



СИСТЕМА GLOBAL

**«Global-Marine: Система управления
судостроением и судоремонтом»**

Функциональные возможности

Подсистемы системы Global-Marine могут использоваться в интеграции с другими решениями для покрытия потребности в автоматизации современного судостроительного предприятия. Целевая архитектура ИТ-систем завода выглядит следующим образом:



Подсистема Global Портал взаимодействия с проектантами

Портал электронного документооборота и взаимодействия между заводом и проектантами с функциями планирования и формирования отчетности. Устанавливается на площадке завода, позволяет осуществлять работу извне посредством web-доступа по безопасному соединению с разграничением и контролем прав доступа. Позволяет:

- планировать сроки поставки РКД от проектантов, сроки обработки и выпуска РКД на заводе, отслеживать фактические сроки исполнения;
- осуществлять учёт статусов согласования документов между заводом-строителем, проектантами, заказчиком, российским морским регистром и любыми другими организациями;
- принимать и хранить электронно-цифровую модель заказа, отслеживать версии (реvisions) поставляемых документов с дальнейшей их передачей в систему конструкторско-технологической подготовки производства и созданием извещений к РКД;
- работать с электронной книгой вопросов-ответов;
- при наличии у проектанта собственной автоматизированной системы документооборота или портала возможна программная стыковка через API, позволяющая обеспечить прямое взаимодействие между системами завода и ПКБ.

Подсистема Global Подготовка производства

Представляет собой подсистему конструкторской и технологической подготовки судостроительного производства, включая:

- автоматизированную загрузку и обработку проектной документации, включая загрузку из транспортных массивов или электронно-цифровых моделей проектанта (потенциально любая CAD-система);
- формирование структуры изделия для каждого заказа и выпуск рабочей документации на основе проектной РКД;
- возможность хранения трехмерных моделей в привязке к структуре изделия вплоть до деталей и позиций спецификаций;
- формирование декомпозиции работ по всем направлениям производства (построение дерева ПУЕ);
- автоматизированный параметрический расчет нормированной трудоемкости, анализ трудоемкости;
- автоматизированный подбор и расчет материалов для выполнения работ, анализ потребности в ТМЦ, формирование заказных ведомостей;
- выпуск технологической документации для работы в цехах;
- книгу вопросов и ответов внутри предприятия с трансляцией вопросов проектанту;
- работу с техническим архивом, отслеживание местонахождения и актуальности твердых копий.

Подсистема Global Планирование

Подсистема планирования является ключевой подсистемой управления работой предприятия, включает:

- разработку и расчет графиков всего жизненного цикла заказа, начиная с уровня генерального графика, сетевой модели строительства и заканчивая детальными работами;
- формирование базовых планов с их последующим сравнением с текущим состоянием графиков, выявление причин отклонений;

- мультипроектное планирование, формирование производственной программы в разрезе заказов, цехов, временных интервалов с анализом трудоемкости;
- автоматизированный сбор факта выполнения работ с расчетом продвижения строительства заказов;
- составление скользящих номенклатурных планов работ на основе графиков строительства заказов;
- анализ номенклатурных планов на обеспеченность материалами, трудоемкостью и документацией.

Подсистема Global Управление производством

Подсистема управления производством предназначена для оперативного управления выполнением работ верфи и прочих работ (по изготовлению МСЧ, ТОС, ЭРА и пр.) Включает:

- внутрицеховое планирование работ верфи;
- формирование заданий бригадам (заказ-наряды);
- оперативный цеховой учет выполнения работ верфи;
- организация контроля выполнения работ со стороны строителей и ОТК;
- составление номенклатурных планов изготовления изделий МСЧ;
- запуск изготовления изделий МСЧ, оперативный цеховой учет изготовления изделий МСЧ (производственные карты)
- оперативное планирование работ ПЛАЗ, учет изготовленных деталей и полученных деловых отходов;
- планирование и учет выполнения прочих работ.

Подсистема Global Управление качеством

Подсистема предназначена для автоматизации организации и проведения мероприятий по техническому контролю выполненных работ по строительству заказов, а также проведения работ по сдаточным удостоверениям заказов (УП, УШ, УХ). Включает в себя:

- создание и направление заявок в ОТК, фиксация факта проведения работ по заявкам в ОТК с историей взаимодействия;
- формирование отчетов по выполнению технического контроля;
- учет бракованной продукции, фиксация причин, консолидация затрат, определение виновных, категорирование причин возникновения брака;
- формирование удостоверений всех необходимых типов (УП, УШ, УХ и пр.) с указанием необходимой информации и связей (зависимостей) между удостоверениями;
- установка взаимосвязей между работами строительства заказа и удостоверениями для определения перечня работ, требующих выполнения для сдачи удостоверения;
- автоматизированное взаимодействие с графиком строительства заказа: создание работ по сдаче удостоверений, отражение взаимосвязей между удостоверениями, взаимосвязей между работами и удостоверениями.

Подсистема Global Материально-техническое обеспечение

Подсистема обеспечивает полный цикл работы с материально-техническим снабжением предприятия, начиная от планирования обеспечения потребности и заканчивая выдачей и списанием ТМЦ в производство. Включает в себя:

- формирование потребности на основе предварительных материальных ведомостей (ведомостей заказа), уточнение потребности по мере выпуска РКД на заказ;
- работа с картами разрешения (картами замены);
- контроль обеспеченности планируемых работ и оперативное выявление дефицита;
- полная информация о процессе обеспечения заказа: от потребности до выдачи и списания в производство;
- формирование заявок на закупку под общепроизводственные и общехозяйственные нужды;
- Обеспечение требований ФЗ-223 и ФЗ-44, формирование плана закупок и его уточнение в ходе строительства заказа, работа с закупочными процедурами;
- отдельный учет материалов и оборудования в разрезе заказов строительства;
- входной контроль закупаемых ТМЦ;
- автоматизированная выдача и списание материалов в привязке к работам и чертежам;
- производственный складской учет изделий МСЧ, деталей, деловых отходов;
- учет комплектного оборудования;
- партионный учет, контроль сроков годности;
- интеграция с 1С или другими бухгалтерскими системами для выгрузки документов поступления, перемещений, списаний и пр.

Подсистема Global Управление договорами (входит в финансовый блок)

Подсистема предназначена для учета всего жизненного цикла работы с договорами – от формирования проекта и согласования договора до закрытия после полного выполнения. Позволяет:

- структурировать и упорядочить договорную работу предприятия;
- формировать проекты договоров, осуществлять их электронное согласование;
- работать с этапными договорами, фиксировать спецификации и дополнительные соглашения к договорам, хранить все необходимые документы и сканы в привязке к договорам;
- фиксировать и отслеживать графики исполнения обязательств и графики оплат по договорам, осуществлять резервирование средств в бюджетах предприятия.

Подсистема Global Управление денежными средствами (входит в финансовый блок)

Подсистема предназначена для оперативного управления денежными средствами предприятия. Позволяет:

- осуществлять краткосрочное планирование денежных средств предприятия, составлять кассовый план;
- управлять расходом средств за счет организации подачи и электронного согласования заявок на оплату в привязке БДДС предприятия;
- осуществлять автоматизированное распределение расходов денежных средств по расчетным счетам с учетом допустимости их использования (спец.счета, казначейские счета и пр.) и наличия остатков средств на счетах;
- автоматизировать взаимодействие с системами клиент-банк, осуществлять формирование всех необходимых банковских и кассовых документов.

Подсистема Global Бюджетирование (входит в финансовый блок)

Подсистема предназначена для составления и контроля исполнения бюджетов, планирования ресурсов на предприятии, оценки необходимых объемов и источников финансирования. Позволяет:

- осуществлять автоматизированное формирование бюджетов заказов (на основе данных подсистем подготовки производства и планирования производства) в части материальных расходов, оплаты труда ОПР, контрагентских работ;
- проводить бюджетные компании (мероприятия по формированию и согласованию бюджета предприятия) на основании бюджетов заказов, бюджета косвенных расходов, инвестиционного бюджета и пр.
- осуществлять одновременное формирование бюджета в части БДР и БДДС;
- контролировать затраты, осуществлять автоматизированный сбор факта исполнения бюджетов, проводить план-прогноз-факт анализ.

Подсистема Global Документооборот, задачи и поручения

Подсистема предназначена для автоматизации документооборота предприятия – как канцелярского, так и производственного. Включает управление маршрутами движения документов, планирование и фактическое отслеживание перемещения бумажных и электронных документов, контроль выполнения приказов и поручений, визирования документов. Обеспечивается работа с электронными подписями (в том числе сертифицированными ФАПСИ). Подсистема открывает возможность использования специализированного мобильного приложения при работе с электронным документооборотом.

Подсистема Global-WMS: Управление складской логистикой

Подсистема расширяет возможности управления складом за счет использования мобильных терминалов сбора данных, адресности мест хранения, управления заданиями для складского персонала. Включает в себя:

- выполнение основных складских операций в «мобильном режиме» без стационарных ПК;
- автоматическое управление заданиями персоналу в режиме реального времени, учет занятости персонала;
- планирование и контроль действий исполнителей в рамках задания;
- взаимодействие с другими модулями Системы Global в режиме реального времени (инициация задач на склад);
- возможность планирования и учета использования складского оборудования, погрузочной техники;

Результатом использования подсистемы является ускорение выполнения типовых складских операций, оптимизация складского хранения, маршрутов сборки и комплектации, снижение числа ошибок, Уменьшение рисков возникновения расхождений между фактическими и учетными остатками.

Подсистема Global-EAM: ТО и ремонты оборудования

Подсистема предназначена для управления ремонтами и техническим обслуживанием оборудования предприятия. Планирование проведения ППР, ведение статистики отказов и наработки, фиксация факта проведения работ, калькуляция затрат на обслуживание оборудования.

Еще одно направление использования – составление реестра оборудования и ЗИП, использующихся на заказах, в привязке к местам размещения/установки оборудования. Формирование графиков

обслуживания оборудования, возможность формирования базы данных для передачи заказчику для обеспечения дальнейшей эксплуатации заказа.

Подсистема Global-HRM: Кадровый, табельный учет и расчет заработной платы

Подсистема позволяет не только эффективно решать все классические задачи кадрового документооборота и расчета заработной платы, но и позволяет решать дополнительные задачи, важные для взаимодействия с другими подсистемами предприятия:

- ведение табельного учета на основе взаимодействия со СКУД-системами предприятия;
- автоматизированное формирование наряд-заказов и расчет заработной платы по сдельным, аккордным и другим необходимым системам оплаты труда;
- интеграция с системой бухгалтерского и налогового учета предприятия.

Подсистема Global-Energy: Управление энергоресурсами

Подсистема позволяет повысить эффективность работы предприятия за счет учета и планирования потребления различных видов энергоресурсов: электроэнергии, тепло энергии, технической воды, газов и прочее.

Планирование расхода энергоресурсов осуществляется на основе данных о фактическом потреблении в предыдущие временные периоды, информации о производственной потребности в привязке к производственной программе и графикам строительства заказов, данных о нормах потребления энергоемкого оборудования, а также планах по его обслуживанию и ремонту.

Фактический учет потребления энергоресурсов производится в интеграции с автоматизированными системами технического и коммерческого учета энергоресурсов, снимающих показания с приборов учета. При этом учитывается потребление арендаторов и подрядчиков, осуществляется формирование балансов и расчет уровня потерь.

На основе данных подсистемы осуществляется оптимизация потребления энергоресурсов предприятия.