



COLUMBUS IT МАШИНОСТРОЕНИЕ

Решение для производителей
промышленного оборудования



СОДЕРЖАНИЕ

Машиностроение сегодня	4
Решение Columbus IT для производителей промышленного оборудования	5
Центр управления продуктом	6
Управление жизненным циклом продукта	7
Управление данными об изделии и интеграция с САПР	9
Конфигуратор продукции e-Сon	10
Управление дистрибуцией	14
Требования (заявки) на закупку	14
Управление ремонтами и техническим обслуживанием	15
Центр управления проектом	17
Интеграция проектных данных	19
Сервисное обслуживание (сервисный центр)	20
Управление группой компаний (филиалами)	21
Клиенты решения во всем мире	22

Эффективность в управлении, инновациях и информационном взаимодействии



Международное вертикальное решение компании Columbus IT – Industrial Equipment and Machinery – предназначено для предприятий, занимающихся производством различного рода промышленного оборудования, машин, станков и прочей техники. Сейчас в мире насчитывается около 374 тысяч таких предприятий, что составляет 11,1% всех промышленных компаний. Отрасль

является одной из наиболее динамично развивающихся в мире и занимает третье место по инвестициям в ИТ-технологии. При этом 90% всех компаний, специализирующихся на производстве промышленного оборудования, относятся к малому бизнесу, чуть более 8% – к среднему, и только 0,7% представляют собой крупные промышленные предприятия.

COLUMBUS IT МАШИНОСТРОЕНИЕ

Решение для производителей промышленного оборудования

Сегодня быстро исчезают традиционные отличия предприятий машиностроительного комплекса от других компаний родственных отраслей, таких как приборостроение, электронное оборудование. Промышленное оборудование все больше оснащается точными приборами, сложной электроникой и программным обеспечением. В результате машиностроительные компании выходят на новые рынки и вынуждены осваивать новые технологии. Для поддержки этих процессов необходимы эффективное корпоративное взаимодействие между сотрудниками компании, единая и прозрачная информационная среда, жесткий контроль над бизнес-процессами. Доступность достоверной информации становится критически важной на этапах выставления коммерческого предложения и определения работ по договору, когда компании бьются за рентабельность и своевременное выполнение сроков проектов.

В условиях современного спроса машиностроительные предприятия стремятся производить продукцию на заказ, осуществлять сервисное обслуживание клиентов и напрямую сотрудничать с поставщиками для повышения качества комплектующих и соблюдения сроков поставок. Все это невозможно осуществить без использования современных ИТ-технологий, в которых реализована лучшая мировая бизнес-практика.

Компании, относящиеся к машиностроительному комплексу, характеризуются рядом общих требований к реализации бизнес-процессов. В то же время внутри этой отрасли существуют группы предприятий (производство энергетического и бурового оборудования, станкостроение, машиностроение и т.п.), обладающие своими уникальными характеристиками.



Машиностроение сегодня

Тремя универсальными принципами машиностроительной отрасли являются:

Эффективные операционные бизнес-процессы

- Работа в цехах по принципам Lean Manufacturing (бережливое производство);
- Стремление производить больше с меньшими затратами;
- Минимальные инвестиции в запасные части и незавершенное производство;
- Тендерные закупки с учетом качественных показателей и графика доставки запасных частей;
- Контроль прибыли по центрам финансовой ответственности.

Расширение бизнеса

- Переход от производства единичных машин к созданию производственных систем;
- Предоставление услуг по установке;
- Техническая поддержка на протяжении всего жизненного цикла продукции;
- Построение масштабных сетей реализации и сервисного обслуживания.

Конкурентные инновации

- Непрерывное улучшение продукции;
- Глубокая кастомизация продукции;
- Совместная работа с заказчиками по улучшению продукции;
- Интеграция с цифровым оборудованием.

Для создания и использования всех конкурентных преимуществ необходимо законченное гибкое бизнес-решение, с возможностью его масштабирования и адаптации под постоянно изменяющуюся бизнес-среду.

Вертикальное решение компании Columbus IT для производителей промышленного оборудования состоит из набора дополнительных функциональных модулей и компонентов, полностью интегрированных со стандартными модулями Microsoft Axapta и значительно расширяющих её возможности.

Ориентация на бизнес-процессы и их моделирование

Решение компании Columbus IT нацелено на наиболее полное обслуживание бизнес-процессов предприятий машиностроительной отрасли. Очевидно, что не все бизнес-процессы клиентов одинаковы, поэтому в вертикальном решении предусмотрена возможность гибкой настройки и подключения только необходимых компонентов.

Это означает, что решение для Вашей организации может быть сконструировано из пакетов и компонентов таким образом, чтобы идеально соответствовать именно Вашей компании.

Исходя из этого, общая бизнес-модель разбита на следующие элементы:

Техническая разработка

- Управление данными об изделии и интеграция с САПР;
- Управление жизненным циклом продукта;
- Управление конструкторскими изменениями;
- Конфигуратор продукции.

Управление продажами

- Конфигуратор продаж;
- Формирование технической спецификации.

Операционная деятельность

- Управление дистрибуцией;
- Управление материально-техническим снабжением (учет требований (заявок) на закупку, формирование плана поставок на основании методологии MRP II);
- Расширенное управление производством по методологии MRP II;
- Управление субподрядными работами;
- Управление качеством;
- Управление планово-предупредительными ремонтами;
- Центр проектирования;
- Управление проектно-производственными работами (НИОКР).

Сервис и поддержка

- Управление сервисным обслуживанием.

Платформа

Компонент, необходимый в каждом проекте автоматизации производства – это **Microsoft Axapta Productivity Platform**. Он используется, с одной стороны, для интеграции внутренних процессов, основанных на бизнес-правилах (MRP-планировщик, проектно-производственная интеграция, требования на закупку), и, с другой – для интеграции с внешними системами, контролируя их взаимодействие.

Таким образом, Microsoft Axapta Productivity Platform позволяет избежать лишних клиентских доработок и обеспечивает удобство в эксплуатации решения.

Центр управления продуктом

Моментальный доступ ко всей необходимой информации о продукте

Центр управления продуктом создает полностью интегрированную, экономичную среду по управлению ассортиментом. Решение поддерживает полный жизненный цикл продукта, позволяет собирать и хранить всю необходимую информацию по продукту, обеспечивая пользователям из отделов промышленного проектирования, разработки продуктов и отдела продаж единую информационную среду для работы с ассортиментом.

Центр управления продуктом включает в себя такие важные функции, как расширенное описание продукта, свойства продуктов, их классификация, перекрестные ссылки, список задач по продукту, отслеживание статуса и многое другое. Поиск и обработка всей этой информации ведется при помощи одной единственной формы Microsoft Axapta.

Решение позволяет управлять документацией по самым различным объектам – по продуктам, услугам и т.п.

Функциональные преимущества

Классификация товаров по типам

Решение позволяет расширить возможности классификации номенклатуры и ранжировать товары по типам. Для каждой новой номенклатуры может быть установлена структура ее свойств, рабочих данных, прочая информация, что позволяет значительно облегчить работу с ассортиментом.

Структурированные товарные свойства

Центр управления продуктом позволяет накапливать информацию о свойствах продукта и управлять ею при помощи настраиваемых категорий свойств и полей. Свойства товара легко вводятся в систему, решение гарантирует их согласованность внутри отдельных товарных линий и ассортиментных групп.

Простота использования

Центр управления продуктом создает интегрированную среду для обработки всей информации по номенклатуре с

высокой степенью детализации: с расширенным описанием продукта, учетом его индивидуальных свойств, возможностью прикрепления связанных файлов (руководства пользователя, ярлыков к изображениям и т.п.) напрямую в Microsoft Axapta.

Составление и управление товарным каталогом

В системе может быть автоматически построен многоуровневый каталог продукции. Отдельные каталоги необходимы для разных рынков, отличающихся собственной спецификой. С помощью Центра управления продуктом Вы можете создать столько каталогов, сколько необходимо, и опубликовывать их в Интернете, внутренней сети, а также организовать файловый обмен со своими клиентами и дистрибьюторами.

Основные характеристики Центра управления продуктом

Решение Columbus IT позволяет:

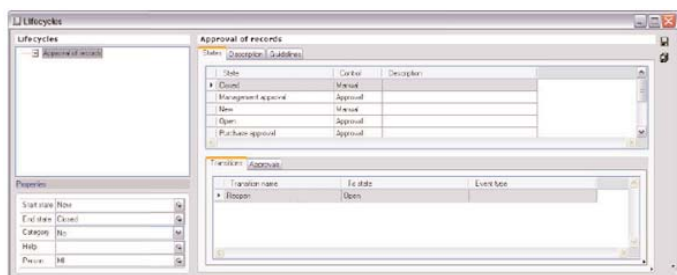
- Отслеживать данные по продуктам, с учетом выполнения НИОКР;
- Предоставлять информацию для различных пользователей в структурированном виде;
- Создать единый источник данных для отделов, занимающихся разработкой продукта, производством и продажами.

С помощью Интернет-сайта "Центр управления продуктом" Вы получаете доступ к веб-страницам с актуальной информацией по продуктам и связанным с ними проектам НИОКР. Эти страницы доступны из системы, а также могут быть загружены посредством Интернет-браузера. Сайт может быть также интегрирован с клиентскими внутренними страницами.

Улучшенное взаимодействие

Решение Columbus позволяет наладить эффективное взаимодействие между различными подразделениями благодаря наличию общих списков задач, автоматических оповещений, информирующих пользователя об изменениях. Простая в использовании и расширении функциональность модуля "Центр управления продуктом" позволяет связать воедино данные о продукте, используемые различными отделами: проектирования, производства, продаж.

Управление жизненным циклом продукта



JUMBU



Управление технической документацией

Модуль управления жизненным циклом продукта облегчает контроль над всеми связанными с продуктом документами.

Функциональные преимущества

- Контроль над документами, файлами и другими данными, с отслеживанием новых версий и изменений в соответствии со стандартами ISO 9000;
- Управление электронной документацией и её безопасное хранение;
- Одобрение электронных документов;
- Единый источник данных по управлению технической документацией;
- Доступ к необходимой документации посредством Интернета.

Администрирование документов и контроль

Решение Columbus IT помогает управлять техническими данными о продукте, их версиями, изображениями и прочими документами. Так, при создании новой версии документа она не может быть размещена в базе данных до того, как пройдет все установленные этапы одобрения. Это гарантирует использование в работе только наиболее актуальных, одобренных версий документов. Таким образом, ERP-решение становится важной частью общей системы контроля качества.

Управление жизненным циклом продукта



Контроль над изменениями (трассировка, сохранение историй изменений)

Решение гарантирует сохранение всех предыдущих версий документов – системные свойства всех предыдущих версий трассируются (сохраняются их исторические данные и последовательность изменений). Решение полностью устраняет необходимость в хранении документации и изображений, используемых в системах САПР, на бумажных носителях, что позволяет существенно сократить временные и материальные затраты на создание и содержание архивов.

Управление правами доступа и безопасность

В решении реализована полнофункциональная настройка прав доступа пользователей. Права пользователей могут быть прописаны для каждой учетной записи – например, пользователь может быть лишен доступа к неодобренным документам и иметь возможность печатать только утвержденную документацию. Все пользовательские учетные записи защищаются паролями, а файлы хранятся в формате DWG, что обеспечивает их безопасность.

Управление заголовками документов

Заголовки документов динамически обновляются на основании статусов одобрения. Таким образом, при переходе пользователя к новому документу система автоматически откроет самую позднюю его версию, и

работа не сможет начаться из неактуальной или неодобренной версии.

Для дополнительной гарантии безопасности статус одобрения проставляется на документе во время печати.

Полная интеграция со стандартным функционалом Microsoft Ахрта

При работе с номенклатурой Вы в любое время и в любом месте имеете под рукой полный список связанной с ней технической и проектной документации.

Управление одобрениями

Каждый документ имеет статус, определяющий возможные действия с ним. С помощью инструмента настройки организационной структуры и прав одобрения ответственные сотрудники будут оповещены о необходимости одобрить тот или иной документ и изменить его статус.

Автоматизация документооборота

Решение Columbus IT содержит удобный инструмент, позволяющий упростить и ускорить документооборот. С помощью заданных шаблонов движения документов в организации может быть быстро внедрена процедура прохождения документом всех инстанций и его одобрения.

Поддержка распределенных архивов документов

Компании, имеющие филиалы в разных странах, городах или регионах, часто испытывают необходимость в синхронизации архивов документов. С решением Columbus IT документы, статусы документов, новые версии и отчеты об ошибках могут обновляться автоматически, через заданные интервалы времени, используя LAN/WAN или телефонное соединение. Данная функциональность гарантирует, что различные подразделения компании, вне зависимости от своего местоположения, всегда оперируют одинаковыми данными.

Поисковая система

В решении заложены возможности поиска с быстрым откликом. Система поддерживает индексный поиск,

свободный поиск по тексту, включая возможность поиска как по связанным документам, так и по любым параметрам справочных данных.

Управление информационной структурой

Управление информационной структурой дает расширенные возможности по организации документов, позволяет просматривать и обрабатывать их различными способами. Связь между документами, продуктами и проектами представлена в форме древовидной структуры. Документ, являющийся частью нескольких проектов, представлен в виде древовидной структуры для каждого отдельного проекта. Иерархичная организация данных по проектам, продуктам и прочей справочно-учетной информации гарантирует четкое представление структуры документов Вашей компании.

Управление данными об изделии и интеграция с САПР

Управление инженерными данными о продукте и их интеграция с системами САПР (системами автоматизированного проектирования)

Функциональность позволяет отслеживать и контролировать всю связанную с продукцией документацию (в первую очередь, электронные изображения) и предоставляет возможность полной интеграции со многими САПР-системами.

Функциональные преимущества

- Контроль над документами, файлами и другими данными, с отслеживанием новых версий и изменений в соответствии со стандартами ISO 9000;
- Хранение электронных изображений и управление ими;
- Одобрение электронных изображений;
- Интеграция с САПР;
- Контроль и управление изменением дизайна продукции (конструкторских изменений, ECO);
- Доступ посредством Интернета.



Интеграция со стандартной функциональностью

Microsoft Ахapta

Решение Columbus IT обеспечивает тесную интеграцию конструкторских данных с ERP-системой. Интеграция с САПР дает возможность просматривать актуальные конструкторские данные и использовать их при помощи ERP-системы. Это гарантирует соответствие изображений и инженерных спецификаций продукта, представленных в ERP-системах и САПР.

Контроль над изменениями (трассировка, сохранение истории изменений)

Модуль "Управление данными об изделии и интеграция с САПР" гарантирует, что все предыдущие версии чертежей сохраняются в системе. Система обеспечивает трассировку (сохранение истории изменений параметров) всех версий чертежей, благодаря чему служит идеальной заменой бумажным архивам.

Управление правами доступа и безопасность

В решении реализована полнофункциональная настройка прав доступа пользователей. Права пользователей могут быть прописаны для каждой учетной записи – например, пользователь может быть лишен доступа к неодобренным документам и иметь возможность печатать только утвержденную документацию. Все пользовательские учетные записи защищаются паролями, а файлы хранятся в формате DWG, что обеспечивает их безопасность.

Управление одобрениями

Каждый чертеж имеет статус, который определяет возможные действия с ним. С помощью инструмента настройки организационной структуры и прав одобрения ответственные сотрудники получают оповещение о необходимости одобрить тот или иной документ и изменить его статус.

Поддержка проектных заказов на изменения

Решение Columbus позволяет решать задачи по управлению изменениями продукта. Введя в систему заказ на изменение в продукте, Вы сможете контролировать весь

процесс внесения изменений, наблюдать причины изменений и их последствия.

Изменения, их версии и историческая информация доступны для просмотра в любое время.

Спецификация

В решении Columbus IT используются собственные инженерные спецификации с возможностью контроля версий. Взаимодействие с САПР всегда проходит через инженерную спецификацию: когда чертеж получает одобрение, инженерная спецификация автоматически переносится в Microsoft Ахapta как производственная спецификация, с учетом внутренней организации данных.

Интеграция с САПР

Решение Columbus IT позволяет интегрировать Microsoft Ахapta с такими системами, как AutoCAD, ME10/30, CADAM, CATIA, DOGS, Pro-Engineer, Ideas, Microstation, Eplan, LogoCAD, Orcad, Mentor Graphics, Solidworks.

Взаимодействие с другими модулями решения Columbus IT

Модуль "Управление данными об изделии и интеграция с САПР" обычно используется вместе с модулем "Управление жизненным циклом товара". Таким образом, все функциональные аспекты "Управления жизненным циклом товара" также применимы при интеграции с САПР, используемой на Вашем предприятии.

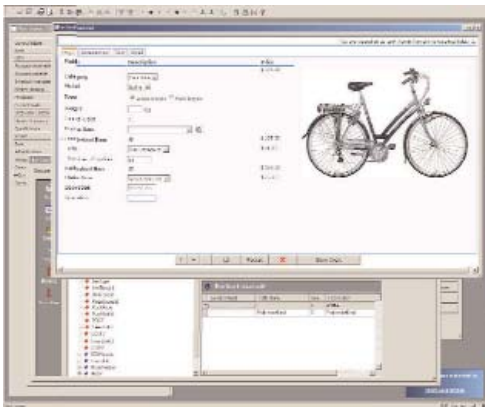
Конфигуратор продукции e-Сop

Предназначен для компаний, производящих многовариантную продукцию, и представляет собой удобный инструмент для кастомизации продукции (модификации в соответствии с индивидуальными требованиями клиента)

Модуль e-Сop разработан для конфигурирования продукции производственных, сервисных и дистрибьюторских компаний, для поддержки продаж, производства и

продвижения на рынке многовариантной продукции. Решение позволяет создавать и применять различные модели конфигурирования продукции, используя единый источник данных и информацию из других приложений.

С решением Columbus IT все подразделения компании получают доступ к достоверной информации по продукту и могут использовать эту информацию для быстрого создания конфигураций продукта, учитывающих специфические требования клиента. Решение позволяет моментально формировать цену конфигурированной продукции, рассчитывать затраты и выручку, немедленно создавать и отправлять заказ на производство (включая спецификации и маршрутные карты производства). Информация об индивидуальных изменениях продукта может быть также использована другими работниками в соответствии с их ролями и правами доступа.



Рабочая среда конфигуратора продукции построена по подобию браузера, который полностью интегрирован с Microsoft Axapta и легко интегрируется с другими решениями во внутренней корпоративной сети или сети Интернет. E-Сop также может быть использован экспедиторами при комплектации груза.

Для создания конфигурации, спецификации, расчета цены, маршрута и сопутствующей документации, в Microsoft Word, Microsoft Excel, HTML и PDF используются параметры, устанавливаемые каждым пользователем для определенного вида продукции индивидуально.





Конфигуратор продукции e-Сop

Управление знаниями

Решение Columbus IT позволяет интегрировать бизнес-процессы отдела продаж по учету требований клиента, осуществлять проектирование изделия с учетом этих требований, управлять ценообразованием с учетом затрат на реализацию индивидуальных требований, производство и процессы по доставке груза. Это позволяет эффективно управлять знаниями о продукте, накопленными в различных подразделениях компании.

Повышение эффективности и производительности

Конфигуратор продукции помогает снизить число задействованного в работе персонала и время, затрачиваемое на планирование и создание заказа, что позволяет повысить эффективность и производительность труда в компании.

Устранение ошибок

Ключевые данные по конфигурации собираются точно, одновременно, и могут использоваться неограниченное число раз. Генерация точной информации (номенклатуры, спецификаций, маршрутов, цен и т.п.) происходит в системе автоматически.

Сокращение времени и быстрые отклики

Конфигуратор продукции дает возможность работы с сотнями переменных, сокращает время, затрачиваемое на выполнение операций и поиск информации, и ускоряет реагирование на запросы.

Гибкость и интеграция

Использование различных источников данных для конфигурирования продукта, возможности развертывания в Microsoft Axapta, а также в режимах on-line или off-line, обеспечивают значительную гибкость при внедрении компонента.

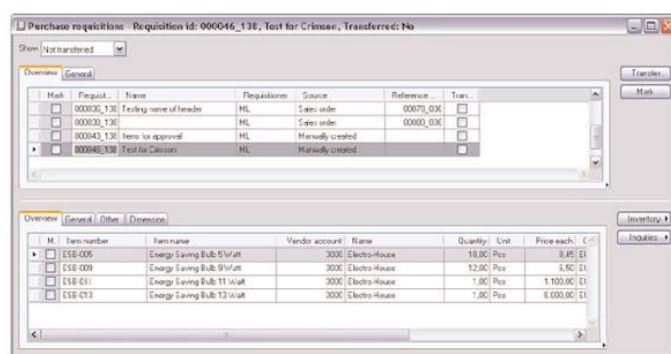
Системные требования:

- Microsoft Axapta 3.0 (SP1+) и выше
- Microsoft IIS или схожий по возможностям веб-сервер
- Microsoft Internet Explorer 6.0 (и выше)
- Microsoft Office 2003 (и выше)
- Windows 95 (и выше)
- Windows 2000 Server (и выше)

Функциональные преимущества

Конфигуратор продукции

Номенклатура и ее товарные свойства, связанные со спецификациями и маршрутами, оперативно создаются в системе. С помощью модуля e-Сop может быть произведен обсчет конфигурируемой продукции и маршрутов, а также выбран маршрут доставки, оптимальный с учетом действующих параметров. Доступна интеграция с системами "Управление данными о продукте" и САПР.



Конфигуратор продаж

Пользователь (клиент) может пройти через заранее настроенную процедуру вопросов и ответов (в том числе и без соблюдения их последовательности) для выбора необходимого товара среди большого ассортимента товаров и услуг и их комбинаций. Товар может быть представлен на экране в виде изображения, которое можно распечатать в любом формате. Далее на основании собранной информации создается коммерческое предложение, которое обрабатывается в модуле "Расчеты с клиентами". Возможна настройка управления продажами как в режиме off-line, так и on-line, через веб-сайты компании или внутреннюю корпоративную сеть.

Конфигурирование цены

В модуле конфигуратора может быть настроен расчет цены, прибыли и дополнительных расходов. Данные по товару просчитываются и обновляются моментально при любых изменениях товара или его свойств.

Создание документов

В зависимости от целей, для которых создается документ, пользователь может настроить параметры формирования документа. Они включают в себя список типов документа, подтверждения, производственные спецификации и маршрутные листы, а также описание продукта и/или контракта. Документы могут быть представлены в форматах Microsoft Word, HTML, PDF.

Управление дистрибуцией

Дополнительная функциональность для модулей, связанных с дистрибуцией

Компонент "Дистрибуция" решения Columbus IT позволяет расширить возможности стандартной версии Microsoft Axapta в области управления товарным потоком.

Функциональные преимущества

Решение дает возможность управлять как принятыми, так и переданными на консигнацию товарами.

Другие дополнительные возможности:

- Калькуляция цены на основании пересчета единиц измерения;
- Улучшенный интерфейс формы заказов (включая отражение информации по товарам, улучшенную фильтрацию заказов и т.д.);
- Обработка частичных поставок и частичных счетов;
- Поддержка контрактов на закупку, с автоматическим формированием плана поставок (учет в алгоритме MRP контрактов на закупку);
- Улучшенная функциональность по формированию себестоимости отгрузки (landed cost prices).

Требования (заявки) на закупку

Компонент "Требования на закупку" создан для реализации бизнес-процессов отделов материально-технического снабжения в части сбора и обработки заявок (требований) подразделений на закупку.

Функциональные преимущества

Требования (заявки) на закупку создаются вручную или на основании заказа на продажу, проекта, производственного заказа, MRP-плана, основного производственного плана. Требования (заявки) на закупку обычно проходят процесс одобрений и сверки с бюджетами подразделений.

Решение Columbus IT предоставляет инструмент, позволяющий облегчить работу отдела материально-технического снабжения по обработке заявок подразделений. Компонент "Требования на закупку" тесно связан с логистическими и финансовыми контурами стандартной функциональности Microsoft Axapta, что дает возможность создавать в системе требования на закупку на основании любого источника и используя MRP-функциональность.

Компонент полностью интегрирован в решение Columbus для производителей промышленного оборудования.

Функциональные возможности

- Управление закупочными требованиями (заявками подразделений на закупку) в единой форме;
- Возможность создавать требования на закупку вручную, из плановых заказов, из заказов на продажу, проектов или производственных заказов в Microsoft Axapta;
- Полная интеграция с функциональностью сводного планирования в Microsoft Axapta;
- Возможность учета требований (заявок) на закупку при расчете потребности в ТМЦ (интеграция с алгоритмом MRP);
- Гибкая настройка дерева одобрения требований на закупку, с возможностью неограниченного количества шагов, многократных одобрений на каждом этапе, автоматических одобрений, основанных на определенных условиях и т.д.

Управление ремонтами и техническим обслуживанием

Управление технической частью основных фондов: формирование графика планово-предупредительных ремонтов, управление ремонтными ресурсами и контроль качества

Не секрет, что сегодня на предприятиях управление ремонтными работами зачастую осуществляется посредством простейших средств: электронных таблиц, текстовых документов, даже самоклеющихся стикеров для заметок. Между тем, совершенно очевидно, что без гибкого современного инструмента эффективно руководить внутренними ремонтными работами невозможно.

Инструмент, предлагаемый Columbus IT, создан на основе опыта, собранного в процессе внедрения систем управления основными фондами различных предприятий, и поможет Вам принимать верные решения для усиления контроля над проведением ремонтных работ и эффективного управления ремонтными ресурсами.

Функциональные преимущества

Ведение учетно-справочной информации (паспортизация)

В решении реализован справочник паспортов оборудования, содержащий всю необходимую информацию по объекту. Объектом в данном случае может выступать как оборудование, рабочие центры и инструменты, напрямую используемые в процессе производства, так и оборудование, которое поддерживает производственный процесс косвенно (например, транспортные средства). Объект может иметь иерархическую структуру, и ремонт может проводиться на отдельных уровнях этой структуры. При этом статистические данные могут собираться как по отдельным подуровням, так и по всему объекту в целом. Информация по объекту автоматически обновляется на основании данных о выполнении ремонтных работ.





Планово-предупредительные ремонты

Любому объекту может быть назначено одно или более правил формирования планово-предупредительных ремонтов (ППР). Правила формирования графиков ППР могут быть составлены на основании:

- Наступления определенных сроков (день, неделя, месяц, год) – ремонты "по времени";
- Фактически проработанных и/или запланированных часов работы;
- Значений параметров счетчиков – ремонты "по состоянию".

Планирование материалов и ресурсов

При планировании ППР производственного оборудования в расчет автоматически берется производственный план – в нем автоматически учитываются остановки производства по причине ремонта. Решение также позволяет проанализировать будущий план производства и сформировать график ППР исходя из ожидаемого количества производственных часов.

Закупки запасных частей и материалов, используемых в ремонтных работах

При формировании плана поставок сводное планирование учитывает потребность в запасных частях и материалах на основании графика планово-предупредительных работ.

Планирование ресурсов

Планирование и выполнение заказ-нарядов, включая работы по ППР, основано на календарном графике загрузки производства. При планировании ППР происходит резервирование необходимых мощностей, диспетчеризацию которых возможно выполнять из единой формы.

Стадии обработки заказ-наряда

Решение Columbus IT позволяет контролировать выполнение работ в рамках заказ-наряда. Для любого заказ-наряда настраиваются обязательные стадии обработки, каждой из которых соответствует определенный цвет.

Учет замен запасных частей

В системе учитывается потребление оборудованием запасных частей в рамках работ, поломок и замены, что позволяет формировать статистическую отчетность по использованию запасных частей.

Контроль местоположения

В системе настраивается иерархический справочник местоположения (местоположение, область, зона), что позволяет в любой момент определять точные характеристики нахождения объекта.

Контрольные листки

Отдельные заказ-наряды могут потребовать контроля качества выполненных работ. Для этого в системе предусмотрена возможность настройки контрольных листов качества по каждому виду работ. Они могут быть распечатаны, а результаты их выполнения будут учтены в системе.

Учет монтажных работ и модернизации

Как для новых объектов может потребоваться провести работы по установке и монтажу, так и для существующих устройств необходимо учесть работы по модернизации. В решении Columbus IT реализована возможность учета заказ-нарядов по выполнению этих работ.

Документация

Вся документация, необходимая для выполнения ремонтных работ и появляющаяся в процессе ремонта, содержащаяся в форме памяток, инструкций или фотографий, может быть прикреплена к рабочему заказу. Эта информация также может быть использована для планирования дополнительных работ.

Интеграция с модулями "Управление запасами" и "Управление цехом"

Решение Columbus IT полностью интегрировано со стандартными модулями Microsoft Axapta "Управление запасами" и "Управление цехом". Таким образом, затраченное время и потребление других ресурсов в рамках выполнения заказ-наряда учитывается в любом другом модуле системы.

Обслуживание на стороне клиента

Если ремонтные работы необходимо произвести на территории клиента, запуск рабочих заказов возможен с использованием портативных компьютеров и/или КПК, соединенных с центральным сервером по GSM-каналу.

Статистика

Система позволяет вести статистику ремонтов в различных разрезах, отображая затраченные часы, потребленные запасы, расходы и прочую полезную для будущего планирования информацию.

Центр управления проектом

Расширенное управление проектами и проектной документацией

"Центр управления проектом" разработан как самостоятельное приложение для поддержки управления проектами и развития продукции с учетом методологий Rational Unified Process и ISO 9001.

"Центр управления проектом" позволяет создать единую информационную среду для управления проектом, предоставляя мгновенный доступ ко всем необходимым данным – информации по проектным часам и затратам, по клиентам, документам, и т.д.

Рабочая среда этого компонента представляет собой единую форму в Microsoft Axapta, с помощью которой пользователь получает комплексное представление о проектах, продуктах, документах, файлах, задачах, этапах, сотрудниках, часах, затратах – обо всем, с чем ему приходится работать и что нуждается в его контроле.

Посредством Интернет-сайта "Центр управления проектом" пользователь получает доступ к веб-страницам с актуальной информацией из Microsoft Axapta. Эти страницы могут быть доступны как для просмотра из рабочей среды решения Columbus IT, так и загружены напрямую из Интернета, а также объединены с внутренними клиентскими сайтами.

Управление знаниями

Решение предоставляет возможность организованного хранения в единой среде рабочей документации, чертежей, файлов и прочей необходимой информации.

Повышенная эффективность

Решение Columbus IT позволяет вывести на новый уровень проектирование продуктов, ведение методик разработки и процессов производства.

Интегрированная среда

Централизованное управление данными из Microsoft Ахарта PDM, документами или инструкциями.

Глобальное взаимодействие

Широкие возможности использования Интернета и интрасетей.

Управление инновациями и изменениями

Решение предлагает широкие возможности по координации проектов, управлению изменениями, анализу их эффективности.

Взаимодействие внутри проектных команд

Коммуникации и обмен данными внутри проектных команд существенно улучшаются благодаря наличию единых списков задач, автоматических оповещений и т.д.

Функциональные преимущества

Создание проектов

Информация по проектам сохраняется в системе. Таким образом, новые проекты можно создавать, используя заранее настроенные шаблоны, в которых описана иерархия проектных работ, командные роли, контрольные точки, проектные задачи и шаблоны связанных с проектом документов.

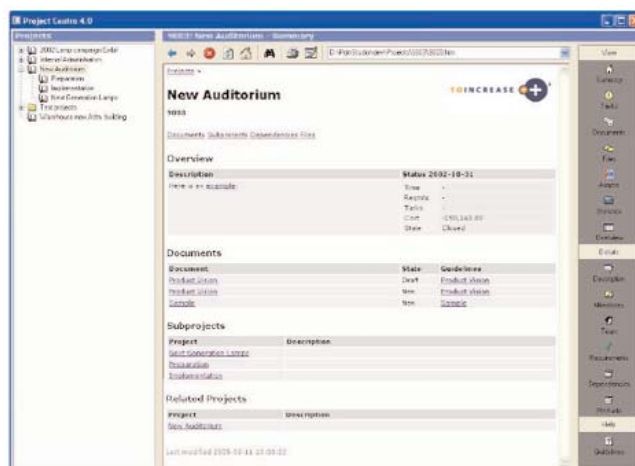
Этапы выполнения проектных работ и контрольные точки проекта

В системе ведется учет выполнения этапов проектных работ и выполнения контрольных точек. Также при

желании Вы можете определять плановые даты для каждого этапа, указывая в комментариях инструкции для каждой стадии и контрольной точки.

Управление требованиями

Решение предоставляет удобный инструмент для обработки проектных требований, с возможностями ведения расширенных описаний, зависимостей и статусов. На основании этих данных возможна автоматическая генерация таких документов, как спецификация требований, план и результат тестирования опытно-промышленных образцов. Требования и задачи могут быть приписаны к отдельным стадиям проекта и учтены при планировании и анализе. Функциональность центра управления проектом позволяет получать актуальные данные о статусе выполнения задач и требований на каждой стадии проекта.



Проектная документация

Различные типы проектов, документов, задач и т.д. могут иметь собственный набор предписанных к ним инструкций. Эти инструкции доступны через интерфейс центра управления проектом.

Интеграция проектных данных

Интеграция проектных данных

Управление проектами посредством единой формы

Максимально простой и быстрый доступ к актуальной информации по проектам обеспечивается в решении Columbus IT при помощи "Центра статистики по проекту" – главного экрана проекта. В Ваше распоряжение предоставляется гибко настраиваемый инструмент, который позволяет отображать всю необходимую информацию по проекту посредством одной экранной формы. Ускорить обмен данными в системе помогают прямые ссылки, связывающие данные по проектам и производственным заказам, и предоставляющие прямой доступ к информации из модуля "Производство" в режиме реального времени. Данная информация также отображается в модуле "Центр статистики по проекту".

Повышение эффективности

Решение Columbus IT позволяет повысить эффективность управления проектами за счет возможности обработки всей проектной информации при помощи единой экранной формы.

Управление инновациями и изменениями

Решение позволяет реализовать функцию управления проектными изменениями и проводить анализ предполагаемой эффективности.

Функциональные преимущества

Наличие центра статистики по проекту

Вся информация по проекту отображается в одной форме. Гибкая настройка проектного экрана позволяет выбирать, какую информацию следует выводить на экран. Туда же можно включать графическое представление информации по проектам и подпроектам.

Прямые связи между проектами и производственными заказами

Дают возможность просматривать и сравнивать реальные производственные затраты, потребление материалов и прочие данные со значениями, заданными в связанных проектах.



Сервисное обслуживание (сервисный центр)

Сервисное обслуживание (сервисный центр)

Полный контроль над работами по сервисному обслуживанию, включая выполнение работ на стороне клиента

Наличие эффективного инструмента по управлению сервисным центром поможет Вам повысить конкурентоспособность своих сервисных работ, предоставляя своим клиентам наиболее выгодные и качественные услуги по обслуживанию различных видов оборудования.

Функциональные преимущества

Учет оборудования на обслуживании

В системе ведется единый справочник ремонтируемого оборудования. Справочник поддерживает иерархическую структуру, в рамках которой техническая поддержка и сервисные работы могут осуществляться на различных уровнях. Статистика может собираться как по отдельным уровням, так и по всему объекту в целом.

Учет гарантийных обязательств

Система автоматически контролирует все гарантийные обязательства перед клиентом. При учете затрат на выполнение ремонтных работ система автоматически проверяет все гарантийные обязательства, действующие по объекту. Наличие гарантии контролируется с учетом:

- Часов (продолжительности выполнения ремонтных работ);
- Затрат (различных затрат, понесенных в рамках выполнения ремонтных работ);

- Запасных частей (номенклатуры запасных частей, использованных в рамках ремонтных работ).

Для каждого пункта определяются период гарантийного обслуживания и процент компенсации. При необходимости определенная часть затрат будет покрыта гарантией, в то время как на оставшуюся часть система автоматически сформирует счет.

Планирование ресурсов

Планирование и выполнение сервисных работ основывается на общем календаре использования производственных ресурсов. При этом система предоставляет возможность группировки проведения нескольких работ – ремонтные работы для одного и того же клиента могут быть собраны в один заказ-наряд.

Стадии выполнения ремонтных работ

Для гарантии строгого соответствия ремонтных работ требованиям технологического процесса, в решении Columbus IT предусмотрена возможность отслеживания хода работ по заказ-наряду на отдельных стадиях. Так, при определенных настройках пользователь не сможет отклониться от выполнения ряда стадий по обработке заказ-наряда. Разные стадии технологического процесса могут выделяться цветом и/или графически.

Учет запасных частей

При регистрации потребления запасных частей система автоматически обновляет исторические данные по использованным запасным частям для данного объекта. Таким образом, можно получить представление как о запасных частях, которые используются на объектах в данный момент, так и о тех частях, которые были заменены.

Контроль местоположения

Физическое местоположение объекта контролируется с помощью иерархического справочника местоположений, который включает в себя следующие уровни:

- Местоположение объекта
- Область нахождения
- Зона нахождения

Управление сметой заказа

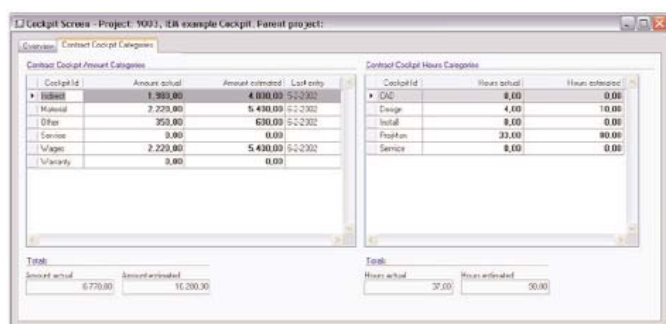
При формировании заказ-наряда в системе формируется смета на использование каждого вида ресурса – как в натуральных показателях, так и в финансовых. По завершении работ сметные данные могут быть сопоставлены с фактическими.

Напоминания (памятки)

При оказании сервисных услуг нередко возникает ситуация, когда выявляется потребность в ремонте той или иной части объекта, но при этом ремонт не может быть осуществлен немедленно, либо будет необходим лишь по истечении определенного периода времени. Заложенная в решении Columbus IT функциональность создания напоминаний (памяток) позволит не забыть о ремонте и заблаговременно спланировать ремонтные работы и зарезервировать необходимые ресурсы.

Цифровые фотографии

В процессе сервисных работ может потребоваться сохранить информацию об изображении объекта. Функциональность решения позволяет прикрепить цифровое изображение к описанию объекта.



Contract Cost Asset Categories	Contract Hours Categories																																														
<table border="1"><thead><tr><th>Contract id</th><th>Amount actual</th><th>Amount estimated</th><th>Unit Cost</th></tr></thead><tbody><tr><td>• Labor</td><td>2 220,00</td><td>4 430,00</td><td>50,2302</td></tr><tr><td>• Material</td><td>2 220,00</td><td>4 430,00</td><td>50,2302</td></tr><tr><td>• Other</td><td>350,00</td><td>630,00</td><td>50,2302</td></tr><tr><td>• Service</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td></td></tr><tr><td>• Wages</td><td>2 220,00</td><td>4 430,00</td><td>50,2302</td></tr><tr><td>• Variance</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td></td></tr></tbody></table>	Contract id	Amount actual	Amount estimated	Unit Cost	• Labor	2 220,00	4 430,00	50,2302	• Material	2 220,00	4 430,00	50,2302	• Other	350,00	630,00	50,2302	• Service	0,00	0,00		• Wages	2 220,00	4 430,00	50,2302	• Variance	0,00	0,00		<table border="1"><thead><tr><th>Contract id</th><th>Hours actual</th><th>Hours estimated</th></tr></thead><tbody><tr><td>• SAC</td><td>4,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td>• Design</td><td>4,00</td><td>10,00</td></tr><tr><td>• Install</td><td>8,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td>• Program</td><td>33,00</td><td>80,00</td></tr><tr><td>• Service</td><td>8,00</td><td>0,00</td></tr></tbody></table>	Contract id	Hours actual	Hours estimated	• SAC	4,00	0,00	• Design	4,00	10,00	• Install	8,00	0,00	• Program	33,00	80,00	• Service	8,00	0,00
Contract id	Amount actual	Amount estimated	Unit Cost																																												
• Labor	2 220,00	4 430,00	50,2302																																												
• Material	2 220,00	4 430,00	50,2302																																												
• Other	350,00	630,00	50,2302																																												
• Service	0,00	0,00																																													
• Wages	2 220,00	4 430,00	50,2302																																												
• Variance	0,00	0,00																																													
Contract id	Hours actual	Hours estimated																																													
• SAC	4,00	0,00																																													
• Design	4,00	10,00																																													
• Install	8,00	0,00																																													
• Program	33,00	80,00																																													
• Service	8,00	0,00																																													
Total: Amount actual: 6 790,00 Amount estimated: 10 200,00	Total: Hours actual: 37,00 Hours estimated: 90,00																																														

Удаленное соединение

Система может быть запущена на мобильном ПК или КПК, соединенном с сервером через GSM-канал. В этом случае инженеру не потребуются бумажные заказ-наряды или рабочие графики, и он сможет своевременно вносить в систему актуальные данные по временным затратам, использованным в ходе работ материалам и результатам выполнения ремонта.

Статистическая отчетность

Решение содержит механизмы для сбора и анализа различной статистической информации по требуемым аналитикам: элементам и статьям затрат, ремонтным бригадам, классификации оборудования и многим другим параметрам.

Управление группой компаний (филиалами)

Автоматизация учета товарно-денежных потоков между различными юридическими лицами в группе компаний в единой ERP-системе

Учет товарно-денежных отношений между компаниями, которые являются частью одной группы (холдинга), часто выливается в неэффективные административные процедуры, двойной ввод информации, что влечет за собой увеличение затрат и появление ошибок.

Модуль “Управление группой компаний” – решение для надежной и эффективной автоматизации трудоемких процессов учета товарно-денежных отношений внутри группы, который также обеспечивает анализ и подготовку отчетности.

Функциональные преимущества

Решение покрывает такие аспекты товарооборота между компаниями группы, как:

- Покупки и продажи между компаниями;
- Сверка цен между компаниями;
- Автоматическая синхронизация обновлений;
- Автоматическое формирование платежей;
- Автоматическая печать документов в различных компаниях (с учетом физического местоположения принтера);
- Учет профиля компании (производственная, управляющая).

Настройка компаний гарантирует, что закупки из одной компании автоматически становятся заказами в другой компании, и что изменения, произошедшие в одной компании, автоматически становятся известны другой.

Синхронизация

Товарооборот между компаниями может осуществляться с поддержкой различных методов основании следующего ценообразования: на основании коммерческого соглашения, по себестоимости (плюс надбавка) или вручную. Также в системе существует возможность синхронизации цен по компаниям группы.

Реализация схем с учетом нескольких производственных или торговых компаний

В системе возможна реализация схем с несколькими торговыми или производственными компаниями. Сводное планирование разработано с учетом того, что одна компания может размещать товары в нескольких других компаниях.

Безопасность

При помощи контроля доступа в Microsoft Axapta возможна реализация политики безопасности любой сложности.

Глобальные и локальные табличные коллекции (таблицы общего доступа)

Microsoft Axapta может использовать табличные коллекции для совместного пользования данными в нескольких компаниях. В решении реализована возможность управлять синхронизацией различных источников данных.

Анализ данных

Инструменты, реализованные в решении, позволяют эффективно осуществлять контроль над общими данными группы компаний. Например, данные о клиентах одной из компании группы доступны в других, так, как если бы это была одна компания. Также система позволяет проверить: какая компания зарезервировала тот или иной товар, или в какой компании холдинга были размещены производственные заказы.

Синхронное обновление данных

В решении реализованы функции по автоматическому обновлению изменений, синхронизации связанных заказов (операций), автоматической печати первичных документов (накладных, счетов) на принтерах в ответственных подразделениях. Так, информация о счетах, оплаченных одной компанией, автоматически становится доступна другим подразделениям холдинга. Или, например, если ТМЦ передаются внутри группы компаний по себестоимости, система может гарантировать, что закупочные и продажные цены в различных компаниях одинаковы.

Клиенты решения во всем мире

Представленное решение нашло широкое применение по всему миру и активно используется компаниями разных размеров и разной сложности бизнес-процессов. Среди них:

Холодильное оборудование: "GEA_Grasso"

Специфика деятельности: инженерное проектирование, управление договорами, производство, обслуживание, техническая поддержка.

Всего 35 филиалов по всему миру, централизованная система, 1100 пользователей.

Текстильное оборудование: "Picarol"

Специфика деятельности: инженерное проектирование, управление договорами, производство, обслуживание, техническая поддержка.

Более 20 филиалов по всему миру, централизованная система, более 1000 пользователей.

Осветительное оборудование: "Schreder"

Специфика деятельности: инженерное проектирование, производство, техническая поддержка.

Более 10 стран в Восточной и Западной Европе.

Распределенная система, распределенная среда работ (PSI Net), более 400 пользователей.

Оборудование для

горнодобывающей промышленности: "Te Ismith"

Специфика деятельности: инженерное проектирование, управление контрактами, производство, обслуживание, техническая поддержка.

Северная Америка.

Централизованная система, более 200 пользователей.

COLUMBUS IT – международная компания, работающая в области ИТ-консалтинга. Мы повышаем эффективность Вашего бизнеса, внедряя системы управления ресурсами предприятия (ERP), бизнес-аналитики (BI) и отношений с клиентами (CRM) в различных отраслях производства (в том числе в машиностроении, пищевой, химической, деревообрабатывающей промышленности), оптовой и розничной торговле (включая автомобильный рынок), различных отраслях профессиональных услуг (включая лизинговые и финансовые услуги).

Нас более 900 человек. Мы говорим на 22 языках, базируемся в 31 офисе и работаем с клиентами в 57 странах мира. Наша компания – самый опытный партнер по внедрению и поддержке систем Microsoft Business Solutions в мире. Корпорация Microsoft признала это, присвоив нам в 2005 году звание "Global Partner of the Year".

Наши клиенты понимают первостепенную важность ИТ-систем для жизнеспособности их бизнеса, и требуют от нас высокого качества решений, успешных внедрений и быстрого возврата инвестиций. Наша профессиональная репутация, складывающаяся с момента основания Columbus IT в 1989 году, выражается более чем в 5000 успешных проектов. От наших сотрудников всегда ожидают только блестящего выполнения работ.

Мы внедряем новаторские решения и строим отношения на долгосрочной основе. Мы не просто повысим эффективность Вашего бизнеса – мы поможем Вам занять лидирующее место на рынке.

TECHNOLOGY MAKES IT POSSIBLE
WE MAKE IT WORK



Columbus IT

КОНТАКТЫ

Columbus IT Russia

Россия, 115114, Москва, Кожевнический пр-д, 4, стр. 8
тел.: (495) 363-5580
факс: (495) 363-5581
E-mail: info@columbus.ru

Представительство в Северо-Западном регионе

Россия, 194044, Санкт-Петербург, Финляндский пр., 4, офис 607
тел.: (812) 332-1416
факс: (812) 332-1419

Представительство в Сибири

Россия, 630054, Новосибирск, ул. Плехотного, 27/1, 2 этаж,
офис 215 в бизнес-центре «ЦДС-Альянс»
тел./факс: (3832) 119-437
E-mail: info.nsk@columbus.ru

Представительство в Казахстане

Республика Казахстан, 050004, Алма-Ата,
Пр. Достык, 38. Бизнес-центр «Кен Дала»
тел.: +7 (3272) 504-777
факс: +7 (3272) 508-020

Представительство на Украине

Украина, 01004, Киев, ул.
Горького, 26, к. 17
тел./факс: +38 (044) 537-0766
E-mail: kiev@columbus.ru