



PSI Logistics

*119034 Москва
Зубовский бульвар
д. 13 стр. 2
Россия
Телефон: +7 499 246-39-30
Тел./факс: +7 499 246-85-52*

***info@psilogistics.ru
www.psilogistics.ru***

PSI 
Logistics

***PSIwms - система
управления складом в
логистической сети***

PSI 
Logistics

Универсальность с расчетом на будущее

Программное обеспечение для широкомасштабных комплексных решений

Гибкость и эффективность, возможность длительного использования, прозрачность и надежный информационный обмен: системные решения являются основой современной логистики. Именно поэтому пользователи стремятся получить наиболее широкомасштабные системные решения с долгосрочной и уверенной инвестиционной перспективой.

Чтобы соответствовать этим требованиям, компания PSI Logistics изначально взяла курс на разработку линии универсальных интеграционных программных продуктов, предназначенных для эффективного логистического менеджмента и прозрачного управления материальными потоками. Так, локальные складские приложения, разработанные в рамках системных программных продуктов PSI Logistics, и предназначенные, в частности, для осуществления корпоративных и глобальных процессов, характеризуются максимальной степенью гибкости и универсальности. Это относится как к оптимизации уже имеющихся, так и к созданию и поддержке новых бизнес-процессов, интеграции с другими системами (например, с SAP), внедрению в существующее информационно-технологическое пространство новых IT-структур, технологий и функций, и их последующее применение.

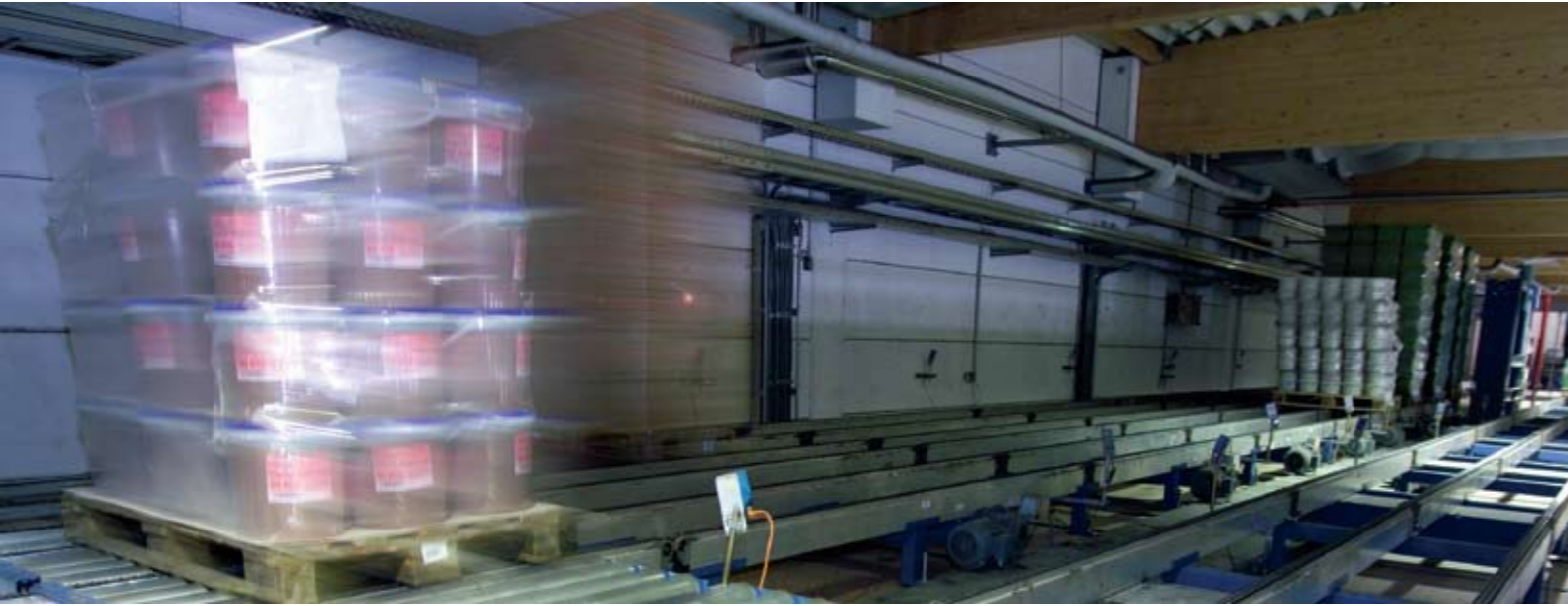
Для решения этих задач компания PSI Logistics ставит своей целью неизменную ориентацию на потребности клиента. Постоянные опросы потребителей и сотрудничество с клиентскими организациями обеспечивают непрерывный диалог с пользователем. Кроме того, условия, выдвигаемые требованиями рынка, а также инновации, создаваемые PSI Logistics в результате совместной работы в исследовательских проектах и общеотраслевых объединениях, способствуют постоянной модернизации продуктов и усовершенствованию услуг. Именно поэтому PSI Logistics входит в число наиболее авторитетных технологических и инновационных лидеров логистического рынка.

Все системы имеют модульное построение и конфигурируются в зависимости от проекта. Исходя из обстоятельств, они могут быть расширены и интегрированы с другими системами PSI. Наряду с вышесказанным, передача технологий в совокупности с поддержкой мощного концерна, имеющего филиалы по всему миру, гарантирует клиентам инвестиционную надежность и максимальную степень качества.



Надежность инвестиций с запасным потенциалом

Высокая интеграционная способность и современная базовая архитектура



Являясь независимым разработчиком программного обеспечения для логистики, компания PSI Logistics своевременно модернизировала аспектно- и сервисно-ориентированную архитектуру своих систем с учетом самых прогрессивных информационно-технологических разработок. Эта модернизация принесла клиентам множество преимуществ. Наряду с уже действующими на рынке современными стандартными критериями – модульной концепцией, стандартизированными интерфейсами и конфигурацией, соответствующей конкретному проекту, программные решения PSI Logistics

предлагают пользователям инвестиционную надежность и доходность в будущем. Современная архитектура системы обеспечивает интеграцию программного обеспечения с SAP, и позволяет привязку наиболее современных коммуникационных технологий, таких как RFID, или стратегию дифференцированной комплектации заказов. Способность к модификации образует основу для долгосрочного использования системы с учетом развивающегося технического прогресса. Кроме того, продукты компании PSI Logistics сертифицированы согласно ISO 9001, вследствие чего разра-

Системные решения PSI гарантируют прозрачность, продуктивность, универсальность и контроль-

как в отношении самого программного обеспечения, так и процесса консультирования и реализации.

Таким образом, системы образуют основу для надежного использования, великолепного сервиса,

оптимального качества и уверенного инвестирования, нацеленного на перспективу.

Надежность инвестиций с запасным потенциалом

Гибкие системы-отличия от конкурентов

ботка программного обеспечения и адаптация к потребностям заказчика базируется на специальной системе управления качеством (SQM), способствующей созданию стандартной системы, максимально отвечающей требованиям клиента уже на этапе разработки, - и, разумеется, непосредственно в процессе внедрения. Результат - гибкие системы, которые пользователь отличает от конкурентных по ряду признаков.

В основу заложен комбинированный проектный менеджмент с созданием прототипа и разработанным PSI Logistics автоматизированным методом тестирования. Этот метод одновременно служит для обеспечения своевременной установки программного обеспечения, составления проектной документации и проведения комплексного проектного менеджмента. Такая необычная комбинация обеспечивает быструю внедрения при низких затратах. Уже на ранних стадиях проекта в распоряжение пользователя предоставляется функционирующий прототип программного обеспечения. К тому же необходимые пользователю новые функции и модифицированные интерфейсы могут незамедлительно тестироваться в комплексной системе, а затем и быстро интегрироваться уже в процессе адаптации и структурирования стандартного программного обеспечения. Благодаря этим особенностям достигается непревзойденное качество программного

В центре внимания всех новых разработок компании PSI Logistics - универсализация бизнес-процессов. Поэтому системы с их современной архитектурой и базовыми технологиями имеют оптимальную конфигурацию. Таким образом, продукты, ориентированные на индивидуальный подход к потребностям клиентов, могут быть оптимально адаптированы к этим потребностям. Ассортимент стандартизированных интерфейсов гарантирует привязку других систем и оптимальную интеграцию в имеющиеся ИТ-инфраструктуры. Кроме того, программное обеспечение PSI предлагает многочисленные функции управления, делающие бизнес-процессы гибкими и прозрачными.

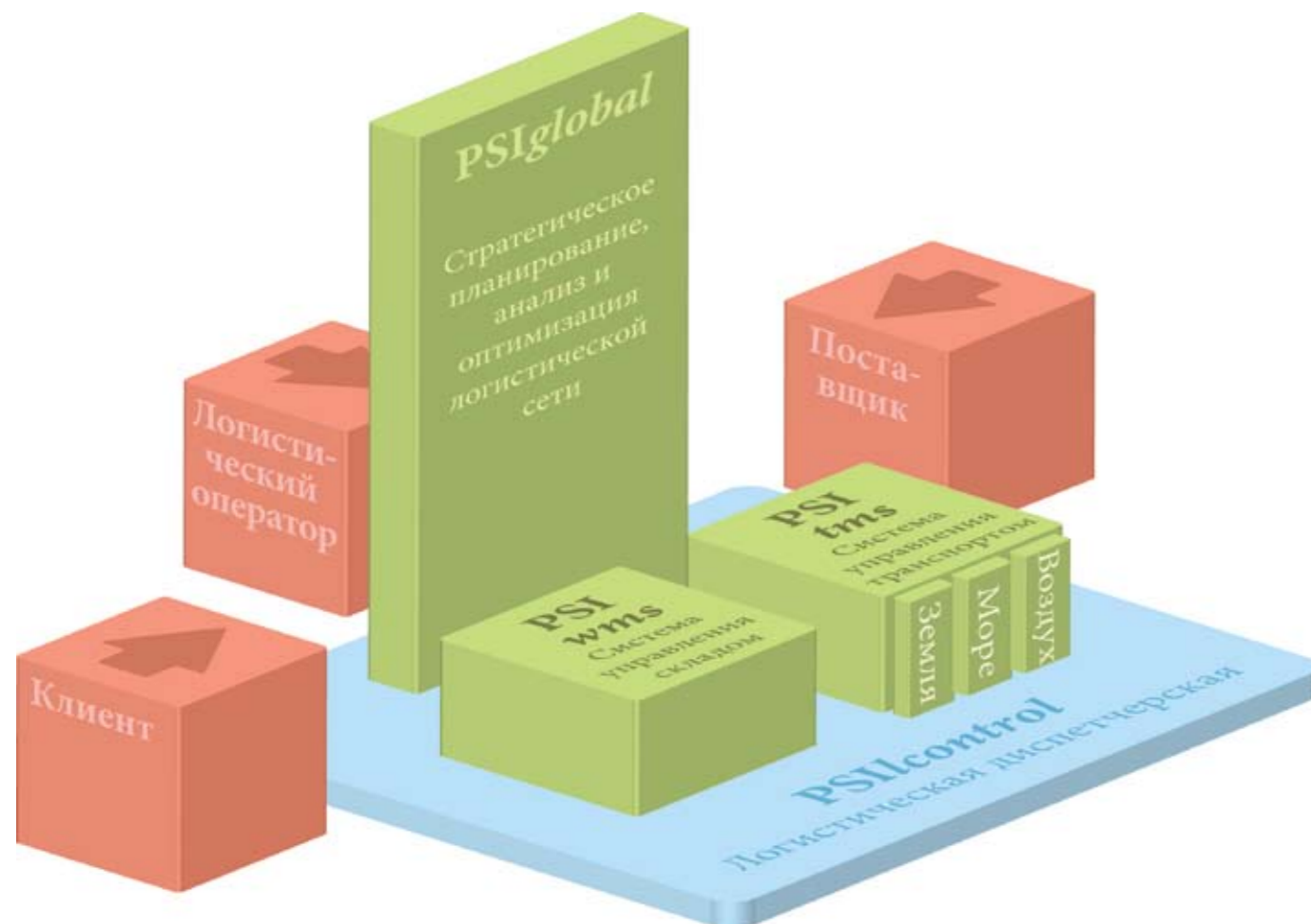
обеспечения, гибкость и универсальность которого, в конечном счете, способствует как оптимизации имеющихся, так и созданию и поддержке новых бизнес-процессов. Высокая интеграционная способность образует серьезную основу для привязки и использования современных информационно-технологических структур, технологий и функций в уже имеющуюся инфраструктуру ИТ, в том числе, и окружение SAP.

Уникальная палитра продуктов

Конструктивное решение с учетом максимальной интегративной кооперации

PSI Logistics выступает на рынке с уникальным ассортиментом продуктов для стратегического, тактического и оперативного планирования, управления и оптимизации логистических сетей. Особенность: высокий интеграционный потенциал систем позволяет использовать любое программное обеспечение само по себе, в сочетании с другими стандартными продуктами PSI или интегрировать их в уже имеющиеся информационно-технологические ландшафты других производителей. Располагая современным архитектурным базисом и многообразием унифицированных интерфейсов, программное обеспечение компа-

нии PSI Logistics рассчитано на максимальный уровень интеграции с системами других производителей. Так, возможности PSI Logistics в окружении SOA и концепции SAP NetWeaver предоставляют многочисленные опции для интеграции специализированных программных продуктов и логистических приложений в ERP-систему SAP. Высокий уровень универсальности продуктов PSI проявляется не только в отличной способности к интеграции, но и в высокой степени оптимизации, обеспечивающей конфигурирование продукта с учетом преобразующихся бизнес-процессов. При этом дополнение функцио-



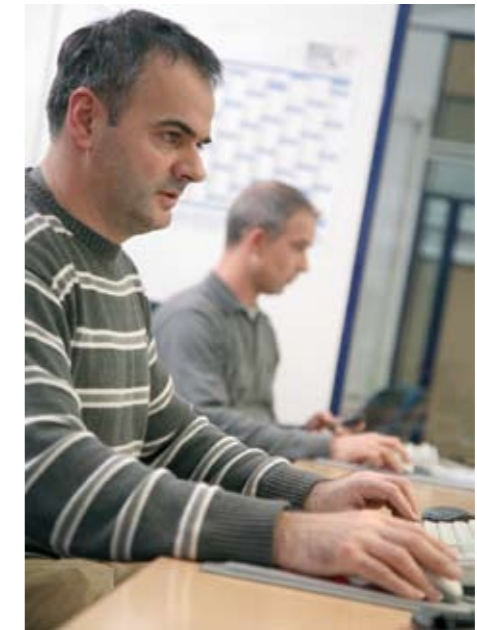
Уникальная палитра продуктов

Управление и оптимизация, выходящие за пределы предприятия

нальных возможностей продукта производится силами нашей же компании, что придает продукту характер индивидуально сконфигурированной системы. Так, например, системой управления транспортом - *PSItms* – в качестве дополнения к функциональным модулям PSI системы *PSIwms*, предлагается, наряду с планированием и управлением оперативными процессами и ресурсами, межрегиональное и межфирменное управление заказами, диспозиция, функции контроля и мониторинга. Таким образом, в распоряжении пользователя оказывается высокоэффективная система, позволяющая реализовать потенциал управления и оптимизации на протяжении всей транспортной цепочки.

Логистическая диспетчерская *PSIcontrol*, в настоящее время представляющая собой одну из самых современных систем контроля на рынке, отвечает за межкомпонентное соединение данных определенных подсистем и обеспечивает визуализацию процессов – как в рамках одного логистического пункта, так и за его пределами. Таким образом, *PSIcontrol* информирует о состоянии комплексных логистических процессов, способствует снижению затрат при обработке нештатных ситуаций и отвечает за бесперебойные материальные и информационные потоки с предельно низкой продолжительностью цикла при оптимальной загрузке. С помощью интегрированной платформенной системы *PSIglobal*, посредством функций моделирования практически одним щелчком кнопки «мыши» планируются комплексные сете-

Бесперебойные материальные и информационные потоки



вые графики дистрибуции, снабжения и доставки - от определения местоположения до определения необходимых транспортных и складских ресурсов, а также проверяется их эффективность.

Дополняемые другими специальными логистическими системами, например, прогрессивным решением *PSIairport* – широкомасштабной комплексной системой для планирования и управления, а также информационного обмена между всеми процессами, задействованными в работе аэропорта, программное обеспечение PSI предоставляет пользователю полный спектр продуктов для целостного наблюдения и управления комплексными логистическими сетями – уникальную палитру решений, направленных на достижение эффективности и продуктивности в сфере логистических услуг.

В центре внимания – бизнес-процессы

Стандартные модули для наиболее важных требований рынка

Эффективное управление складом – это больше, чем хранение и учет запасов. Это – универсальность и гибкость бизнес-процессов: комплектация заказов, быстрый доступ и выборка из базы данных, высокая скорость выполнения, доступность, снабжение и дистрибуция, эффективное управление ресурсами, опции для «зеленой» логистики и многое другое.

С учетом этих аспектов компания PSI Logistics разработала модульную систему управления складом PSIWms – стандартное программное обеспечение, обладающее особенностями индивидуализированной системы. Между тем, программное обеспечение, прошедшее несколько сотен внедрений, зарекомендовало себя у пользователей, имеющих международное признание. Обладая общей аспектно-ориентированной архитектурой системы и широкими функциями управления и диспозиции для постоянной оптимизации запасов, PSIWms считается одной из самых современных универсальных систем управления складом. Для управления, координации и обработки товарных и информационных потоков система управления складом располагает семью основными модулями с испытанными, направленными на практическое применение наборами функций, максимальной способностью к интеграции с окружением SAP, а также всеобъемлющую степень оптимизации. Благодаря перечисленным возмож-

Испытанные, направленные на практическое применение функции

ностям, PSIWms предлагает пользователям необходимую гибкость и универсальность с учетом использования рационализаторского и оптимизационного потенциала даже при изменяющихся бизнес-процессах.

Уже на стандартном уровне PSIWms поддерживает все важные складские форматы, стратегии, и технологии - от производственного склада и динамичного дистрибуторского центра, снабжения запасными частями, до складских объектов, использующих методы автоматической идентификации RFID и комплектации по голосовым командам. Кроме того, могут применяться такие аспекты, как эффективность распределения ресурсов и стратегии «зеленой» логистики. При этом PSIWms характеризуется удобными и практичными пользовательскими интерфейсами. Благодаря конфигурации, специфицированной персонально для клиента, шаблоны могут точно адаптироваться к его индивидуальным требованиям. Функции, поддерживающие формирование сборных транспортных единиц, выделение составных



В центре внимания – бизнес-процессы

Индивидуальный подход к требованиям клиента для широкомасштабной оптимизации

частей из сборных заказов, динамичные стратегии складирования при чрезвычайно объемных транспортных единицах, отражают актуальный уровень развития современной системы управления складом. Для отслеживания перемещений товарных запасов PSIWms располагает функциями протоколов, предоставляющих точную информацию о том, в какое время происходило изменение запасов, и какими проводками это подтверждается. Помимо перечисленных преимуществ, программное обеспечение предлагает многочисленные функции архивирования. Так, наименее важные, не требующиеся в ежедневной работе данные, автоматически копируются в отдельный архивный банк данных и сохраняются в нем. Возможности поиска с логически разделенными опциями доступа и сортировки обеспечивают комплексное получение данных из архива и минимальное время, требующееся для ответа на поисковый запрос.

PSIWms может работать по децентрализованному принципу (последний порядковый

номер не является наименее важным). Это означает, что программное обеспечение может распределять запасы и управлять перемещениями на нескольких логистических пунктах, выявляя варианты универсальной эффективности совокупного взаимодействия факторов (эффект синергии). Таким образом, мониторинг и управление процессами на корпоративном уровне посредством системы PSIWms, наряду с доступом к грузам, расположенным в удаленных пунктах, обеспечивает значительную автоматизацию и упрощение оперативных корректировочных процессов. Результат: высокий уровень гибкости, максимальная экономичность и прозрачность, и – как следствие – надежность нацеленных на перспективу инвестиций в эффективные бизнес-процессы. С предоставлением технической основы для будущего структурирования, привязки платформ и сервисного обслуживания, PSIWms открывает дополнительные технологические перспективы. Как и остальные программные продукты, разработанные компанией PSI Logistics, PSIWms располагает всеми преимуществами, обеспечиваемыми системой управления качества программного обеспечения: макетирование, быстрое внедрение, возможности модификации, невысокая общая стоимость. Наконец, даже стандартная версия PSIWms является многоязычной и предназначена для всех основных экономических пространств.

Децентрализованный принцип обеспечивает эффект синергии

Оптимизированные бизнес-процессы

Управление многоступенчатыми логистическими сетями

Модуль управления запасами и распределением мощностей

Модуль управления запасами и распределением производственных мощностей, наряду с модулем внутрискладского транспортного контроля, является основным стандартным модулем системы управления складом *PSIwms*. Наглядный, проверенный на практике и простой в управлении модуль ориентирован на управление и отлаженную связку информационных и оперативных складских процессов. Основной задачей модуля является повышение эффективности и прозрачности складских операций, а также увеличение степени универсальности в ходе оптимизации бизнес-процессов.

Функции клиентского управления и распределения запасов, разработанные в соответствии с актуальными рыночными потребностями, служат для осуществления постоянного учета товарных запасов и администрирования всех необходимых параметров в рамках внутрискладской логистики, предоставляют многочисленные сложные стратегии для комплектования заказов с учетом оптимизации времени и расстояния, а

также для погрузочно-разгрузочных операций и операций по перемещению товара. Эти факторы способствуют уменьшению товарных запасов и эффективному размещению груза на складских площадях, и, как следствие – обеспечивают оптимальное использование персонала. Таким образом, модуль управления хранением и производственными мощностями создает предпосылки для высокого качества поставок и прозрачности всех складских операций. С помощью операций, предназначенных для процессов дистрибуции, программное обеспечение предоставляет надежный фундамент для оптимизации упаковочных работ, планирования маршрутов отгрузки и пропускной способности транспортных средств, а также управления разветвленными многоступенчатыми дистрибьюторскими сетями.

Интерфейсы к EPR-системам, таким SAP R/3 или *PSIpena*, а также последующим управляющим системам, относятся к стандартной конфигурации и обеспечивают бесшовную системную интеграцию.

Функция визуализации, доступная в качестве опции в рамках модуля управления запасами и распределения производственных мощностей, позволяет пользователю, обладающему соответствующими правами доступа, проводить сквозной мониторинг и анализ комплексных показателей эффективности складских мощностей всего несколькими щелчками «мыши». Таким образом, можно, к примеру, заблаговременно распознать и откорректировать изменения в плановых заданиях, невыполнение временного графика (увеличение или уменьшение заданного времени). Таким образом, данный модуль обеспечивает оптимальное планирование, управление и мониторинг процессов выполнения заказа, ресурсов и сводит к минимуму временные потери.

Сквозной мониторинг и анализ складских ресурсов



Перспективное управление

Инструменты для управления комплексными процессами

Управление событиями

Для управления и мониторинга комплексных процессов с помощью простых инструментов был создан модуль управления событиями с удобным пользовательским интерфейсом, интегрированный в систему



управления складом *PSIwms*. Этот индивидуально конфигурируемый модуль служит для автоматизированного мониторинга заранее определенных прикладных бизнес-процессов, что позволяет снизить загруженность участков планирования и управления. Отклонения от заданных режимов отображаются системой управления событиями в связанной с ней системе

управления складом или передаются непосредственно пользователю с помощью СМС-сообщения или по электронной почте. Благодаря этой функции обеспечивается возможность своевременной организации необходимых корректирующих мероприятий и соблюдения договорных сроков и объемов поставки, что способствует снижению затрат на дополнительные поставки.

Модуль управления запасами со стороны поставщика

Модуль управления запасами, осуществляемого поставщиком, - пример того, насколько эффективно сконфигурирована система *PSIwms* в качестве специфического отраслевого решения.

Используя модуль управления запасами, поставщик или логистический оператор контролирует процессы хранения, учета и пополнения складских запасов в рамках строго определенных границ ответственности. Основной эффективностью процесса пополнения запасов является полноценный информационный обмен между всеми участвующими в процессе предприятиями.

Данный отраслевой модуль *PSIwms*, характеризующийся многообразием функций и прикладных опций, был рассчитан специально для выполнения специфических требований, включающих в себя, прежде всего, стандартные функции управления товарными запасами консигнационного склада со стороны клиента, автоматизированное предоставление информации и дополнительные заказы, а также визуализацию основных данных модуля управления запасами и управление ими. Кроме того, модуль управления запасами предоставляет функции расчета заказанных объемов товара, выполняемого на основе планирования сбыта; управление и контроль передачи данных между задействованными в процессе информационно-технологическими системами на базе стандартизированных интерфейсов (EAI), а также контроллинг и мониторинг комплексных бизнес-процессов и заданного статуса. В системе также применяется многоступенчатый метод сигнализации для распознавания и снижения масштабов нештатных ситуаций. Все это образует основанные на сотрудничестве сетевые информационные и материальные потоки, сквозное управление товарными запасами, улучшение процессов снабжения, и оптимальную основу для совместного планирования.

Управление и контроль передачи данных

Использование ресурсов согласно потребностям

Исполнение заказов на транспортировку в точном соответствии с временем и пунктом доставки

Модуль внутрискладского транспортного контроля

Система управления складом *PSIwms* с модулем внутрискладского транспортного контроля в сочетании с модулем управления запасами и распределением производственных мощностей предоставляет в распоряжение пользователя систему для управления внутрискладскими транспортировками и безбумажного процесса комплектации заказов. Представляя собой эффективное средство для координированного формирования маршрутов внутрискладских перевозок и комплектации, этот модуль является интеллектуальным связующим звеном между IT – системой и физическим товаро-



потокм материала, и идеальным дополнением к собственным системам управления складом, производственного планирования и управления товарными запасами.

Так, модуль внутрискладского транспортного контроля позволяет проведение предварительного контроля маршрутов уже при размещении заказов на внутрискладские перевозки, обеспечивая тем самым исполнение

заказов на транспортировку и комплектование товара в точном соответствии с временем и пунктом доставки.

Оптимизированные стратегии транспортировки способствуют максимально эффективному использованию ресурсов рабочей силы и подъемно-транспортного оборудования; эффективность повышается в десятки процентов, налицо – высокое качество поставок и общая универсальность бизнес-процессов.

Управление складским грузовым двором

Наиболее выгодное использование имеющихся ресурсов и оптимальная координация поступающих на складской двор для отгрузки и погрузки грузовых транспортных средств – операционная зона для модуля управления складским грузовым двором (*Yard Management Modul*) системы управления складом *PSIwms*. К задачам этого модуля относятся: увеличение эффективности использования прикладской территории, минимизация затрат на координацию диспонентами процессов, происходящих в зоне погрузочно-разгрузочных эстакад и ворот, снижение времени ожидания и повышение пропускной способности.

Для этого грузовые транспортные средства, готовые к погрузке и разгрузке, регистрируются системой *Yard Management*, данные транспортных средств вносятся в систему, и с помощью диалога *Drag & Drop* транспортные средства, с учетом всех оптимальных аспектов, привязываются к конкретным воротам или парковочному месту. Параллельно происходит привязка к определенным воротам

Использование ресурсов согласно потребностям

Пульт управления с функцией диспетчеризации всех процессов

стоящих в очереди заданий на отгрузку. Коммуникация с водителем грузового транспортного средства осуществляется посредством индикации на большом табло. Водитель может также получать уведомления с помощью СМС-сообщения на свой мобильный телефон.



Управление ресурсами

Дополнительный модуль управления ресурсами (*Ressourcen Management*) объединяет актуальные заявки с имеющимися на складе ресурсами. Для этого производится расчет продолжительности необходимых для обработки заказа процедур, или – если сроки уже заданы – расчет ресурсов, необходимых для своевременного выполнения того или иного заказа при нужных условиях. Основу для расчета составляют стандартные данные соответствующего склада. С помощью системы управления ресурсами пользователь может обрабатывать диалоги, составленные графическим путем. В наиболее простых ситуациях возможен расчет альтернативных вариантов временных затрат и использования ресурсов. Результатом проведенных операций является использование ресурсов, соответствующих реальным потребностям, и своевременное выполнение заказа.

Пульт управления

Снижение затрат и продолжительности исполнения операций в логистических центрах за счет максимально целостного наблюдения

за товарными потоками и повышение производственных показателей – все эти преимущества предоставляются в распоряжение пользователя эффективным инструментом системы *PSIwms* – модулем пульта управления. Он берет на себя задачи диспетчеризации всех бизнес-процессов на складах и в логистических центрах. Представляя собой центральную станцию по сбору и фильтрации данных, модуль обеспечивает широкомасштабное отображение актуальных ситуаций, состояний и времени прохождения складских технологических операций, а также предоставляет лицам, ответственным за логистику предприятия, быстрый и компактный обзор о состоянии комплексных бизнес-процессов. При этом изображения на экране могут быть в полной мере адаптированы к нужным требованиям. В несколько щелчков компьютерной «мыши» изображения отображаются на экране. Отклонения от заданных значений и состояний, сроков исполнения и критериев качества благодаря такому способу быстро распознаются и устраняются. Таким образом, модуль пульта управления является стабильной решающей основой для выполнения заданных и реализуемых пользователем процессов, обеспечивающей повышение производственной прибыли в десятки процентов.

Решающая основа для реализации процессов, заданных пользователем

Партнерские отношения с клиентами

Послепродажный сервис с обучением, техническим обслуживанием и поддержкой

Ориентированность на клиента и его удовлетворенность – главные принципы не только в области проектного менеджмента компании PSI Logistics, считающей себя партнером для своих клиентов. Наше партнерство распространяется на проектирование и разработку системы, процесс производства и установки, и послепродажный сервис.

Уже на этапе внедрения компания PSI Logistics предлагает обучение сотрудников работе с новым программным обеспечением и заботится о том, чтобы система была понятной для пользователей. Для технической поддержки и обслуживания имеется множество опций, обеспечивающих регулярный технический контроль и безотказность системы в эксплуатации.

Кроме того, собственный метод управления качеством компании PSI предполагает более чем интенсивное взаимодействие с клиентом. Полученная информация подвергается конфиденциальному внутреннему анализу, результаты которого переносятся на будущие бизнес-процессы и продукты. Ведь и в процессе модернизации ваших программных продуктов и услуг PSI Logistics большое внимание уделяет диалогу с клиентом. На таком прочном фундаменте возникают надежные, отвечающие требованиям рынка, высококачественные стандартные продукты с высокой степенью оптимизации к бизнес-процессам клиента.

