

Комплексный подход к цифровизации строительства



Флягин Николай Николаевич

Руководитель группы технологической экспертизы

Лидер в цифровой трансформации и информационной безопасности

30 +

лет на ИТ-рынке

30 +

представительств

Полный набор

услуг и решений для цифровой трансформации

131+

млрд руб.

оборот 2025

100 +

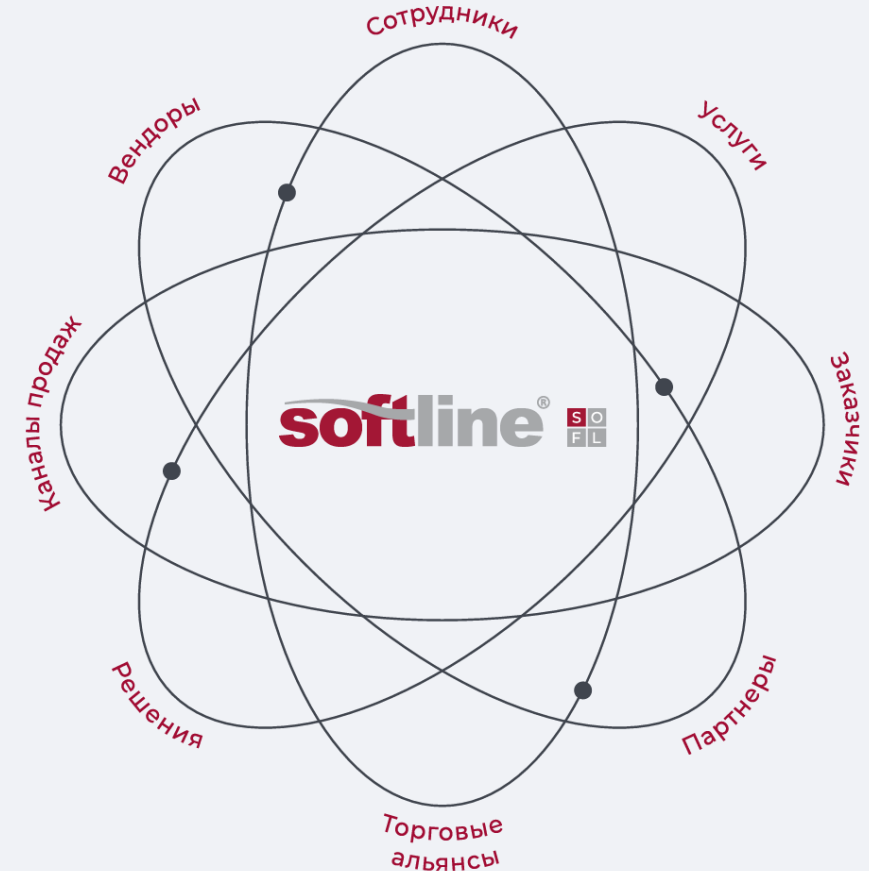
тыс.

клиентов B2B

11,1 +

тыс.

сотрудников



Портфель решений и услуг для цифровой трансформации

Комплексные предложения и услуги, покрывающие все потребности заказчиков, включая консультирование и миграцию



Цифровые решения
и разработки



ПК, ноутбуки,
периферия



Облака и
Виртуализация



Офисные
приложения



Информационная
безопасность



Обучение
и сертификация



Разработка ПО
на заказ



Инженерное
оборудование



Операционные
системы



Коммуникационные
платформы



Услуги, консалтинг,
аудит, аутсорсинг



Техподдержка
различных
производителей



Серверное
оборудование
и СХД



ВКС



СУБД



САПР и ГИС



Бизнес-решения:
CRM, BI,
документооборот



Сетевое
оборудование

Российские и азиатские производители

Высшие партнерские статусы

Демостенды с экосистемой отечественных продуктов

Собственные программные и аппаратные продукты

Департамент решений САПР и ГИС

Softline – один из лидеров на рынке решений САПР и ГИС России

4+

Отраслевых направлений

30+

Вендоров в портфеле

25+

Сотрудников департамента реализуют комплексные проекты по всей России

01

Системы для архитектурно-строительного промышленного и гражданского проектирования

02

Системы для машиностроительного проектирования

03

Программные решения для приборостроения и проектирования печатных плат

04

Инженерный анализ конструкций и изделий различной сложности

05

Решения для научно-исследовательской деятельности

06

Автоматизированные системы для управляющих программ для станков с ЧПУ

07

Решения для организации общих данных и управления жизненным циклом изделий

08

Геоинформационные системы

Группа технологической экспертизы

01

Собственная команда консультантов

02

Опыт внедрения на крупных предприятиях

05

Качественное сопровождение и помощь в выборе решения под задачи Заказчика

03

Наличие экспертизы российским и западным вендорам

04

Проработанный подход и методология внедрения



Группа технологической экспертизы



Предпроектное обследование

- Обследование текущего состояния
- Формирование требований к внедрению системы
- Подбор программных продуктов и разработка архитектуры решения
- Разработка Технического задания на внедрение



Пилотный проект

- Настройка базового функционала
- Подготовка инфраструктуры к полноценному внедрению
- Формирование требований к внедрению



Внедрение

- Комплексное внедрение системы
- Разработка стандартов
- Формирование перечня работ по адаптации и настройке ПО
- Ввод в эксплуатацию
- Сопровождение и техническая поддержка

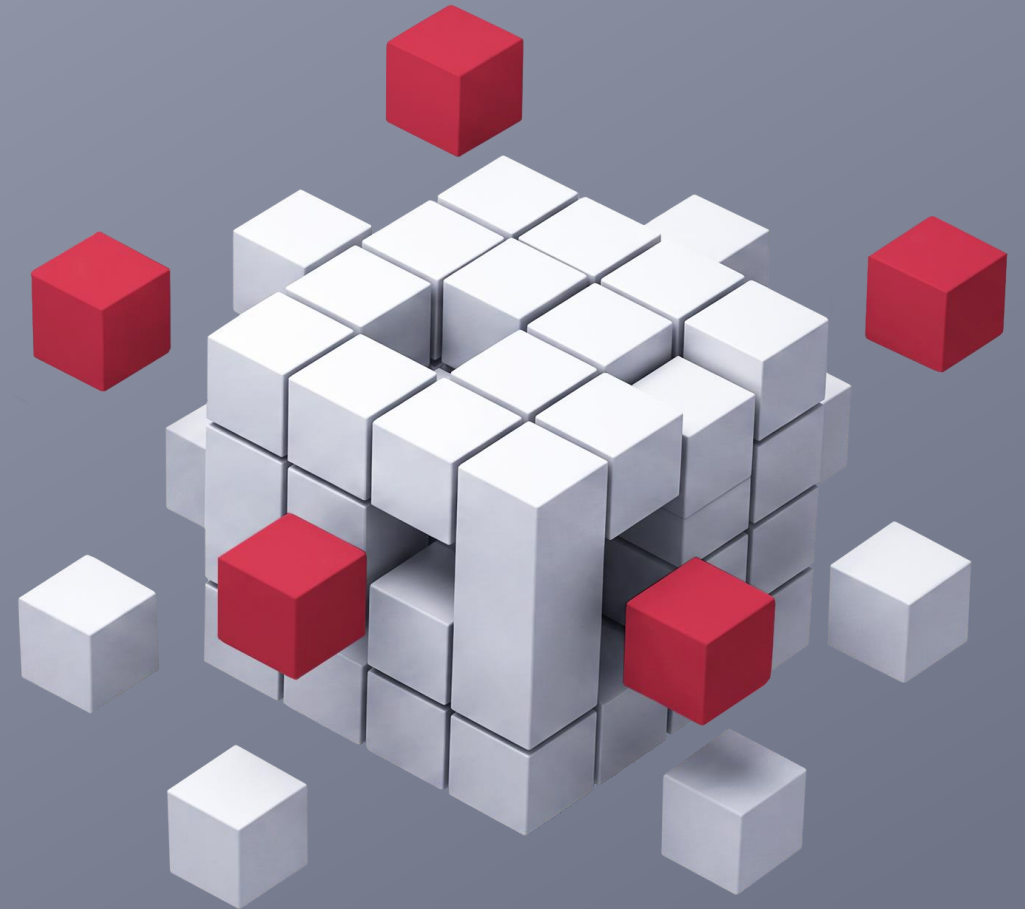


Поддержка системы

- Сопровождение решений
- Консультирование по использованию поставляемых продуктов
- Пусконаладка оборудования
- Донастройки систем под задачи Заказчика
- Обновление продуктов до актуальных версий

Экспертиза в деталях

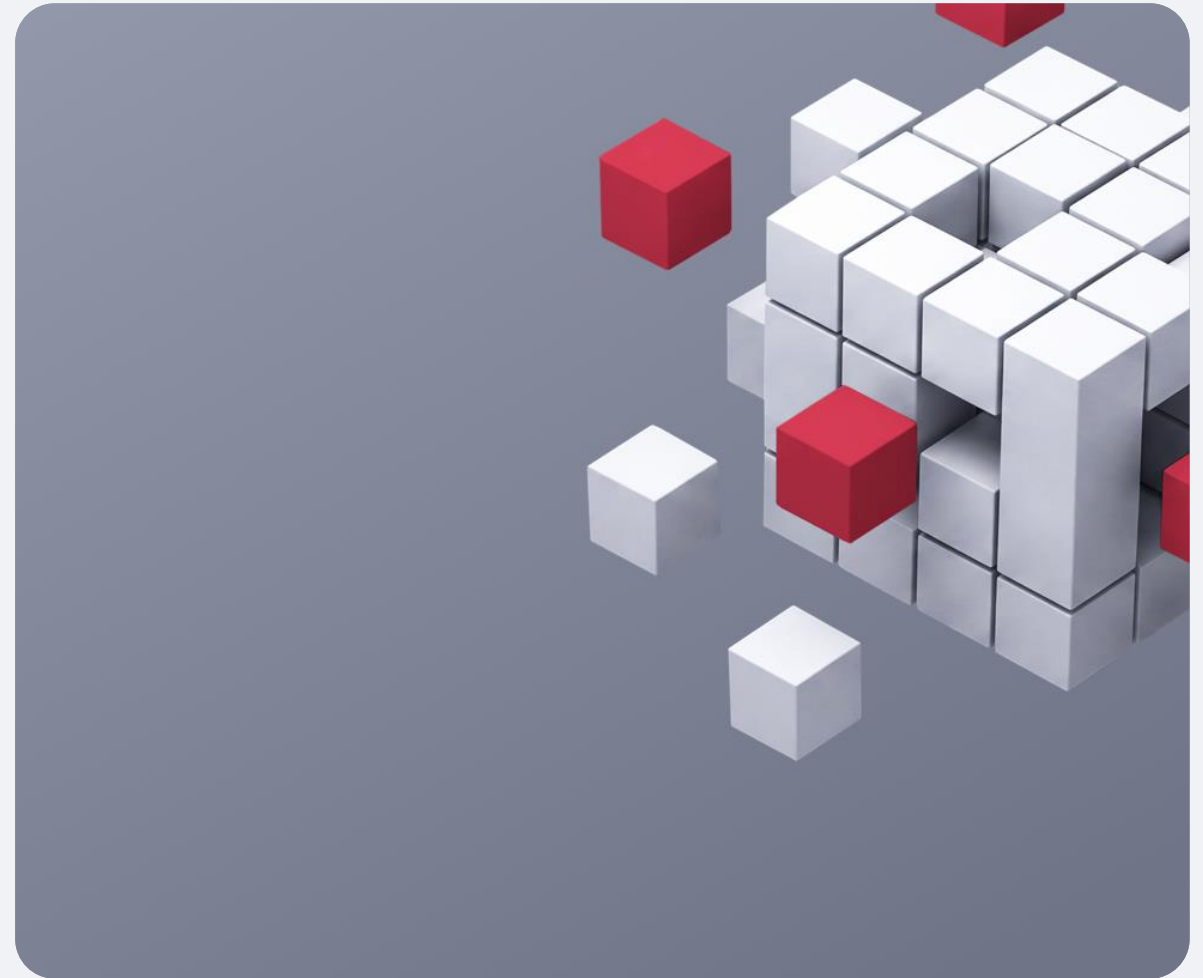




2022 год - точка перестройки

Как перестраивалась цифровая основа за 12 месяцев:

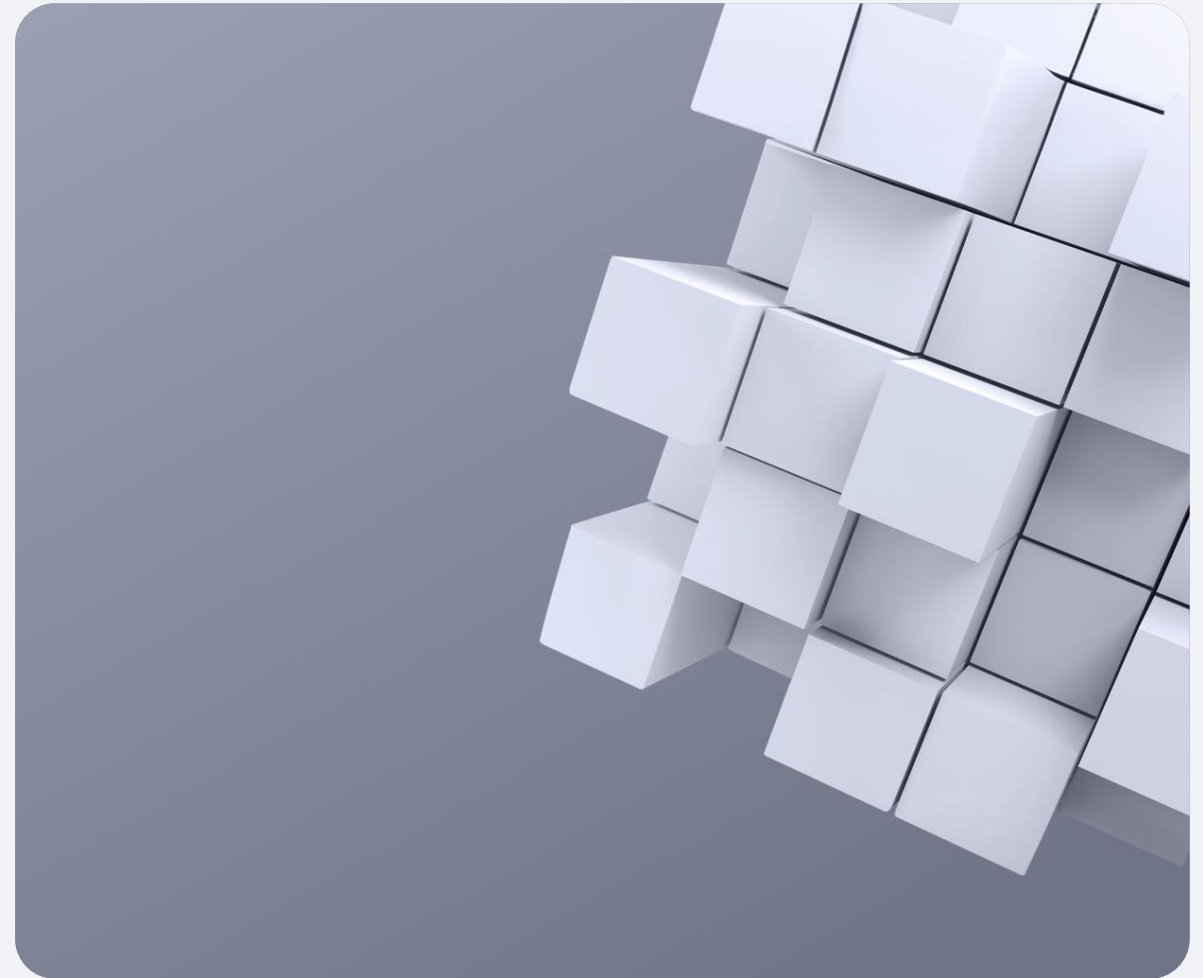
- Уход западных САПР (AutoCAD, Revit, Navisworks, Bentley) с 2022 года - остановка многих строек
- Заказчики потребовали: **непрерывность проектирования** и полное импортозамещение к 2024–2025 гг.
- Рынок РФ оказался не готов: разрыв в сценариях обмена данными, потеря библиотек, отсутствие миграционных путей
- **Наш ответ** - не просто смена софта, а комплексный пересмотр процесса: от стандартов до выпуска рабочей документации



Почему выбор пал на Model Studio CS?

Model Studio CS - не компромисс, а новый промышленный стандарт:

- Единственная на тот момент линейка, покрывающая **полный цикл**:
ТХ → ПДС → конструктивы → КМ/КЖ → ОВ, ВК, ЭС, АТХ → коллаборация
- Родной формат .rvt (адаптированный под российские нормы) + экспорт в IFC для госэкспертизы
- Возможность **кастомизации нормативной базы** (СП, ГОСТ, ЕСКД, СПДС, ПП РФ)
- Не просто САПР, а основа для **ТИМ-менеджмента** и ведомости объёмов работ



Ключевые выгоды использования Model Studio CS



ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Использование единой модели и встроенных инструментов контроля (проверка коллизий, актуальные библиотеки по ГОСТ) гарантирует техническую точность и нормативную согласованность проектных решений для всех участников процесса



ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Автоматическая генерация чертежей, спецификаций и ведомостей по модели – без ручных операций и несоответствий стандартам



СОКРАЩЕНИЕ СРОКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Массовое исправление ошибок, автоматическое обновление чертежей и выпуск документации ускоряют работу на всех этапах



СОВМЕСТНАЯ РАБОТА ПРОЕКТНЫХ КОМАНД

Единая среда обеспечивает синхронную работу распределенных специалистов и прозрачность всех изменений



ОПТИМИЗАЦИЯ И УНИФИКАЦИЯ

Процессов проектирования и используемого программного обеспечения



МАСШТАБИРУЕМОЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ

Архитектура Model Studio CS легко адаптируется под рост задач и обеспечивает предсказуемые затраты



ОПЕРАТИВНАЯ РЕАКЦИЯ РАЗРАБОТЧИКОВ

На возникающие требования к проектам и внесение изменений в систему



СОКРАЩЕНИЕ ЗАТРАТ

На импортное программное обеспечение



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ И УСТОЙЧИВОСТЬ

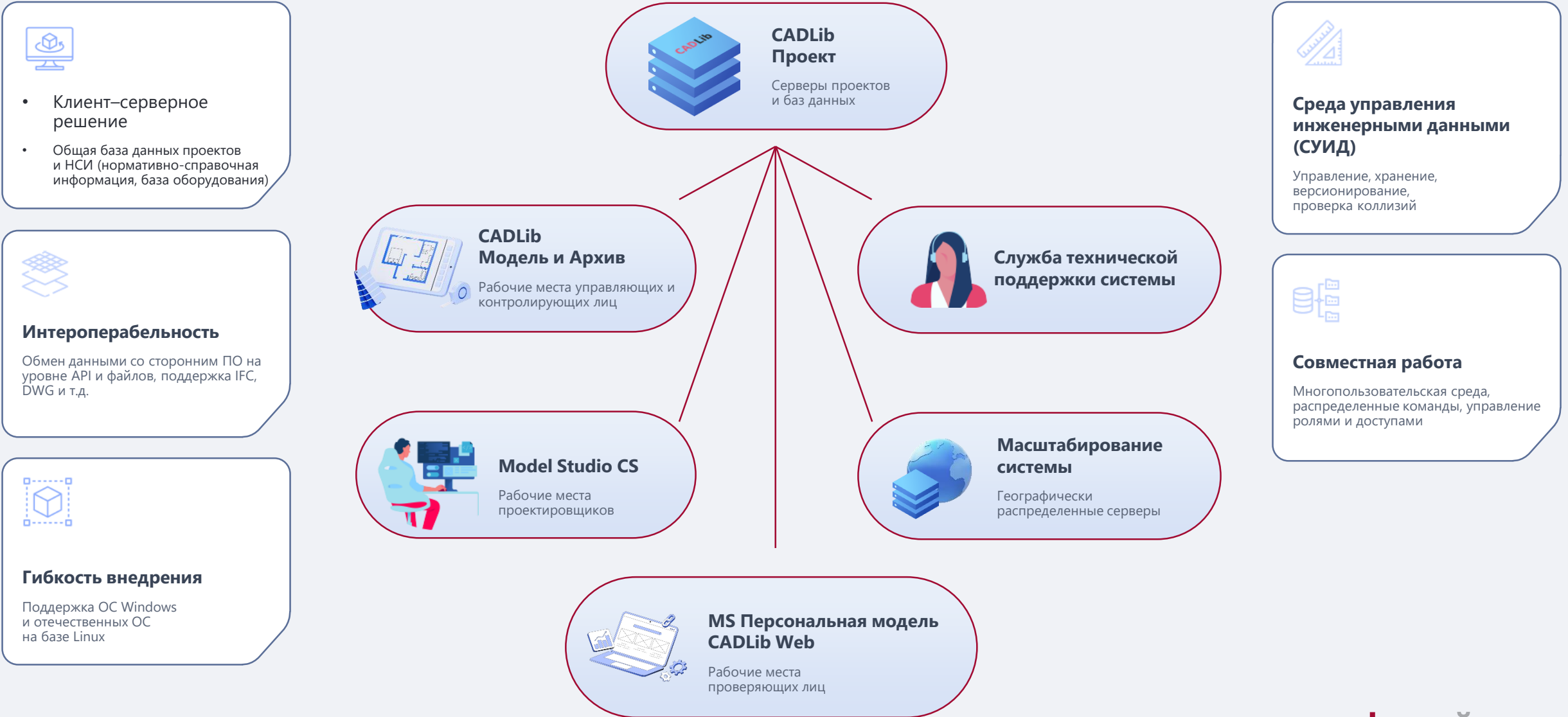
Model Studio CS обеспечивает полное соответствие российским стандартам и отсутствие рисков, связанных с зарубежными САПР



ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ РОССИИ

По обязательному использованию технологий информационного моделирования при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства. Взаимодействие с разрешительными органами и ГЭ на основе электронных форматов обмена данными

Model Studio CS: архитектура системы



Продукты Model Studio CS

Гп

Генплан

Разработка генеральных планов промышленных объектов и городской инфраструктуры (марка ГП).

Ст

Строительные решения

Разработка архитектурно-строительной части (марки АР, АС, КЖ, КМ).

Тс

Технологические схемы

Разработка технологических и монтажно-технологических схем (марки ТХ, ТТ).

Тр

Трубопроводы

Проектирование всех типов трубопроводных систем (марки ТО, ТМ, ТХ, ПТ, ГС, ВК, НВК, ТС, ОВК, НПТ).

CL

CADLib Модель и Архив

Обеспечивает совместный доступ, хранение, визуализацию и проверку моделей на коллизии.

Кх

Кабельное хозяйство

Проектирование кабельных трасс и раскладки кабелей (марки ЭС, ЭХЗ, ЭК1, ЭК2, ЭН, ЭОО, А, СОП, ЭМ1, ЭМ2, ЭО, СС, ОПС).

Кщ

Компоновщик щитов

Проектирование и конструирование щитов, пультов, шкафов. (марки ЭС, ЭХЗ, ЭК1, ЭК2, ЭН, ЭОО, А, СОП, ЭМ1, ЭМ2, ЭО, СС, ОПС).

Вк

Водоснабжение и канализация

Разработка внутренних сетей водоснабжения и канализации (марка ВК).

Ов

Отопление и вентиляция

Разработка внутренних сетей отопления и вентиляции (марка ОВ).

CL

CADLib Web

Доступ к общей среде данных, управление инженерными данными, структурами, документами, визуализацией и коллизиями моделей.

Мз

Молниезащита

Проектирование молниезащиты, заземления и расчет зон молниезащиты (марка ЭГ).

Ру

Распределительные устройства

Проектирование подстанций и распределительных устройств для сетей всех классов напряжения (марки РС).

Вл

Линии электропередач

Проектирование воздушных и оптоволоконных линий для электрических сетей всех классов напряжения (марки ОЛ, ЛЭП, С, ВЭЛ, ВОЛС).

БД

Менеджер библиотеки стандартных компонентов

Управление базами стандартных компонентов: редактирование, поиск, гибкая классификация, контроль доступа и импорт данных.

ms

MS Персональная модель

Бесплатное ПО для просмотра файлов MLT и IFC с информацией из базы данных проекта.

Оп

Охранно-пожарная сигнализация

Проектирование систем пожарной и охранной сигнализации, оповещения, эвакуации, контроля доступа и видеонаблюдения.

Эс

Электротехнические схемы

Разработка всех типов электротехнических схем (марки ЭС, ЭХЗ, ЭК1, ЭК2, ЭН, ЭОО, А, СОП, ЭМ1, ЭМ2, ЭО, СС, ОПС).

Эл

Электрика

Проектирование электротехнического оборудования, создание и раскладка кабельных трасс, моделирование систем электроснабжения, расчет нагрузок.

Model Studio CS: ключевые функции и возможности



- Интеллектуальные и умные объекты с атрибутами, поведением и связями



- Сквозное проектирование в единой среде – от 2D-схем до 3D-модели



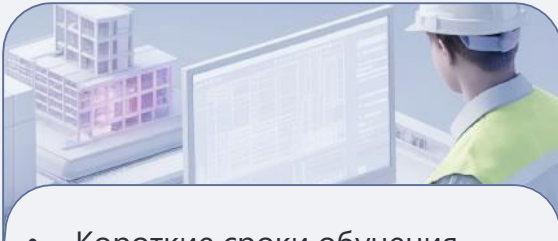
- Автоматическая генерация чертежей, спецификаций, ведомостей по всем разделам



- Расчеты по электротехнике, ЛЭП, вентиляции, молниезащите, заземлению в составе системы



- Интеграция с внешними расчетными комплексами для расчета прочности строительных конструкций и систем трубопроводов



- Короткие сроки обучения, проведения пилотного проекта и техническое сопровождение 8/5 или 24/7 на выбор



- Заказная разработка функционала по ТЗ, ТТ и «кастомизация» на основе бизнес-процессов



- Обширные библиотеки элементов в поставке и возможность пополнения

Внедрение Model Studio CS

софтлайн SOLUTIONS
РЕШЕНИЯ

Кому интересно:

- Участникам этапов жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта
- Проектные компании

- Строительные компании
- Эксплуатирующие компании
- Генподрядчики
- Деveloppeры
- Государственные заказчики

Если у Вас:

- Заканчивается срок действия лицензий иностранной САПР и нет возможности их продления
- Планируется апробация функционала российских САПР, сред с использованием ТИМ
- Ведется подбор оптимальных решений для проектирования и совместной работы
- Есть необходимость соответствовать требованиям законодательства (331 постановление)
- Есть потребность во внешней экспертизе по внедрению ТИМ на отечественной САПР
- В приоритете исполнение требований и нормативных актов по импортозамещению
- Есть потребность в квалифицированной поддержке по отечественным САПР
- Есть требования по разработке ИМ которые необходимо реализовать (включая 3D, РД, ЦВОР и т.д.)
- Есть потребность в создании каталожных элементов, разработке параметрических элементов каталога, формировании миникаталогов проектов
- Есть потребность к автоматизации процессов проектирования в среде ИМ

Мы предлагаем:



Решение:

Внедрение российского ПО
Сопровождение на всех этапах



Что входит:

- Обследование и формирование ИТ архитектуры
- Поставка и установка ПО для пилотного проекта
- Тренинги по работе с ПО
- Адаптация ПО под требования заказчика



Дополнительные услуги:

- Разработка ТИМ-стандартов
- Разработка инструкций и регламентов
- Расширенная тех. Поддержка
- Разработка каталогов
- Разработка информационной модели
- Разработка плагинов
- Разработка и настройка дашбордов



Стоимость проекта*:

*предоставляется индивидуально по запросу

Цифровое строительство

софтлайн SOLUTIONS
РЕШЕНИЯ

Кому интересно:

- Проектные компании, инженеринговые компании, строительные компании, EPC-подрядчики
- ИТ-интеграторы

- Эксплуатирующие компании
- Генподрядчики и девелоперы
- Аудиторско-консалтинговые организации
- Государственные заказчики
- Вендооры-разработчики ПО

Если у Вас:

- Есть цель повысить эффективность управления и прозрачность хода реализации проекта строительства с использованием лучших доступных цифровых инструментов.
- Есть цель оптимизировать сроки/стоимость строительства до утверждения проекта и обладать объективными метриками хода проекта в процессе реализации для оперативного реагирования – (календарное и оперативное планирование, цифровой мониторинг строительства/техники/персонала/, готовность проектной и исполнительная документация).
- Есть потребность эффективного применения технологий визуализации в целях повышения доступности информации и качества планирования и контроля – BIM, 4D, НЛС/БЛА.
- Есть цель повысить эффективность ранее внедренных инструментов для контроля строительства и дополнить вашу ИТ-архитектуру.
- Есть потребность организовать сквозное управление технической документацией, инженерными данными и BIM на всем жизненном цикле проекта – методология и инструменты (внедрение/кастомизация СИИ/СУИД).

Мы предлагаем:



Решение:

ИТ-консалтинг в части внедрение методологии и российского ПО



Что входит:

- Обследование и формирование сценариев использования с учетом уровня автоматизации и процессов Заказчика
- Подбор оптимального ПО и формирование ИТ-архитектуры
- Внедрение ПО и тренинги по работе
- Адаптация ПО под требования Заказчика



Дополнительные услуги:

- Разработка процедур управления данными, BIM, метриками в проекте (объемы/форматы/порядок поставки).
- Разработка инструкций
- Расширенная тех. поддержка
- Сопровождение приемки BIM моделей
- Сопровождение приемки СМР в рамках цифрового мониторинга (расчёты/аналитика)



Стоимость проекта*:

*предоставляется индивидуально по запросу.

Специалисты Softline готовы проконсультировать Вас по любым вопросам для выбора оптимального решения: sapr@softline.com

Вопросы и ответы



Флягин Николай

Nikolay.Flyagin@softline.com

