

ИНФОРМАЦИОННО- АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВОМ

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

ИАС «Управление строительством» - инструмент эффективного управления бизнес-процессами на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства, обеспечивающий перевод в цифровой формат процессов формирования, мониторинга и управления реализацией государственных программ строительства.

Высокопроизводительное облачное решение направлено на цифровизацию каждого из этапов управления строительными проектами и объектами на протяжении всего жизненного цикла, дополнительно обеспечивая эффективный механизм взаимодействия заинтересованных участников.

Решение направлено на повышение рентабельности проектов в строительстве за счет оптимизации и обеспечения прозрачности бизнес-процессов, сокращения издержек и роста эффективности работы сотрудников. Система предоставляет возможность ведения единой базы данных по всем объектам и участникам строительного процесса, осуществление финансового, проектного управления, электронного документооборота, а также обеспечивает оперативную аналитику и отчетность.

Пользователям предоставляются гибкие специализированные инструменты, максимально адаптированные под специфику строительной отрасли:

- **календарно-сетевое планирование** с любым уровнем детализации: от портфелей проектов различной сложности до конкретных работ;
- контроль **полного цикла** реализации строительного проекта;
- управление **бюджетами**: бюджет доходов и расходов, бюджет движения денежных средств;
- управление **закупками** в соответствии с российским законодательством, размещение заказов с применением системы электронных аукционов;
- управление **качеством** строительства: контроль соблюдения строительных норм, правил и требований Заказчика строительства, возможность фиксации результатов проверки в электронном виде (в т.ч. непосредственно на объекте), подготовка комплекта документации для проверяющих инстанций;
- управление **рисками**, система проактивного реагирования: информационные предупреждения, автоматизированные проверки событий, предотвращающие возникновение проблемных ситуаций;
- специализированные **аналитические панели** с возможностями многомерного анализа и формирования любых сложных отчетов для поддержки принятия управленческих решений, а также личные кабинеты с набором инструментов для каждого участника, использующего программный комплекс.

Для удобства пользования и мобильности руководящего состава разработано специализированное iPad приложение для руководителя.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Цель - повышение эффективности управления строительными проектами.

Решение направлено на решение следующих задач:

- Централизованное хранение и оперативный доступ ко всей информации по строительным проектам, объектам и участникам;
- Обеспечение электронного обмена документами, возникающими на всем жизненном цикле строительства в пределах единого информационного пространства;
- Обеспечение цифровыми инструментами проектного управления с возможностью календарно-сетевое планирование графиков работ по объектам с закреплением персональной ответственности, сроков, качеству и ожидаемых результатов по работам (задачам) и проектам;
- Формирование и автоматическая проверка сметных расчетов строительных работ;
- Управления всеми этапами жизненного цикла строительства объекта – от инициации до ввода объекта в эксплуатацию и передачи его на баланс/списания с баланса;
- Цифровизация и контроля закупочной деятельности, подготовка, проверка и согласование контрактов;
- Обеспечение инструментами гибкой настройки документооборота: набор необходимого перечня атрибутов, маршруты, ведение комплектов документов, контроль сроков;
- Формирование управленческой аналитики в необходимом разрезе для принятия оперативных управленческих решений.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Удобный **инструментарий управления** на любом этапе жизненного цикла строительства: от планирования инвестиций и подбора оптимального варианта реализации строительного проекта (сроки, качество, бюджет) до обеспечения процедур ввода в эксплуатацию и передачи прав;
- **Максимальная цифровизация** процессов, которые могут осуществляться без участия человека для повышения эффективности бизнес-процессов и снижения трудозатрат сотрудников;
- Возможность осуществления как полного объема операций (инвест, закупки, финансы, проекты, стройконтроль и т.д.), так и отдельных действий (калькуляция, проверки) с возможностью **интеграции** программного комплекса с существующими программными решениями, информационными системами и базами данных в ведомстве;
- Гибкая адаптация под нужды Заказчика: **готовая бизнес-модель** ведения процессов с предустановленными маршрутами движения документации, правилами и проверками, **либо конфигурация модулей**, позволяющая сформировать пакет функций, необходимый для решения поставленных целей и задач, с учетом специфики и потребностей конкретной организации;
- **Облачные технологии**, позволяющие оперативно получать актуальные данные и осуществлять работу в системе в режиме удаленного доступа;
- **Гибкая настройка и разграничение прав пользователей** с использованием ролевой модели распределения прав и полномочий для доступа к информационным ресурсам и выполнения определенных операций в системе **без привлечения специальных служб**.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РЕШЕНИЯ

МОДУЛЬ ПЛАНИРОВАНИЕ (ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА)

Модуль предназначен для планирования и представления данных по всем инвестиционным программам и проектам.

Возможности:

- **Управление инвестиционной потребностью:**
 - электронный паспорт инвестиционной потребности;
 - шаблоны инвестиционной потребности;
 - типизация инвестиционной потребности;
 - проверка и согласование инвестиционной потребности;
 - печатная форма инвестиционной потребности.
- **Управление инвестиционным проектом:**
 - агрегирование информации по проектам в едином реестре;
 - электронный паспорт проекта, включающей основные характеристики, данные, показатели, сроки реализации, а также отображение в паспорте проекта всей связанной с проектом информации (учитываемой в смежных модулях системы);
 - управление контрольными точками;
 - межпроектные связи (дочерний/родительский, последователь, предшественник);
 - шаблоны проектов;
 - формирование команды проекта, распределение ролей участникам команды;
 - управление постановкой задач участникам проекта;
 - визуализация графика проекта на диаграмме Ганта;
 - настройка ограничений прав на работу с проектом и графиком проекта;
 - управление уведомлениями /оповещениями участников проектов.
- **Управление инвестиционной программой:**
 - электронный паспорт инвестиционной программы: характеристики, показатели, а также отображение в паспорте всей связанной с программой информации (учитываемой в смежных модулях системы);
 - ведение подпрограмм;
 - учет планового (бюджет) и фактического финансирования, сроков реализации (этапы).

МОДУЛЬ ПАСПОРТИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ

Модуль обеспечивает формирование единой базы данных по объектам строительства (реконструкции), ремонта и эксплуатации. Электронный паспорт объекта включает основные характеристики, показатели, сроки реализации этапов (ПИР, СМР, ввод в эксплуатацию), с ведением документальной базы и нормативно-справочной информации по объектам, а также подробной информации обо всех участниках процесса.

Паспорт объекта содержит:

- Общие сведения объекта - уникальный номер объекта, наименование, почтовый адрес, координаты, техническое состояние, назначение, отрасль и т.д.);
- Основные технико-экономические показатели объекта (площадь застройки, площадь здания, вместимость, проектная мощность и т.д.);
- Исходно-разрешительная, проектно-сметная, исполнительная, правоустанавливающая и организационно-распорядительная документация по объекту;
- Плановая и фактическая стоимость объекта по видам затрат (ПИР, СМР, оборудование и т.д.)
- Финансовая информация по объекту;
- Информация об участниках процесса (заказчике (застройщике), генподрядчике, субподрядчиках, поставщиках и других участниках);
- План- график работ с этапами, объемами и ответственными; фактическое исполнение работ;
- Информация о земельном участке (координаты, площадь, отвод зем.участка, координаты, сроки аренды);
- Фото и видеоархив объекта;
- Отображение объекта и информации на карте.

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТАМИ

Подсистема обеспечивает возможность учета и ведения документации, возникающей на всем жизненном цикле объекта строительства – от инициации до ввода объекта в эксплуатацию.

Обеспечивает ведение данных по подготовке территории строительства и исходно-разрешительной, правоустанавливающей документации. Контроль комплектности документации, сроков действия разрешительной документации, подготовки исполнительной документации, исполнения цепочки согласования и назначения ответственных по подготовке документов, электронные карточки документов.

Модуль также предоставляет следующие возможности:

- Настройка атрибутивного состава документа в зависимости от его вида;
- Формирование документов в комплекты;
- Типизация и версионность документов;
- Электронная подпись;
- Электронное согласование с гибкой настройкой маршрутов.

МОДУЛЬ ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Подсистема обеспечивает планирование, контроль и мониторинг результатов проектов, обеспечивает своевременное оповещение о потенциальных и реальных проблемах, осуществляет анализ рисков и прогнозирование результатов.

Обеспечивает формализацию целей по проектам строительства, их детализацию до уровня мероприятий/работ, с установкой плановых сроков и результатов достижения. Модуль позволяет формировать шаблоны графиков работ с возможностью автоматического пересчета дат, установкой условий закрытия задач, возможности делегирования и эскалирования задач ответственным по проекту.

Модуль также предоставляет следующие возможности:

- Формирование и балансировка команды проекта;
- Формирование, балансировка, ранжирование портфеля проектов;
- Планирование и учет рисков и мероприятий реагирования;
- План-график: работы, сроки, объемы, формирование графиков, расчет критического пути, оптимизация средствами диаграммы Ганта;
- Ресурсное планирование: управление пулом ресурсов, управление бюджетом, выравнивание/ перераспределение ресурсов;
- Управление задачами: формирование пула задач на исполнителя, расчет сроков выполнения, настройка условий закрытия задач, оповещения о просроченных и предстоящих задачах.

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ

Модуль предоставляет возможность учета финансовой информации по объектам и участникам для оперативного осуществления планирования расходов и исполнения финансовых операций. Обеспечивает автоматизацию контроля превышения плановой стоимости работ, соблюдения планового графика авансового погашения и графика исполнения финансовых обязательств по контрактам.

Обеспечивает автоматизацию обработки и анализа финансовой информации по проектам и программам строительства, формирование аналитических срезов и финансовой отчетности в различных разрезах данных.

Модуль также предоставляет следующие возможности:

- Планирование и контроль исполнения бюджетов;
- Бюджет доходов и расходов, бюджет движения денежных средств;
- Формирование и учет первичной документации;
- Ведение счетов на оплату и платежных поручений, авансов;
- Формирование и хранение актов сверки по объектам;
- Пообъектный учет выполненных и оплаченных работ;
- Учет информации о приеме и передаче объектов на баланс сторонним организациям.

МОДУЛЬ ЭЛЕКТРОННОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ

Подсистема обеспечивает возможность учета данных о ходе реализации работ по объектам, обеспечение процессов взаимодействия и осуществления контроля по фактически реализованному объему работ по объекту и исполнение финансовых обязательств.

Включает возможность загрузки актов выполненных работ (в т.ч. в формате сметной системы), автоматизированной позиционной проверки актов на соответствие смете, электронной приемки работ (с помощью мобильной версии) и последующей оплаты работ.

Модуль также предоставляет следующие возможности:

- Формализация этапов строительства, реконструкции, ремонта согласно план-графикам;
- Планирование работ, сроков и ответственных по объектам;
- Ведение смет и актов в электронном виде, сформированных, как базисно-индексным, так и ресурсным методом;
- Автоматизированная позиционная проверка смет и актов выполненных работ с выводом информации об ошибке;
- Отображение сметы и актов с детализацией по работам и ресурсам работ, подробная расшифровка итогов и начислений;
- Формирование ССР из загруженных локальных смет, возможность прогнозирования итоговой стоимости строительства (ССР), подбирая различные варианты индексов приведения базовых цен к текущим ценам;
- Формирование КС- 2 и КС -3;

- Ведение исполнительной документации и подготовка комплектов документации для проверок контролирующих органов, а также для получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию;
- Мониторинг фактического выполнения работ: план/факт реализации;
- Возможность непосредственно на объекте осуществлять проверку объемов работ по акту и загружать фото -материалы с места работ.

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Модуль обеспечивает автоматизацию процессов планирования и организации закупок в рамках деятельности строительства. Позволяет сформировать график работ с назначением ответственных по подготовке конкурсной документации, проведению конкурсных процедур и учета результатов конкурсов.

Модуль также автоматизирует процессы формирования и согласования договорных цен по контрактам объектов закупок:

- Формирование плана закупок;
- Подготовка документации, в т.ч. создание печатных форм протоколов начальной и твердой договорной цены контракта в разрезе работ по объектам строительства;
- Электронное согласование документации о закупке, история изменений и история согласования;
- Учет лотов: возможность сформировать лот, указав его ключевую информацию, в т.ч. предмет закупки (строительный объект/проект) и участников закупки, единый реестр лотов;
- Учет торгов: данные и документы, возникшие в процессе закупочной процедуры;
- Учет договоров: (добавление, ведение) информации о заключенных в процессе торгов договоров и их ключевых данных;
- Учет продолжительности срока действия договора;
- Учет изменения существенных условий договора;
- Учет расторжения, исполнения договора;
- Учет первичной документации по исполнению договора.

МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ ПОРУЧЕНИЙ

Модуль предназначен для планирования проведения совещаний, фиксации поручений и контроля их исполнения:

- Планирование совещаний (разовые, периодические);
- Ведение электронного календаря совещаний;

- Формирование списка участников совещания, с возможностью их уведомления по электронной почте;
- Формирование повестки совещания;
- Учет поручений, с фиксацией ответственных и срока их исполнения;
- Формирование протокола совещания и автоматической рассылки участникам и заинтересованным лицам;
- Формирование отчета об исполнении поручения;
- Мониторинг исполнения поручений.

МОДУЛЬ ЛИЧНЫЕ КАБИНЕТЫ

Представляет собой выделенное рабочее пространство для отдельных ролей (сметчик, куратор, подрядчик и другие), которое обеспечит пользователям доступ к ограниченной специфичной для выполнения должностных обязанностей информации и набору выделенных функций.

МОДУЛЬ СТРОЙКОНТРОЛЬ

Предназначен для планирования проведения технического мониторинга на объектах и мониторинга качества реализации работ по строительству.

Модуль предоставляет следующие возможности:

- Формирование графика проведения проверок, с указанием объекта проверки, участников;
- Уведомление участников по электронной почте;
- Формирование чек- листов проверки, использование шаблонов чек- листов;
- Ввод информации о фактических объемах выполнения работ, технико-экономической информации и фактических сроков реализации этапов проектов.
- Формирование актов, предписаний и рекомендаций по исполнению работ с указанием ответственных и сроков устранения;
- Ввод фотоматериалов и документов по результатам проверок;
- Формирование и рассылка участникам уведомлений и протоколов проведения проверки;
- Учет информации об устранении нарушений и предписаний, возможность сформировать исполнителем отчет об устранении нарушения с подкреплением необходимых документов;
- Мониторинг исполнения предписаний и устранения нарушений.

МОДУЛЬ МОБИЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО РУКОВОДИТЕЛЯ

Мобильное рабочее место руководителя обеспечивает доступ к данным Системы с планшетных устройств, предоставляя руководителю оперативный доступ к данным и документации, а также необходимый объем мониторинговых показателей о ходе реализации объектов и проектов.

Мобильное рабочее место руководителя предоставляет следующие возможности:

- Оперативный доступ к информации об объектах – общие сведения, технико-экономические показатели, участники проекта, графики работ;
- Доступ к документальной базе объектов строительства;
- Аналитические срезы по реализации планов-графиков работ, качеству и объемам работ, проблемным зонам, финансовая аналитика об эффективности инвестиций по объектам и программам в целом, целевые индикаторы результативности программ строительства Компании;
- Сводная информация об исполнении поручений по проектам (ответственные, сроки, причины невыполнения);
- Фото-, видеоматериалы о ходе работ на площадках, отображение данных на карте.

МОДУЛЬ ОТЧЕТНОСТИ И АНАЛИЗА ДАННЫХ

Модуль предназначен для оперативного формирования и вывода на печать стандартных или произвольных отчетов.

Модуль предоставляет следующие возможности:

- Формирование стандартных ежемесячных, ежеквартальных и ежегодных отчетов и иных отчетов о ходе реализации проектов;
- Визуализацию итогов формирования отчетов в табличном и графическом виде;
- Конструктор отчетов;
- Предпросмотр отчетов перед формированием;
- Оперативная корректировка отчетов перед формированием;
- Формирование прогнозных значений и тенденций;
- Представление информации в различных разрезах
- Автоматическая рассылка необходимых отчетов по электронной почте в соответствии с настроенным расписанием.

Все формируемые отчетные формы поддерживают вывод в стандартные форматы представления – Microsoft Word, Microsoft Excel, Portable Document Format.

МОДУЛЬ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

Предназначен для управления функциями и пользователями Системы и обеспечивает следующими функциональными возможностями:

- Ведение и разграничение прав пользователей;
- Централизованное ведение классификаторов (справочников);
- Информирование пользователей об обновлениях и изменениях в Системе;
- Диспетчеризация действий пользователей;
- Настройка прав доступа.