



СИСТЕМА **GLOBAL**

Комплексное решение
управления производством

www.global-system.ru



Введение, область применения и структура решения

D Введение

Компания «Бизнес Технологии» представляет программный комплекс управления производством **Global-Discrete (DFS)**, разработанный на базе передовых технологий, обеспечивает информационную поддержку всего комплекса производственных процессов – от подготовки производства до постпроизводственного обслуживания, формируя при этом слаженный механизм управления различными бизнес-функциями производства. Система Global, воплотив в себе лучший отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации управления производством, является мощным и эффективным инструментом решения данных задач.

Безусловным преимуществом системы является обеспечение комплексного интегрированного решения, включающего в себя все необходимые контуры управления предприятием, а так же гибкая настройка под потребности конкретного предприятия.

Данный проспект является кратким обзором возможностей программного комплекса **Global-DFS**. Более подробно ознакомиться с функциональностью системы Global в области автоматизации производства можно в буклете, посвященном вопросам управления производством, на сайте компании «Бизнес Технологии», а так же на презентациях системы.

D Область применения

Программный комплекс **Global-DFS** предназначен для автоматизации дискретного производства. Данное решение ориентировано, главным образом, на сборочное производство, механообработку и схожие с ними производства. Решение применимо как к единичному, так и к серийному и массовому типам производств.

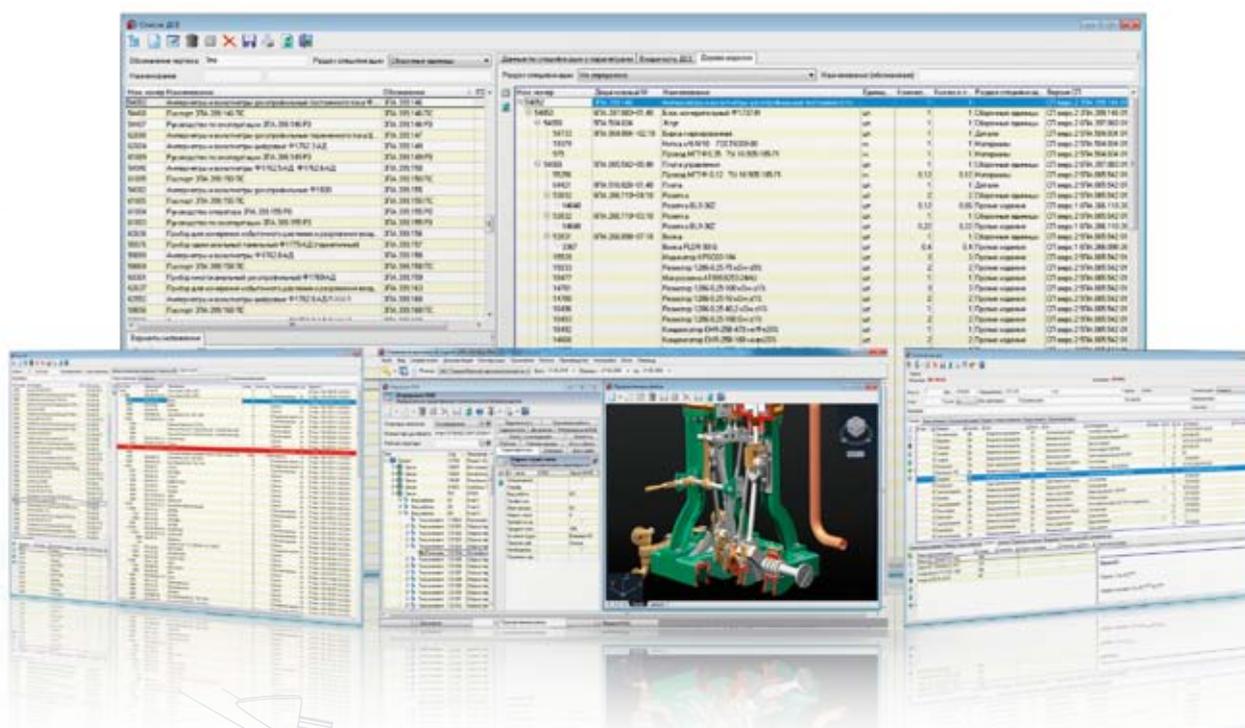
Для проектного и процессного видов производств система Global предлагает отдельные решения. С информацией по отраслевым решениям для нефтехимии, пищевой промышленности, судостроения и др., вы можете ознакомиться на сайте компании «Бизнес технологии» и в информационных буклетах посвященных данным решениям.

D Структура решения

Global-PDM	Управление данными об изделии
Global-Project	Управление проектами
Global-PLN	Планирование производства
Global-APS	Расчет производственного расписания
Global-EAM	Обслуживание и ремонты оборудования
Global-MES	Оперативное управление производством
Global-TLS	Управление инструментальным хозяйством
Global-MRQ	Планирование и управление закупками
Global-QM	Управление качеством
Global-DocFlow	Электронный документооборот

Управление данными об изделии на протяжении всего жизненного цикла

Задачу создания единой среды разработки, формирования базы знаний и управления данными об изделии на протяжении всего жизненного цикла, а так же обеспечение доступа к ее ресурсам всех заинтересованных служб, успешно решает Global-PDM.

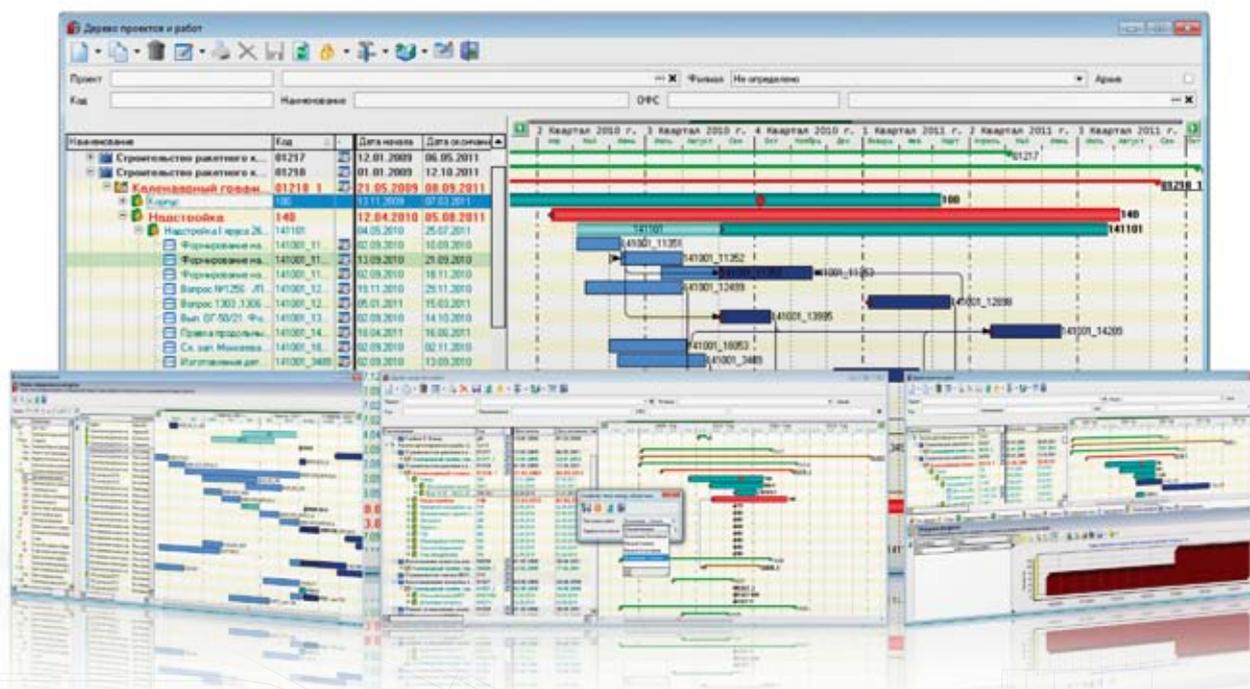


Решаемые задачи:

- Ведение конструкторской и технологической документации, обеспечивающее всестороннее описание состава и технологии изготовления изделия
- Управление извещениями на изменения технических документов
- Формирование печатных форм в соответствии с ЕСКД и ЕСТД
- Взаимодействие с конструкторскими САПР
- Формирование электронного архива документации на изделия в любых форматах на базе единого хранилища данных
- Организация библиотек типовых решений
- Организация коллективной работы
- Управление версионностью документов
- Управление конфигурацией изделия
- Управление процессом регистрации и учета документов в архиве технической документации
- Обеспечение быстрого и удобного доступа к нормативно-справочной базе изделий для всех участников производственного процесса

Управление научно-исследовательскими, опытно-конструкторскими работами и проектами

Global-Project — это многопользовательская система, которая является мощным и гибким инструментом управления проектами и может использоваться во всех сферах деятельности компании, как для управления научно-исследовательскими работами и опытно-конструкторскими разработками, так и для планирования и управления проектными процессами производства изделий. Система поддерживает многоуровневую иерархическую структуру, позволяющую планировать и управлять ресурсами с учетом ролей, составлять расписания работ, формировать бюджет проекта, вносить фактические данные, контролировать исполнение работ.

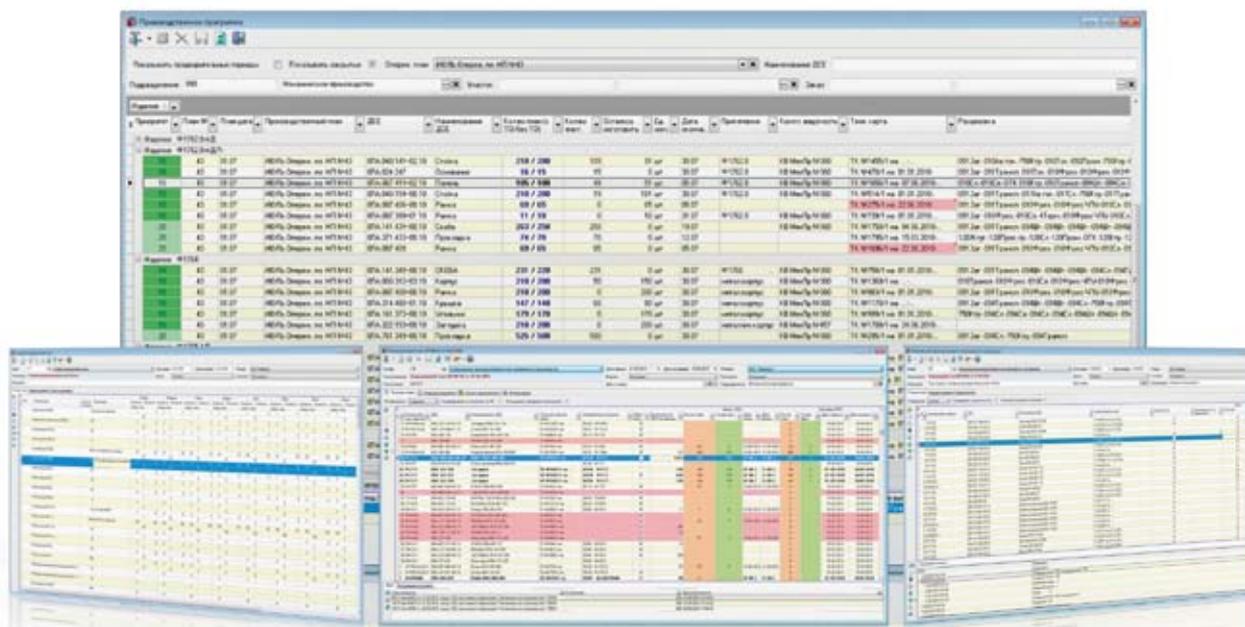


Решаемые задачи:

- Произвольное структурирование проектов предприятия
- Расчет расписания работ с использованием метода расчета критического пути
- Централизованное ресурсное планирование, с учетом доступности, загруженности и квалификации ресурсов, возможность автоматического выравнивания загрузки ресурсов
- Оперативный контроль исполнения работ, позволяющий динамически отслеживать затраты, показатели освоенного объема, а так же соблюдение расписания
- Обеспечение проектной документацией и контроль всех относящихся к проектам документов
- Коммуникация по предоставлению актуальной оперативной информации в ходе выполнения проекта любому уровню ответственности
- Автоматизация получения аналитических отчетов и типовых документов по принятым формам
- Управления доступом к различным уровням иерархии проекта для различных пользователей системы

Управление процессами производственного планирования

Основной задачей модуля Global-PLN является не только и не столько поставка готового решения по формированию производственных планов, а предоставление мощного и гибкого инструмента, аккумулирующего в себе широкий набор возможностей для построения эффективной системы планирования, которая отвечала бы потребностям конкретного предприятия. Global-PLN использует новейшие технологии и базируется на комбинированном математическом аппарате, включающем как классические методы сетевого планирования, теории расписаний и теории систем массового обслуживания, так и современные, на основе решающих правил, генетических алгоритмов и локальной оптимизации.

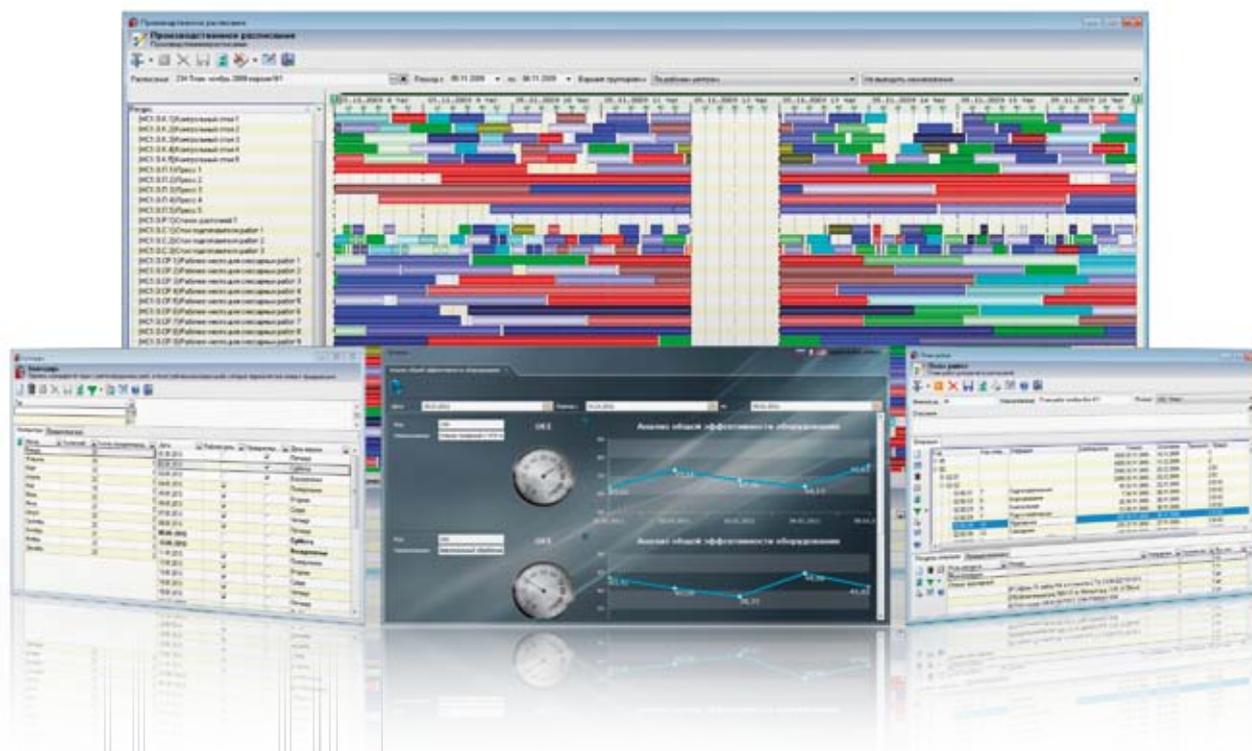


Решаемые задачи:

- Произвольное конфигурирование системы планирования предприятия, используя широкий спектр инструментов, предоставляемых Global-PLN
- Формирование всего комплекса сквозных, взаимосвязанных производственных планов, содержащих объем и сроки производства продукции по всей номенклатуре товаров и поддерживающего равновесие между спросом и предложением, который включает в себя следующие этапы:
 - Стратегическое планирование
 - Объемно-календарное планирование
 - Оперативное планирование
- Определение потребности ресурсов, необходимых для реализации производственной программы.
- Анализ сформированных версий плана любого уровня, с возможностью выбора оптимального варианта
- Обеспечение тесной взаимосвязи процессов планирования с процессами оперативного учета производства, возможность перепланирования на любом этапе учета
- Выявление узких мест в производственной цепочке
- Обеспечение прозрачности процесса планирования

D Расчет производственного расписания.

Завершающим звеном производственного планирования является формирование точного производственного расписания. Являясь инструментом «быстрого и тонкого планирования» Global-APS успешно решает данные задачи.

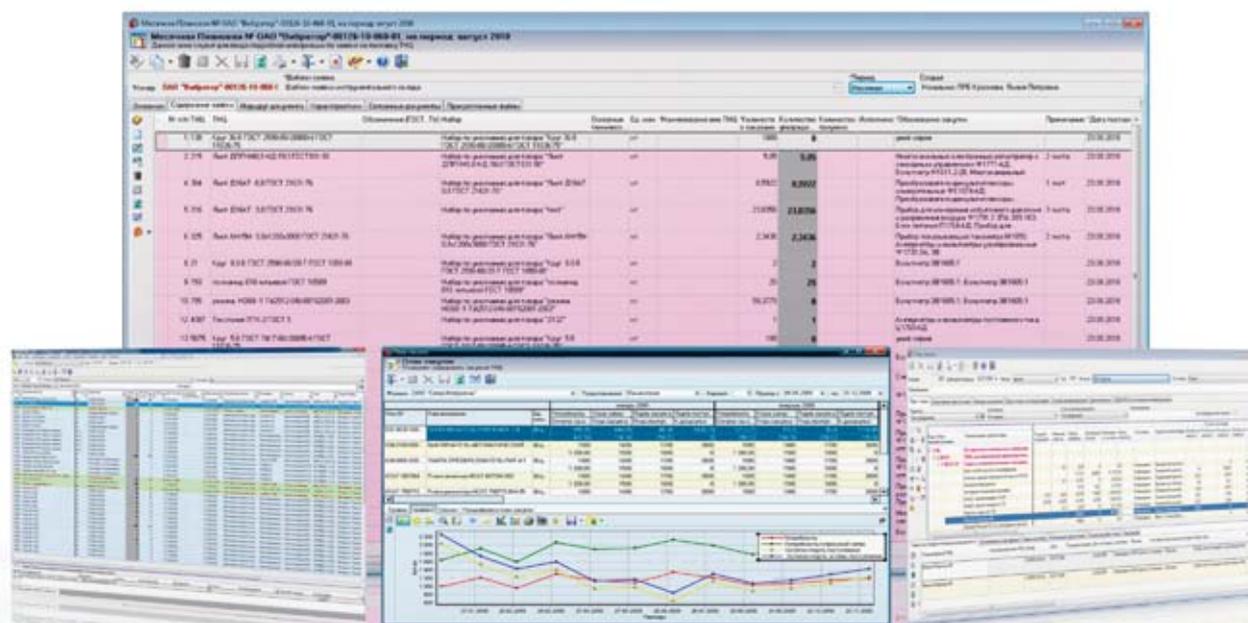


Решаемые задачи:

- Формирование детального плана загрузки мощностей и выпуска продукции, который учитывал бы ограничение по ресурсам и фактическое состояние производства в реальном времени
- Поддержка версионности расписаний
- Оптимизация расписания по заданным критериям
- Формирование сценариев расчета
- Возможность ручной корректировки рассчитанного расписания
- Моделирование «Что если..?»
- Расчет показателей расписания
- Визуализация данных производственного расписания на диаграмме Гантта
- Сравнение различных версий расписания
- Анализ использования и загрузки ресурсов
- Инициирование производственного процесса
- Контроль выполнения производственной программы с возможностью динамично реагировать на постоянно меняющуюся ситуацию в производстве

D Планирование обеспечения потребности производства в материалах и комплектующих

Модуль планирование закупок Global-MRQ решает задачи обеспечения потребностей производства в материалах, инструменте, оборудовании и базируется на ключевых принципах: своевременности, целевом назначении и обоснованности.



Решаемые задачи:

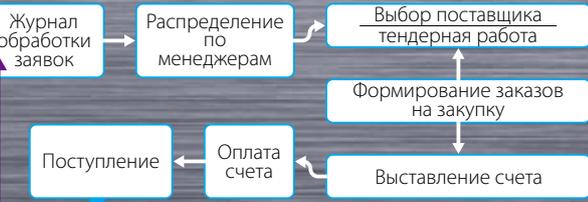
- Организация закупочной деятельности, с возможностью поэтапного утверждения заявок на закупку
- Формирование плана закупок, обеспечивающего
 - Потребность производства, обусловленную производственной программой
 - Учет заявок от подразделений
 - Учет ожидаемого прихода
 - Учет ожидаемого расхода
 - Учет свободного остатка
 - Учет страхового запаса
- Организация тендерной работы по закупке
- Размещение заказов у поставщиков
- Формирование данных по ожидаемому приходу
- Контроль выполнения плана закупок на этапах
 - Формирование заказа поставщику
 - Выставление счета
 - Оплата счета
 - Поставка



Складской учет

Оперативный учет

Управление закупками



Диспетчеризация производства



Контроль состояния и распределения ресурсов



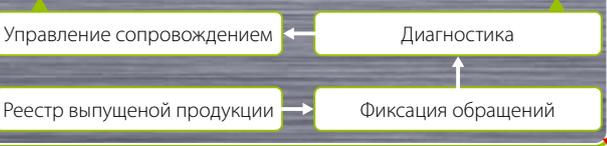
Управление оборудованием



Управление сбытом



Постпроизводственное обслуживание



Управление проектами

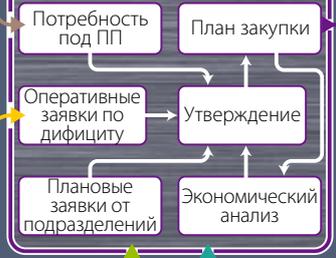


Планирование

Планирование потребности в ресурсах



Планирование закупок



Электронный документооборот

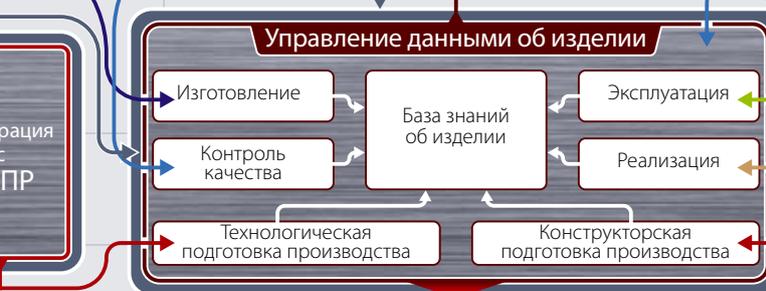
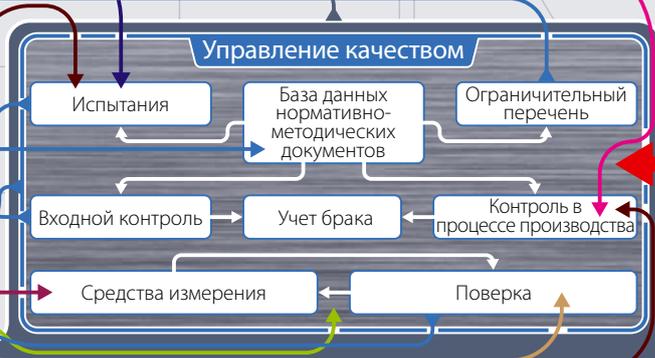
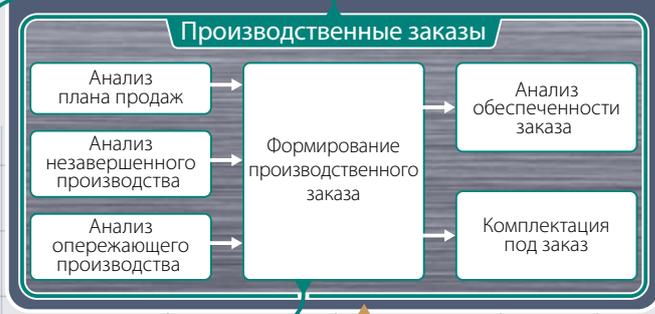
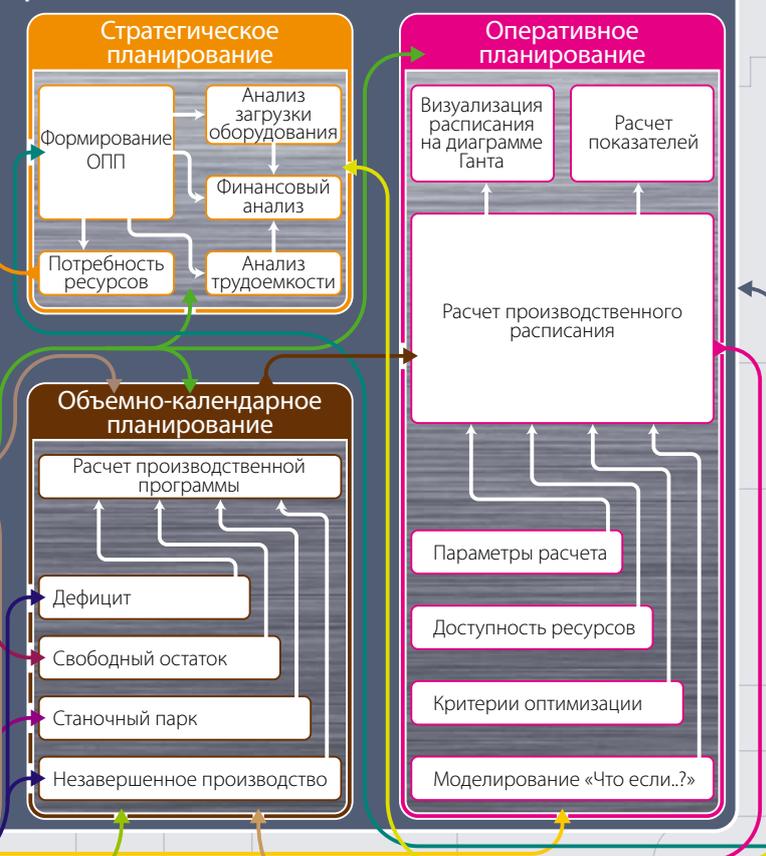


Управление инструментальным хозяйством



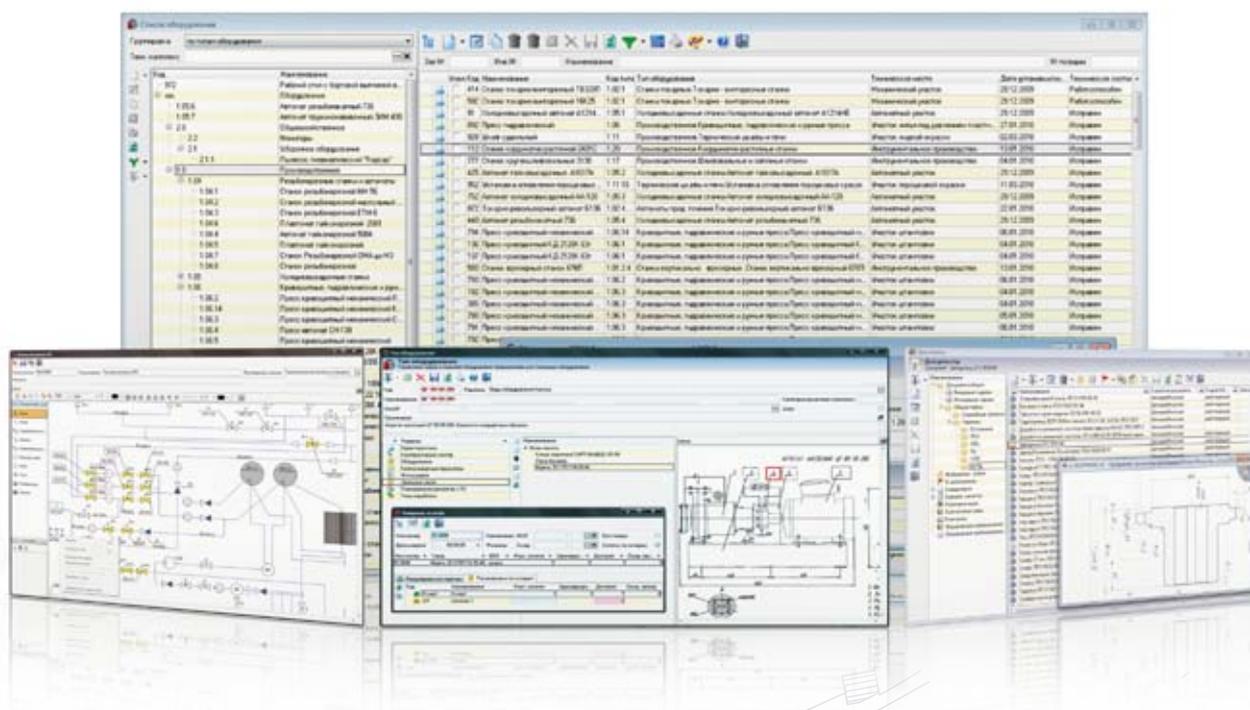
структурная схема решения Global-DFS

производства



D Управление техническим обслуживанием и ремонтами оборудования

Система Global-EAM сочетает в себе последние достижения в области информационных технологий и методик управления парком оборудования. Данный программный комплекс позволит вам воплотить в жизнь полнофункциональную схему управления активами предприятия, что особенно актуально для капиталоемких предприятий промышленности, энергетики, транспорта и т. д., для которых поддержка основных производственных фондов в рабочем состоянии занимает значительную часть всех затрат.

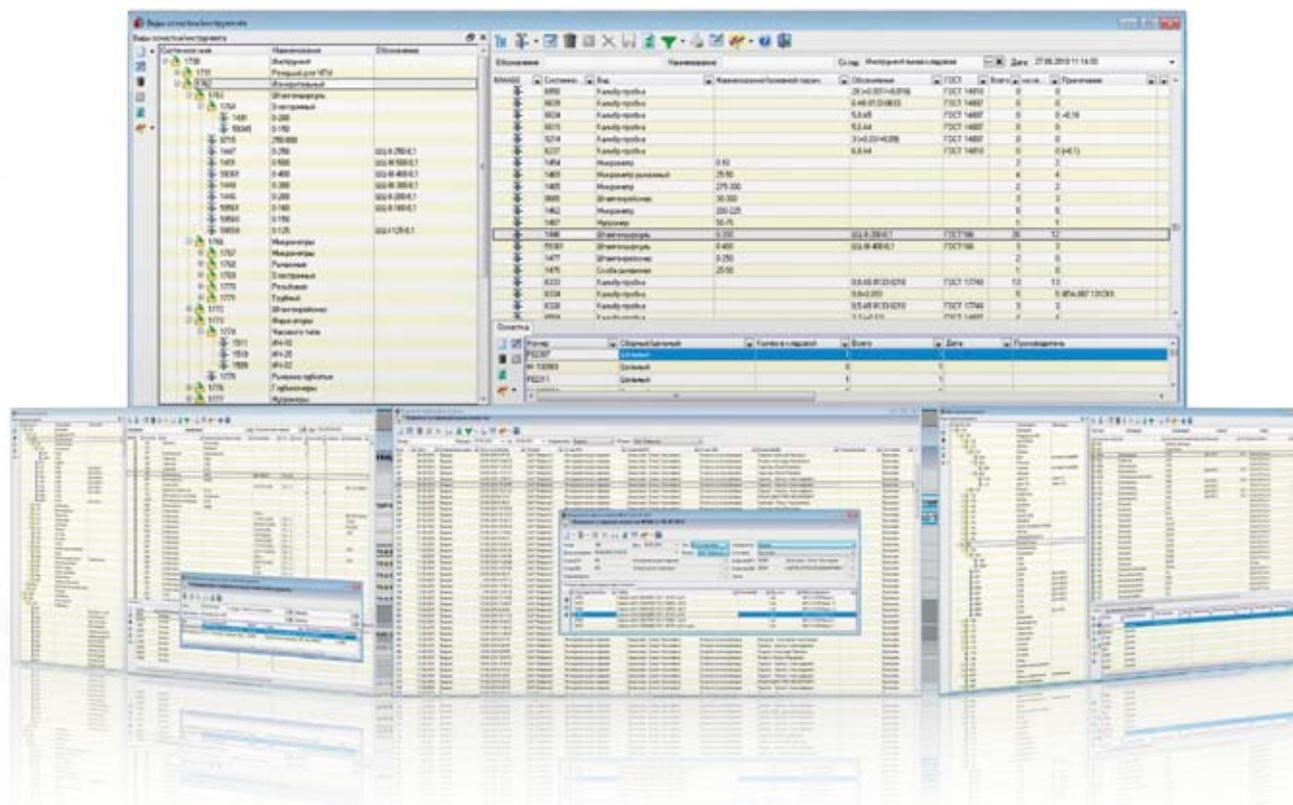


Решаемые задачи:

- Автоматизация планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, а также для управления процессом выполнения этих работ
- Обеспечение административного, оперативного и ремонтного персонала оперативной и ретроспективной информацией, необходимой для принятия решений при проведении работ по ТО и ремонту оборудования
- Повышение полноты, точности, оперативности и наглядности такой информации
- Накопление полученных от специалистов сведений об оборудовании, его истории и особенностях его эксплуатации, а также для систематизации, наглядного представления и централизованного хранения таких сведений
- Автоматизация получения аналитических отчетов и типовых документов по принятым формам
- Хранение и предоставление данных с целью оценки и прогноза технического состояния оборудования
- Накопление информационной базы, содержащей сведения об оборудовании и его истории, с целью последующего перехода к ремонтам оборудования с учетом его состояния
- Точная оценка потребности в материалах и комплектующих и заказа своевременной их поставки, с целью исключения простоев в работе оборудования

Управление оснасткой и инструментом

От уровня организации управления инструментальным хозяйством и качества инструмента зависит не только эффективное использования самой оснастки и инструмента, но и эффективное использование оборудования, технологические параметры его работы, уровень производительности труда и показатели качества выпускаемой продукции. Широкий спектр возможностей модуля Global-TLS обеспечит эффективное решение задач рациональной организации инструментального обслуживания производства.

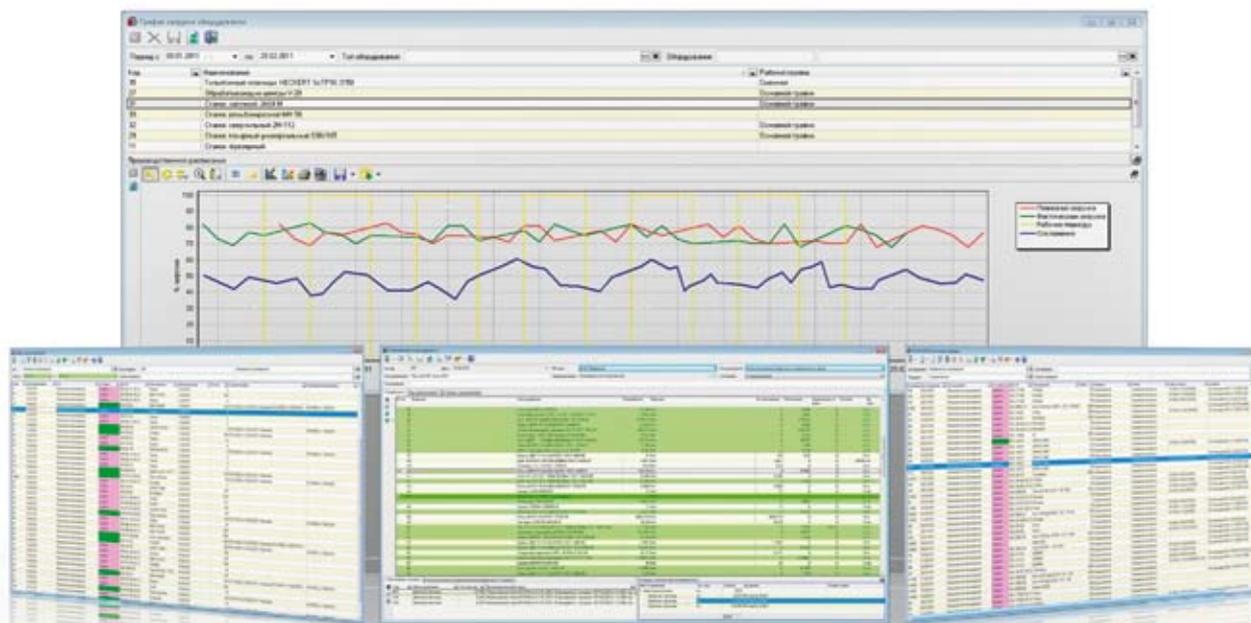


Решаемые задачи:

- Формирование базы инструмента и оснастки, их классификация
- Контроль местонахождения и перемещения оснастки по рабочим центрам
- Всестороннее описание каждой единицы инструмента и оснастки с сохранением истории приобретения, эксплуатации, проверок и восстановлений
- Планирование работ по изготовлению оснастки
- Планирование закупки инструмента на основании производственной программы
- Управление складским движением инструмента и оснастки
- Использование технологии штрихкодирования для учета инструмента и оснастки
- Планирование и управление работами по проверке, ремонту и восстановлению инструмента и оснастки
- Анализ и выявление проблем организации инструментального обслуживания производства

Диспетчеризация производства, управление ресурсами и анализ производственных процессов

Основной задачей оперативного управления производством является организация контроля и регулирование хода производства, а так же глубокий и всесторонний анализ текущей ситуации. Именно это позволяет руководителям принимать эффективные и своевременные управленческие решения. Кроме того оперативные данные являются одним из источников для производственного планирования, что позволяет поддерживать производственные расписания в актуальном состоянии. Эти задачи успешно решает Global-MES.

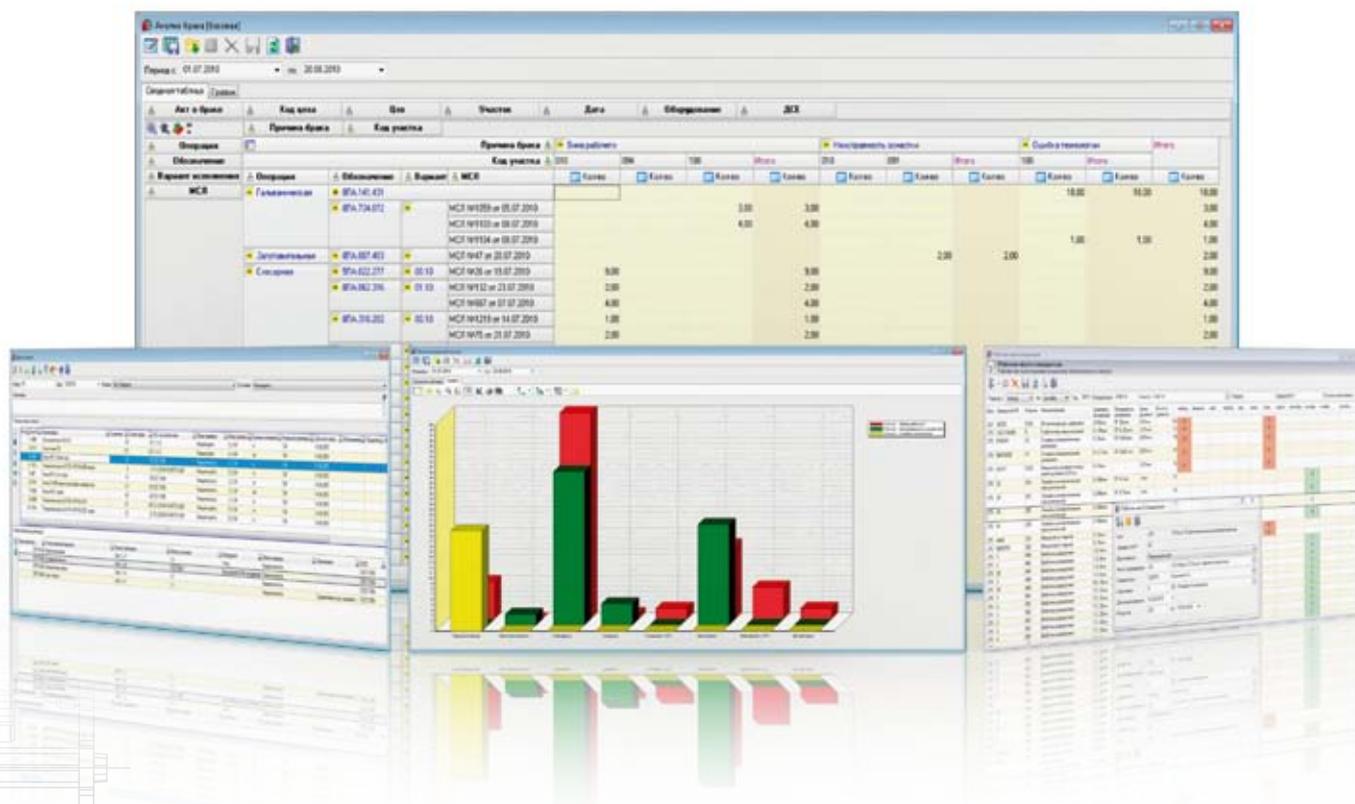


Решаемые задачи:

- Формирование документов оперативного учета, которые позволяют отслеживать выполнение технологических операций и фактических материальных потоков (маршрутно-сопроводительные листы, сменно-суточные задания, наряды, комплектовочные ведомости, лимитно-заборные карты и др.)
- Учет ресурсов и контроль за их распределением в процессе производства
- Учет производственного брака
- Учет драгоценных металлов с возможностью автоматического формирования статистических отчетов по формам 2-ДМ и 4-ДМ
- Глубокий и всесторонний анализ эффективности производственного процесса на базе отчетов, форм, графиков и диаграмм, предоставляющие исчерпывающую информацию о текущем состоянии производства и обозначившихся тенденциях
- Расчет показателей производства, позволяющих комплексно оценить эффективность построения производственного процесса (в том числе и показатель общей эффективности оборудования (OEE) с возможностью отражения его динамики в реальном времени на графиках и диаграммах)
- Своевременная сигнализация об отклонениях от плана в ходе производственного процесса
- Управление постпроизводственным обслуживанием

Управление комплексом процессов, обеспечивающих качество выпускаемой продукции

Модуль Global-QM позволяет выстроить на предприятии целостную систему, реализующую основные функции управления качеством, соответствующую требованиям стандарта ISO 9000/14000 и положениям концепции TQM. Для компаний, претендующих на долгосрочный успех на рынке, внедрение Global-QM обеспечит выход на новый качественный уровень управления производством.

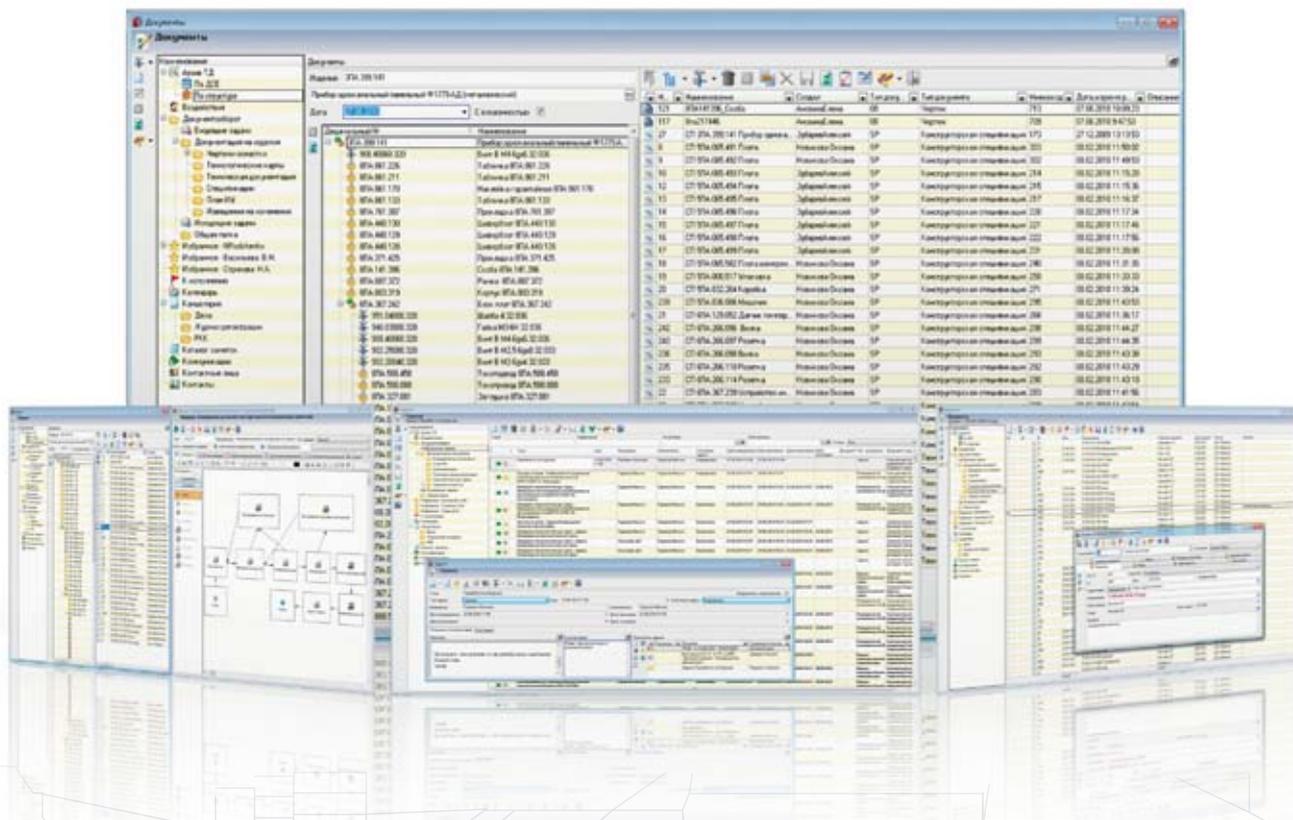


Решаемые задачи:

- Информационная поддержка формирования, хранения и поиска нормативно-методических документов обеспечения качества
- Управление входным контролем
- Обеспечение регистрации, хранения, учета и анализа данных о качестве в процессе производства
- Формирование отчетных форм, позволяющих проанализировать причины производственного брака, для их устранения и минимизации производственных потерь
- Обеспечение регистрации и обработки данных о проведении испытаний
- Контроль соответствия производимых изделий конструкторской и технологической документации на всех этапах производственного учета
- Управление средствами измерений
- Обеспечение стандартизации и унификации элементов изделия
- Управление обучением и повышением квалификации

Управление производственным документооборотом

Система Global имеет встроенную систему электронного документооборота **Global-DocFlow**, полностью интегрируемую в работу остальных модулей, в том числе и Управление производством. Ее использование позволяет не только упорядочить процессы хранения и обработки электронных документов, но и объединить бизнес-процессы всего предприятия в единую прозрачную и управляемую систему.



Решаемые задачи:

- Создание единого электронного архива документов и файлов, с возможностью разграничения прав доступа
- Коллективная работа над документами
- Отслеживание версионности документов
- Управление процессом согласования и утверждения документов
- Назначение задач сотрудникам с возможностью оперативного оповещения
- Контроль фактического выполнения задач
- Контроль синхронного изменения связанных документов
- Защита информации с использованием ЭЦП
- Управление канцелярским документооборотом
- Управление совещаниями



ERP система Global

Global- Manufacturing	Управление производством
Global- WorkFlow	Управление деловыми процессами
Global- Stock	Управление закупками и складом
Global- PPM	Управление средствами индивидуальной защиты
Global- Transport	Управление автотранспортом
Global- Energy	Управление энергоресурсами
Global- HRM	Кадровый менеджмент
Global- Time And Attendance	Учет рабочего времени
Global- Payroll	Расчет заработной платы
Global- HR Portal	Корпоративный HR- портал
Global- Budget	Бюджетирование
Global- Contract	Управление договорной деятельностью
Global- Payment	Управление денежными средствами и расчетами
Global- Assets	Управление основными фондами
Global- Account	Бухгалтерский, налоговый, управленческий учет
Global- Property	Управление имуществом
Global- RM	Управление рисками
Global- Controlling	Контроль лимитов
Global- Support	Поддержка пользователей
Global- Wagon	Управление вагонным парком
Global- CRM	Управление взаимоотношениями с клиентами

Технологическая платформа

Global- Configurator	Конструктор приложений
Global- Administrator	Подсистема администрирования и управления правами доступа
Global- Integrator	Подсистема интерации со сторонними приложениями
Global- Replicator	Обмен данными между территориально удаленными базами
Global- WEB	Интернет доступ
Global- Report	Сервер отчетов



СИСТЕМА **GLOBAL**

Компания «Бизнес Технологии»
e-mail: global@global-system.ru
www.global-system.ru