

Тренды цифровизации девелопмента в проектировании и строительстве

ОЛЬГА ГУЛЯЕВА

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА
ЦИФРОВИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ООО АДЕПТ

7 июля 2023

Законодательство

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РФ от 21.07.2020 № 474

"О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года", цель "Цифровая трансформация"

РАСПОРЯЖЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ от 27.12.2021 № 3883-р

"О стратегическом направлении в области цифровой трансформации строительной отрасли, городского и ЖКХ РФ до 2030 года"

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ от 15.09.2020 № 1431

"Об утверждении правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства..."

19.06.2023 на сайте Минстроя РФ добавлены XML схемы ОЖР

Вступают в силу через 3 месяца с момента публикации.

ПРИКАЗ МИНСТРОЯ РФ от 16.05.2023 №344/пр

"Об утверждении состава и порядка ведения ИД, при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства" (вступает в силу с 1.09.2023 сроком действия 6 лет)

ГОСТ Р 70108-2022 Утв. Приказом Росстандарта от 19.05.22 № 337-ст.
"Документация исполнительная. Формирование и ведение в электронном виде".
Вступил в силу с 1 января 2023 года.

Законодательство



С 1.09.2023 вступает в силу ряд положений ГрК РФ – изменения в ст. 56 (п.12.8 ч.5 ст 56), которые обязывают размещать ИД в ГИСОГД. Поправки предусмотрены **ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЗАКОНОМ от 19.12.2022 №-541-ФЗ**.



МИНСТРОЙ РОССИИ определил состав исполнительной документации, приняв **ПРИКАЗЫ от 01.12.2022г. 1016\пр и №344пр от 16.05.2023**

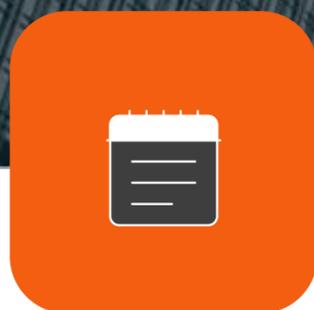
Основным форматом указаны xml-схемы для основной исполнительной документации. Всего 8 документов.



В силу п.11 «Правил ведения государственной системы обеспечения градостроительной деятельности РФ» (утв. **ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ от 28.09.2020 №1558** «информационная система обеспечивает включение сведений, документов, материалов в форме электронных документов, необходимых для осуществления градостроительной деятельности и информационных моделей в информационную систему путем интеграции в ФГИС «Единый портал государственных и муниципальных услуг(функций)».

В силу пп.«л» п.7 указанных Правил основным форматом обмена являются XML-схемы. Сканообразы документов не предусмотрены.

В итоге:



Узаконено ведение и сдача журналов работ в электронном виде



Снижены требования к цифровой модели до самых базовых



Разработан и введен в использование формат xml



Взят курс на импортозамещение и внедрение IT-решений отечественных вендоров



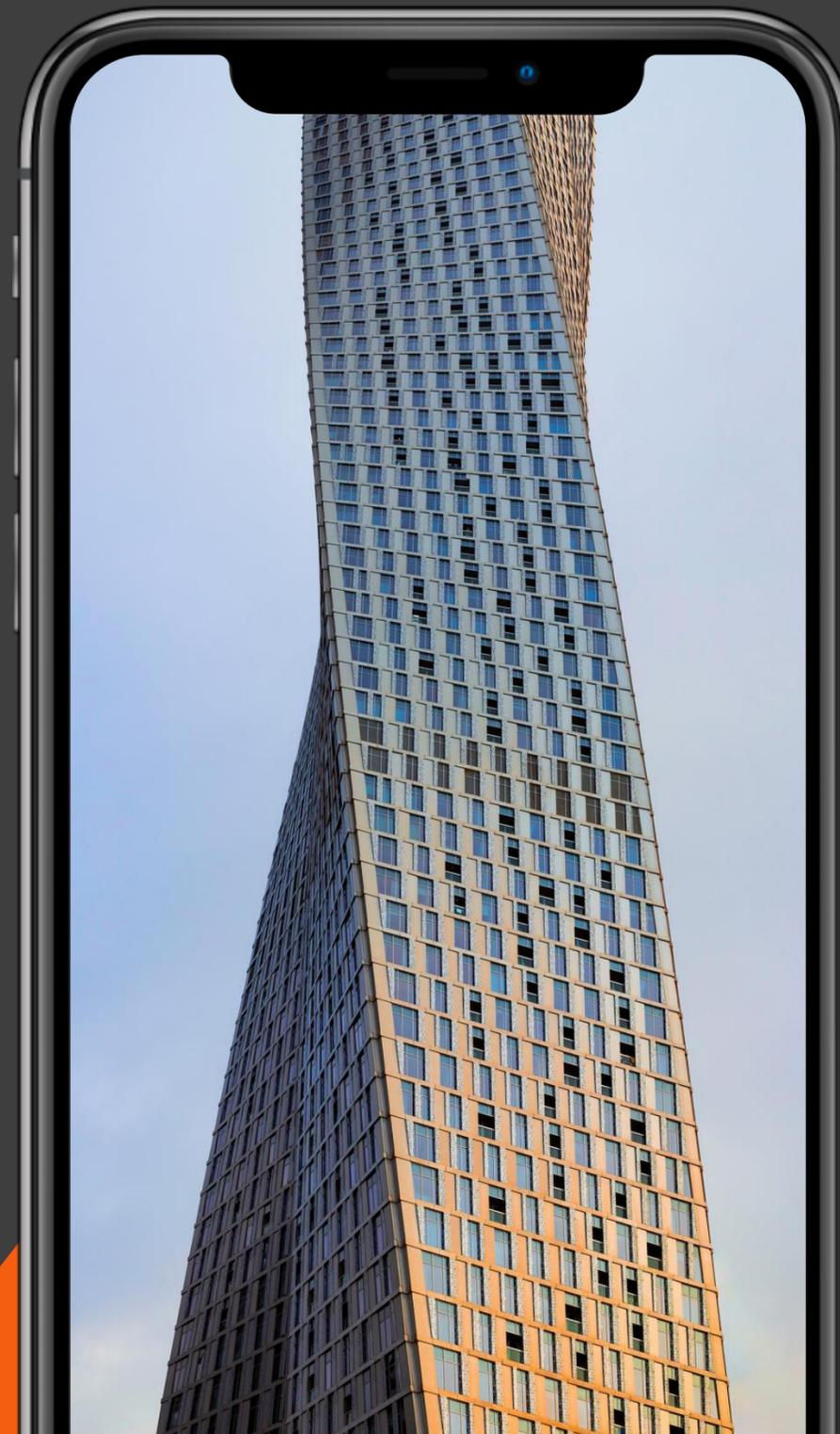
ЦЕЛЬ
2022 - 2024

ЕДИНОЕ ЦИФРОВОЕ ПРОСТРАНСТВО

Интеграция данных, новый уровень их анализа и обработки

Цифровизация строительства

НАД ЧЕМ МЫ РАБОТАЕМ: ЗАДАЧИ, РЕШЕНИЯ, КЕЙСЫ



Почему заказывают цифровизацию

ЗАДАЧИ ДЛЯ ПЕРЕХОДА В ЦИФРУ

- Осуществлять полный контроль строительства на объектах: сроки, ресурсы, поставки, бюджет
- Усовершенствовать весь процесс управления строительством на основе оперативных данных со стройки
- Увеличить прозрачность планирования и управления текущей ситуацией
- Сократить риски, связанные со срывом сроков, перерасходом ресурсов, простоем рабочих и оборудования
- Снизить временные и финансовые затраты на подготовку исполнительной документации и проведение строительного контроля
- Организовать работу всех подразделений в едином цифровом пространстве (заказчика строительного проекта, инженеров СК, подрядчиков, авторского надзора, ГСН и др.)
- Сократить длительный процесс согласований
- Сдавать документы без переделок, просрочки и авралов
- Повысить скорость подготовки и обработки исполнительной документации на строительных объектах
- Повысить качество подготовки приемо - сдаточной документации

Группа компаний «Первый Трест»

ДЕВЕЛОПЕРСКАЯ КОМПАНИЯ Г. УФА

ПОСТАВЛЕННЫЕ ЗАДАЧИ:

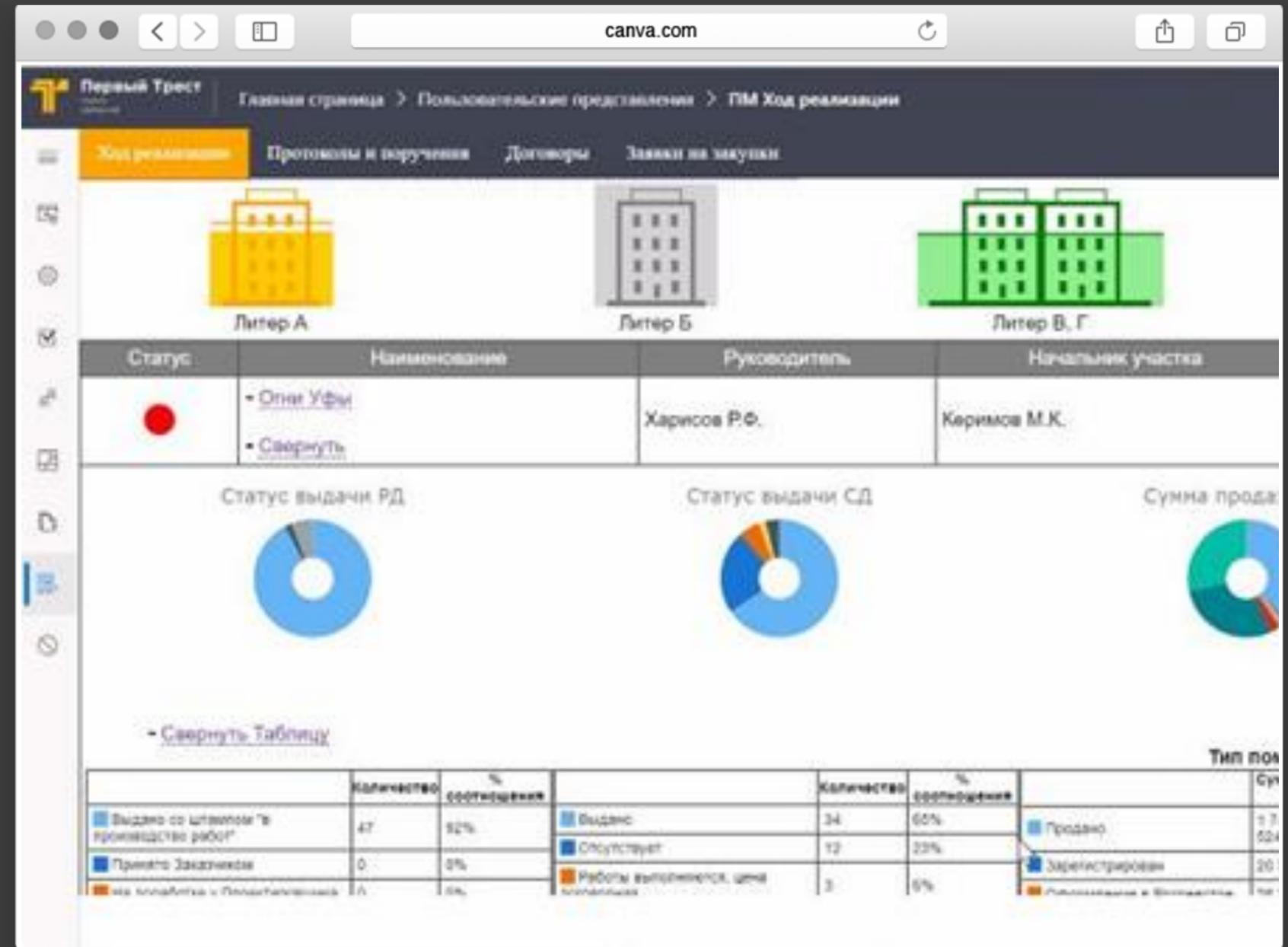
- Внедрение BIM-подхода для увеличения прозрачности планирования и управления текущей ситуацией;
- Получение смет и ВОР (ведомостей объемов работ) из модели;
- построение бизнес-процесса от 3D модели (визуализация 3D модели, составление смет из 3D модели, планирование контроля);
- разработка системы отчетов в виде дашбордов.



РЕЗУЛЬТАТ:

- Подготовка Заказчиком 3D модели с уровнем детализации LOD 400.
- Разработка бизнес-процесса по работе с 3D моделью (визуализация 3D модели, составление смет из 3D модели, планирование).
- Внедрение данного бизнес-процесса: создание смет и Графика производства работ, Графика поставки материалов, ведение плана-факта, отчеты по выполнению.
- Выгрузка отчетов в дашборды Заказчика. Данный блок* программировался индивидуально под запрос данного Заказчика с учетом их требований к отчетам.

*Вошел в функционал программы



ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПОСТАВЛЕННЫХ ЗАДАЧ КОМПАНИЕЙ АДЕПТ
БЫЛИ ПРЕДЛОЖЕНЫ ПРОГРАММЫ
«АДЕПТ:УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВОМ», «АДЕПТ:ВМ»,
«АДЕПТ:ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ»

ОАО «ТДСК»

ТОМСКАЯ ДОМОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ -
ОДИН ИЗ ВЕДУЩИХ ЗАСТРОЙЩИКОВ В ТОМСКЕ
И ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАВЛЕННЫЕ ЗАДАЧИ:

- Организовать единое цифровое пространство по работе с исполнительной документацией для всех участников строительства: заказчика строительного проекта, инженеров СК, подрядчиков, авторского надзора и др.
- Повысить скорость подготовки и обработки исполнительной документации на строительных проектах ОАО «ТДСК»
- Повысить эффективность сотрудников при проведении контроля качества строительно-монтажных работ
- Повысить качество подготовки приемо-сдаточной документации
- Усовершенствовать весь процесс управления строительством



В ЕДИНОЙ ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ БЫЛИ ОБЪЕДНЕНЕНЫ:

ЗАКАЗЧИК

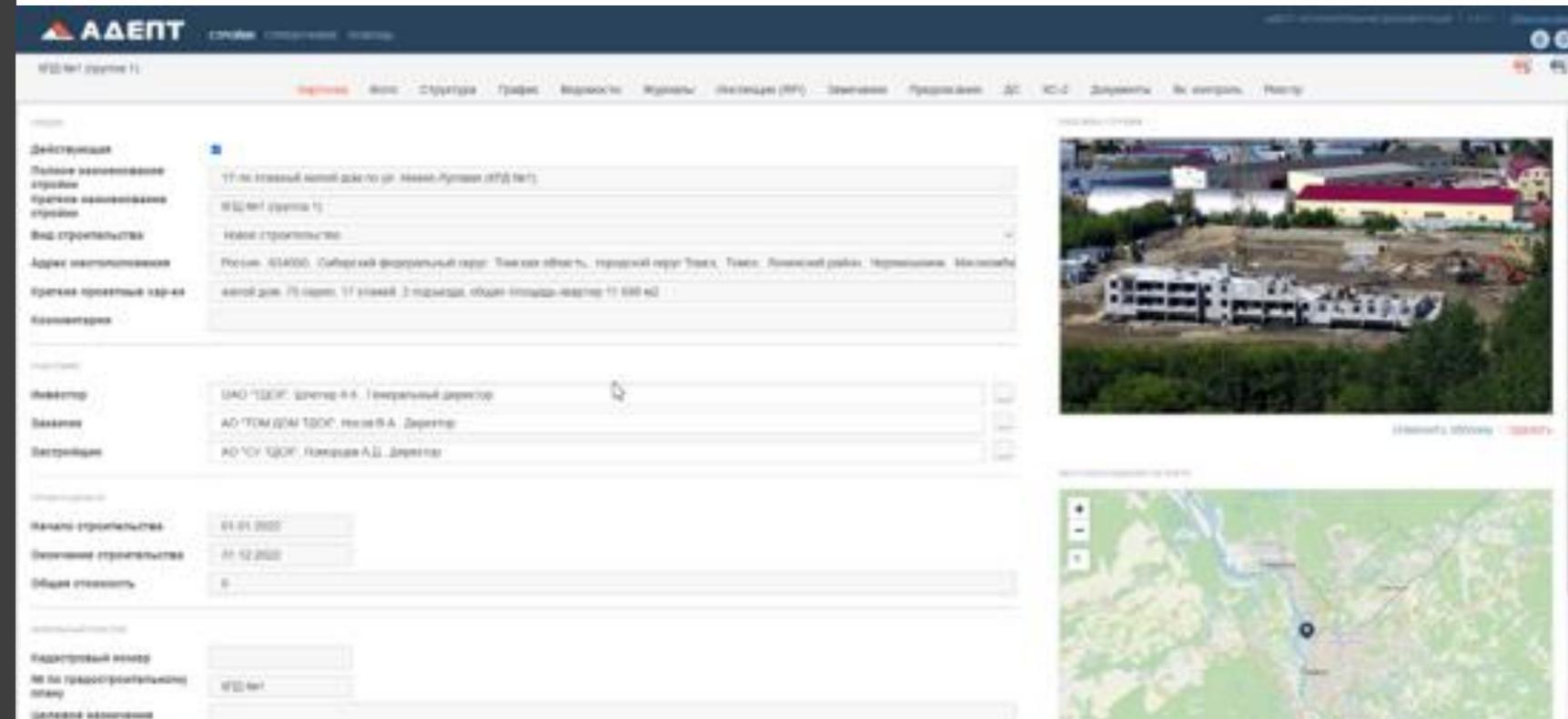
- Контролирует весь процесс строительства: Факт выполнения СМР, % подписанной исполнительной документации по работам, % работ, прошедших инспекции строительного контроля и т.д;
- Фото-фиксация хода строительства объектов;
- Получает ежедневный отчет с реестром всех выданных предписаний на объектах и т.д.

ПОДРЯДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

- Согласуют разрешительную документацию в эл. виде;
- Загружают НСЗ, на основе которых ведут факт выполнения СМР;
- Формируют всю исполнительную документацию (ОЖР, спец. журналы, АОСР, АООК и др.);
- Получают уведомления о замечаниях и предписаниях, уведомляют инженеров СК об устранении и т.д.

СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

- Проводит инспекции строительного и входного контроля;
- Фиксирует нарушения, создавая замечания в моб. приложении, создает предписания;
- Уведомляет подрядчиков СМР о выписанных предписаниях;
- Контролирует устранение замечаний и предписаний.



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

«АДЕПТ: ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ»

В ФОРМАТЕ WEB - 101 РАБОЧЕЕ МЕСТО

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «АДЕПТ:СТРОЙКОНТРОЛЬ»

- 60 РАБОЧИХ МЕСТ



ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЗАДАЧ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРОГРАММЫ АДЕПТ,
РЕАЛИЗОВАННЫЕ ДЛЯ РАЗНЫХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ,
НА ТЕХНОЛОГИЯХ - ДЕСКТОП, WEB, МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Все программы Агент, являются полностью российской разработкой, включены в реестр
Российского ПО и не содержат импортных компонентов

Цифровизация цепочки с BIM

Мы реализовали в своих программных продуктах BIM-связку: 3D модель – Ведомость элементов – Смета – График производства работ, сметный документооборот. А также ведение исполнительной документации на объекте и контроль и управление за ходом строительства.



Программы Адепт

ГОТОВЫЕ РЕШЕНИЯ



АДЕПТ: УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВОМ

Программа для планирования и управления строительными проектами



АДЕПТ: BIM

Программа для формирования 4-5D модели. Расчет смет и график производства работ с привязкой к BIM модели



АДЕПТ: ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Веб-система для строительного контроля, учета выполнения работ, подготовки и согласования исполнительной документации



АДЕПТ: СМЕТА

Программа для создания ведомостей и смет, в том числе из 3d модели, проверки и составления калькуляций и смет на СМР



АДЕПТ: СЭД

Программа для организации сметного документооборота компании



АДЕПТ: СТРОЙКОНТРОЛЬ

Мобильное приложение для автоматизации строительного контроля

Внедрение

Наши специалисты по внедрению сделают переход на новые системы максимально комфортным и безболезненным.

Перед началом внедрения проходит анализ бизнес-процессов Заказчика и в дальнейшем принимается оптимальное для Заказчика решение:

- Встроить использование систем Agent в существующие бизнес-процессы компании
- Выстроить новый бизнес-процесс с учетом применения систем Agent



О компании Адепт

> 140 сотрудников

20 лет успешного опыта на рынке ПО для строителей

> 20 кейсов крупных внедрений

> 10 000 клиентов используют решения Адепт



Контакты:



Ольга Гуляева

Руководитель проекта «Цифровизация
строительства»

+7 922 188 29 38

E-mail: dir-ekb@gk-adept.ru



<https://gk-adept.ru>