решаемые задачи:

- Сбор ИРД
- Проведение изысканий
- Разработка проектной документации (ГК РФ, ПП87, ГОСТ)
- Положительное заключение экспертизы (МГЭ, ГГЭ, Негос.)
- Рассмотрение TCDD UI (если применимо)
- Смета стадия П



ВАЖНО 1. BIM!

- 3D
- Взаимоувязка дисциплин

ВАЖНО 2. Не отступать от концепции!

ВАЖНО 3. Uptime Institute!

- Требования UI для ЦОД
- Требования НТД РФ применительно к ЦОД нет

ВАЖНО 4. СТУ!

ВАЖНО 5. Не отклоняться от цели!

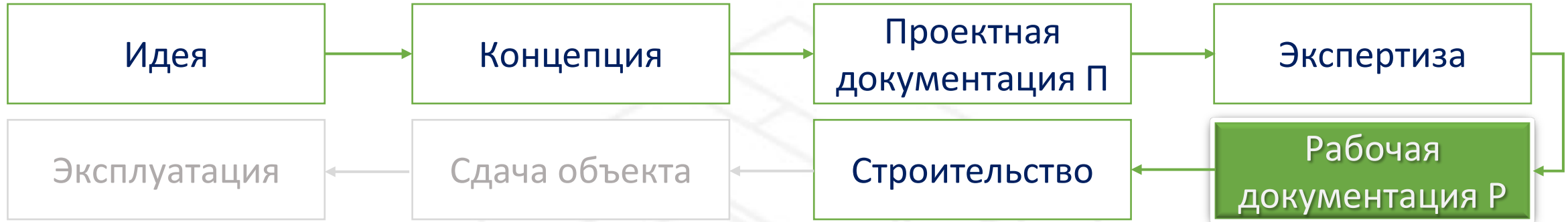
- Сбор ИРД
- Положительное заключение UI
- Положительное заключение экспертизы
- Получение РС

ВАЖНО 6. Смета!

- Вписаться в Смету К с разрешенными допусками
- Все учесть не получится

ВАЖНО 7. Подготовка к строительству!

- ПОС
- АР, КР, ГП
- ТУ
- Вендор-лист и ТСО

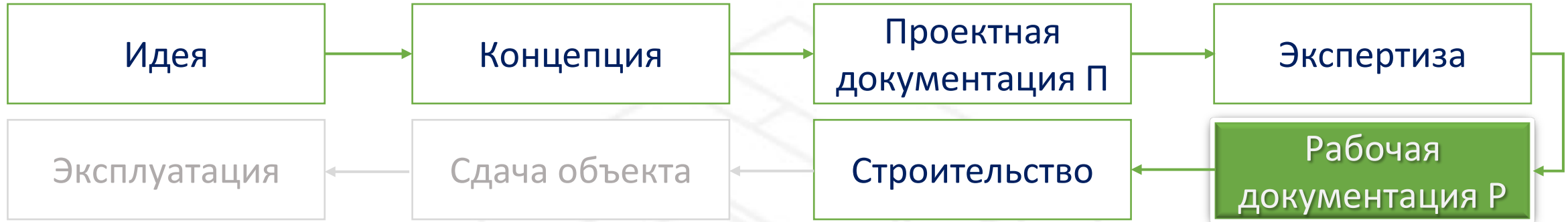


Исходные данные:

- Стадия П
- Смета П
- Положительное заключение экспертизы
- Концепция
- Техническое задание

Решаемые задачи:

- Разработка комплектов рабочих чертежей
- Рассмотрение TCDD UI (если применимо)
- Смета стадия Р



ВАЖНО 1. BIM!

- 3D
- Взаимоувязка дисциплин
- Спецификации и ведомости

ВАЖНО 2. Uptime Institute!

- Точный расчет мощностей и энергетические балансы
- Анализ аварийных сценариев

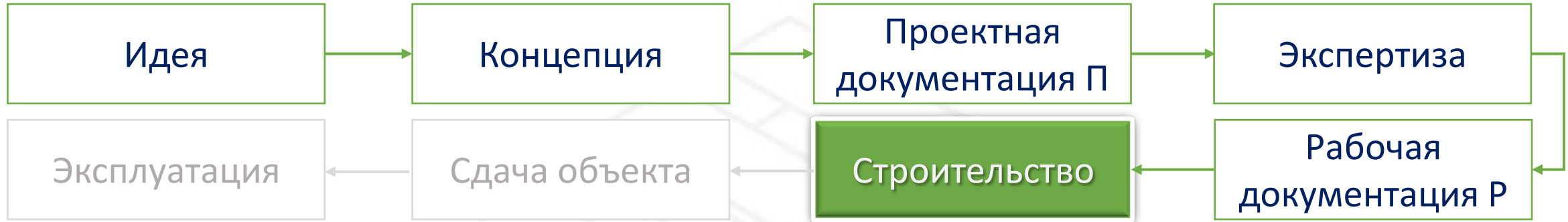
ВАЖНО 3. Мелочи важны!

ВАЖНО 4. Быть готовым к проектированию на объекте!

- Строительство до момента выпуска полного комплекта РД
- Управление изменениями

ВАЖНО 5. Смета!

- Вписаться в Смету П с разрешенными допусками
- Необходимо учесть все

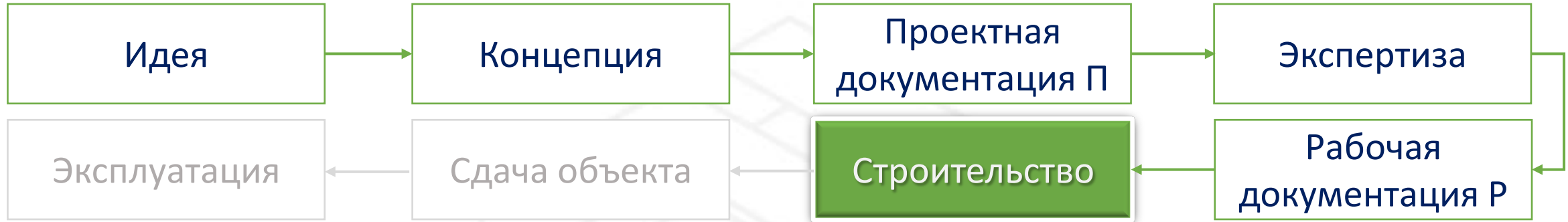


Исходные данные:

- Стадия Р
- Смета Р
- ГПР
- Техническое задание

Решаемые задачи:

- Строительство
- Соблюдение качества
- Соблюдение сроков
- Соблюдение стоимости
- Сдача объекта



ВАЖНО 1. BIM!

- Ведение исполнительной модели
- Внесение изменений
- Учитывать взаимное расположение элементов

ВАЖНО 2. Uptime Institute!

- Подготовка документов к сдаче
- Планирование работ

ВАЖНО 3. Быть готовым к изменениям!

ВАЖНО 4. Журнал авторского надзора!

- Фиксация и согласование изменений
- Актуализация Р

ВАЖНО 5. Контроль качества!

ВАЖНО 6. Служба эксплуатации!



СВОБОДНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
ИНЖИНИРИНГ

НЕ ОШИБАЕТСЯ ТОТ, КТО НИЧЕГО НЕ ДЕЛАЕТ!
НЕ БОЙТЕСЬ ОШИБАТЬСЯ – БОЙТЕСЬ
ПОВТОРЯТЬ ОШИБКИ!

Т. РУЗВЕЛЬТ





СВОБОДНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
ИНЖИНИРИНГ



127055, МОСКВА БУТЫРСКИЙ ВАЛ, Д. 68/70, СТ. 2



+7 (495) 120-28-66



SV-TECH.RU



INFO@SV-TECH.RU

