

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	2
1. История появления ERP II.....	3
2. Понятие ERP-система.....	4
3. Роль ERP-системы.....	5
4. Концепция систем планирования ресурсов в масштабе предприятия.....	8
5. Концепция систем нового поколения - ERP II.....	10
6. Что позволяет делать ERP-система?.....	10
6.1. Планирование.....	11
6.2. Учет.....	11
6.3. Анализ.....	12
6.4. Управление.....	12
7. Понятие MRP-система.....	12
8. Преимущества внедрения ERP-системы на предприятии.....	14
9. Особенности стандарта управления ERP II.....	17

ВВЕДЕНИЕ

ERP II является очередным этапом в эволюции систем планирования ресурсов. Начиная с планирования потребности материалов для дискретного производства (MRP), система планирования расширялась вначале до планирования всех материальных ресурсов производства (MRPII), а затем и любых других ресурсов предприятия (ERP). При этом методология планирования стала применяться и для непрерывного производства. В дальнейшем видение ресурсов стало простирается за границы предприятия («расширенное» ERP).

По мере того как внедрение систем ERP стало менее доходным, для усиления конкурентных преимуществ предприятия стали обращать внимание на приложения SCM, CRM, а позже на функциональность электронного бизнеса. Некоторые ERP производители для наращивания функциональных «мускул» пустились в погоню за enterprise application suite (EAS) через партнерство с компаниями, разрабатывающими недостающие компоненты, покупку этих компаний или принялись за собственные разработки. Но такой подход чреват расплатой – плохой адаптацией предприятия к будущим задачам, так как потребуются решать проблемы учета внешних связей и отраслевой специфики.

В эволюции ERP II главным двигателем является сотрудничество предприятий в объединениях по интересам и потребность в учете вертикальной отраслевой специфики. Поэтому ERP II в будущем обеспечит глубокую компетентность в предметной области и взаимодействие бизнес-процессов между предприятиями.

1. История появления ERP II

В 1996 г. директор ИТ-службы компании «Turner Industries» (США, штат Луизиана) Патрик Томпсон вместе со своими сотрудниками разработали веб-интерфейс к работавшей в компании ERP-системе, чтобы клиенты организации могли получать информацию с помощью веб-браузера в реальном времени. Это был первый шаг к большей открытости ERP-систем.

А в 1999 г. компания Gartner объявила об окончании эпохи ERP-систем и об их возрождении на новом качественном уровне. Так был предложен новый стандарт ERP II (Enterprise Resource and Relationship Processing) — управление внутренними ресурсами и внешними связями организации. В результате системы стандарта ERP II включают в себя всю функциональность ERP-систем, дополненную функциональностью CRM (Customer Relationships Management — управление взаимоотношениями с клиентами), SCM (Supply Chain Management — управление цепочками поставок) и электронной коммерции.

2. Понятие ERP-система

ERP-система (англ. Enterprise Resource Planning System — Система планирования ресурсов предприятия) — корпоративная информационная система (КИС), предназначенная для автоматизации учёта и управления. Как правило, ERP-системы строятся по модульному принципу и в той или иной степени охватывают все ключевые процессы деятельности компании.

ERP-система — методология эффективного планирования и управления всеми ресурсами предприятия, которые необходимы для осуществления 10 продаж, производства, закупок и учета при исполнении заказов клиентов в сферах производства, дистрибьюции и оказания услуг.

Системы класса ERP - это набор интегрированных приложений, позволяющих создать единую среду для автоматизации планирования, учета, контроля и анализа всех основных бизнес-операций предприятия.

В состав практически любой ERP-системы входит следующий набор подсистем:

- производство;
- снабжение и сбыт;
- хранение;
- техобслуживание оборудования и произведенной продукции;
- финансы
- логистика.

ERP-системы - последнее достижение в эволюции автоматизированных интегрированных систем управления предприятием. Их непосредственными предшественницами были MRPII-системы (Manufacture Resources Planning - планирование производственных ресурсов). Изначально работа MRPII-систем сводилась к планированию материальных, мощностных и финансовых ресурсов, необходимых для осуществления производственной деятельности предприятия. Эти системы развивались, в них вводились новые функциональные возможности.

Постепенно возникло понимание того, как приспособить подобные системы для планирования и управления бизнесом всего предприятия и даже многопрофильной корпорации. Системы, реализовавшие эти идеи, получили название ERP-систем. Различия между ERP- и MRPII-системами видны уже из названий: с одной стороны, планирование ресурсов промышленного предприятия/корпорации (Enterprise Resources Planning), с другой - планирование ресурсов производства (Manufacture Resources Planning).

Ключевой термин ERP является Enterprise – Предприятие, и только потом – планирование ресурсов.

3. Роль ERP-системы

Предназначение ERP - в интеграции всех отделов и функций компании в единую компьютерную систему, которая сможет обслужить все специфичные нужды отдельных подразделений

Самое трудное – построить единую систему, которая обслужит все запросы сотрудников финансового отдела, и, в то же время, угодит и отделу кадров, и складу, и другим подразделениям. Каждый из этих отделов обычно имеет собственную компьютерную систему, оптимизированную под свои особенности работы. ERP комбинирует их все в рамках одной интегрированной программы, которая работает с единой базой данных, так, что все департаменты могут легче обмениваться информацией и общаться друг с другом. Такой интегрированный подход обещает обернуться очень большой отдачей, если компании смогут корректно установить систему.

Рассмотрим, к примеру, обработку заказа. Обычно, когда клиент делает заказ, тот начинает долгое путешествие из одной папки для бумаг в другую. При этом информация по заказу попутно «вбивается» то в одну компьютерную систему, то в другую. Это неспешное путешествие ведёт к запаздыванию исполнения заказов и их потере, а также является причиной ошибок при многократном вводе информации в разные системы. Между тем, в нужный момент никто в компании по-настоящему не может сказать, каково реальное состояние заказа, потому что сотрудник фронт - офиса не может заглянуть в компьютеры склада и сказать, отгружен уже товар или нет.

ERP заменяет старые разрозненные компьютерные системы по финансам, управлению персоналом, контролю над производством, логистике, складу одной унифицированной системой, состоящей из программных модулей, которые повторяют функциональность старых систем. Программы, обслуживающие финансы, производство или склад теперь связаны вместе, и из одного отдела можно заглянуть в информацию другого. ERP-системы большинства поставщиков достаточно гибки и легко настраиваемы, их

можно устанавливать модулями, не приобретая сразу весь пакет. Например, многие компании приобретают сначала только финансовые или HR модули, оставляя на будущее автоматизацию других функций.

ERP-система автоматизирует процедуры, образующие бизнес-процессы. Например, выполнение заказа клиента: принятие заказа, его размещение, отгрузка со склада, доставка, выставление счёта, получение оплаты. ERP система «подхватывает» заказ клиента и служит своего рода дорожной картой, по которой автоматизируются различные шаги на пути исполнения заказа. Когда представитель фронт офиса вводит заказ клиента в ERP-систему, у него есть доступ ко всей информации, необходимой для того, чтобы запустить заказ на выполнение. Например, он тут же получает доступ к кредитному рейтингу клиента и истории его заказов из финансового модуля, узнает о наличии товара из складского модуля и о графике отгрузки товаров из модуля логистики.

Сотрудники, работающие в разных подразделениях, видят одну информацию и могут обновлять её в своей части. Когда один департамент заканчивает работу над заказом, заказ автоматически переадресовывается в другой департамент внутри самой системы. Чтобы узнать, где находился заказ в любой момент времени, необходимо только войти в систему и отследить прохождение заказа. Поскольку весь процесс теперь прозрачен, то заказы клиентов выполняются быстрее и с меньшим числом ошибок, чем раньше. То же самое происходит с другими важными процессами, например, созданием финансовых отчетов, начислением зарплаты и т.д.

Такова роль ERP-системы в идеале. Реальность несколько жестче. Вернемся к тем же папкам для бумаг. Этот процесс может быть и не эффективен, но зато он прост и привычен. Бухгалтерия делает свою работу, склад – свою, и если что-нибудь за стенами отдела не так, это - чужая проблема.

С приходом ERP всё меняется: продавец больше не является машинисткой, всего лишь набирающей имя клиента и нажимающей клавишу “Enter”. Экран ERP-системы превращает его в бизнесмена. Продавец переходит от кредитной истории клиента к ситуации на складе. Заплатит ли клиент вовремя? Сможем ли мы вовремя отгрузить? Таких решений продавцы никогда раньше не принимали, а от этих решений зависят клиенты, и зависят другие подразделения компании. И не одним только продавцам приходится проснуться – народ на складе, который раньше держал весь список товаров в голове или на клочках бумаги, теперь должен вводить его в компьютер. Если они не будут делать это регулярно и быстро, продавец скажет клиенту, что товара нет на складе, клиент отправится к другому поставщику, и компания потеряет деньги.

4. Концепция систем планирования ресурсов в масштабе предприятия.

Исторически концепция ERP стала развитием более простых концепций MRP (Material Requirement Planning — Планирование материальных потребностей) и MRP II (Manufacturing Resource Planning — Планирование производственных ресурсов). Используемый в ERP-системах программный инструментарий позволяет проводить производственное планирование, моделировать поток заказов и оценивать возможность их реализации в службах и подразделениях предприятия, увязывая его со сбытом.

В отличие от традиционных систем, ввод в действие ERP-системы подразумевает внедрение всеобъемлющих, заранее спроектированных приложений, характеризующихся:

- Превосходной архитектурой, процессно-ориентированным конфигурированием;
- Непосредственным участием конечных пользователей в процессе разработки;

- Ранним устранением рисков;
- Ранним обнаружением пропусков и ошибок;
- Повторяющимся жизненным циклом программы, ничтожным количеством брака и переделок;
- Легко изменяемой и конфигурируемой функциональностью;
- Непосредственной организацией работы сотрудников не занятых в сфере IT;
- Приоритетом функциональности над методо-ориентированным инструментарием;
- Качественной вариативностью и гибкостью предоставляемой функциональности;
- Полным, максимально аккуратным документированием изменений в конфигурации и настройках;
- Значительным акцентом на проверке интегрированности системы;
- Постоянной демонстрацией функциональности на всех стадиях проекта;
- Двойной категорией ресурсных требований: функциональной и технической;
- Расписаниями, защищенными от “эффекта каскада” при долгосрочном планировании;
- Демонстрациями производительности;
- Более широкими возможностями для настройки различных параметров;
- Эффективной интеграцией между системами.

Задача ERP-системы – интегрировать все подразделения и функции корпорации в единой информационной системе.

Основа ERP-системы – единая база данных, которой пользуются в равной степени бухгалтерия, служба маркетинга, производство, склады, отдел кадров. Введенная в эту базу данных информация мгновенно становится доступной различным подразделениям корпорации. Возникает инфраструктура электронного обмена данными как между подразделениями корпорации, так и между корпорацией и поставщиками и потребителями.

Таким образом, предприятие, внедрившее ERP-систему, не имеет проблем по стыковке информации различных подразделений.

5. Концепция систем нового поколения - ERP II

В последнее десятилетие успешно развивались интернет технологии, позволяющие предприятиям через информационную сеть обмениваться данными и документами с покупателями и контрагентами. Новые функции работы с интернет, появившиеся в интегрированных системах управления, уже выходят за традиционные рамки ERP, замкнутой внутри производственного цикла предприятия.

Сочетание традиционной ERP системы предприятия с интернет решениями для электронного бизнеса привели к созданию новой организационной и управленческой среды и нового качества системы. Результатом этого явилась концепция систем нового поколения - ERP II - Enterprise Resource and Relationship Processing - управление ресурсами и внешними отношениями предприятия, имеющих как бы два контура управления: традиционный внутренний, управляющий внутренними бизнес процессами предприятия, и внешний – управляющий взаимодействиями с контрагентами и покупателями продукции. При этом традиционный внутренний контур управления принято называть back-office - внутренняя

система, а функции взаимодействия с контрагентами и заказчиками - front-office - внешняя система.

Таким образом, ERP II система - это методологии ERP системы с возможностью более тесного взаимодействия предприятия с клиентами и контрагентами посредством информационных каналов, предоставляемых интернет технологиями.

6. Что позволяет делать ERP-система?

Принципиальные возможности, которые вообще-то хорошо известны: планирование, учет, анализ, управление (контроль).

6.1. Планирование

Осуществлять планирование деятельности предприятия на различных уровнях значит:

- Формировать программу сбыта.
 - Осуществлять производственное планирование (уточненная и утвержденная программа сбыта является основой плана производства, интеграция данных этих планов существенно облегчает процесс производственного планирования и обеспечивает их неразрывную связь).
- Формировать основной производственный план-график (детализированный оперативный производственный план, на основе которого осуществляется планирование и управление заказами на закупку и производство).
 - Формировать планы на закупку.
 - Осуществлять финансовое планирование и бюджетирование.

Как уже упоминалось ранее, при наличии необходимых исходных данных, система позволяет осуществить предварительную оценку выполнимости сформированных планов на различных уровнях планирования

для внесения необходимых коррекций или принятия решения о привлечении дополнительных ресурсов.

6.2. Учет

В случае, если планы получили свое подтверждение, они приобретают статус актуальных планов, и начинается их реализация. Ранее смоделированный поток зависимых заказов превращается в реальный, порождающий потребности в материалах, трудовых ресурсах, мощностях и деньгах. Удовлетворение данных потребностей порождает учетные действия, обеспечивающие оперативную регистрацию прямых затрат, относящихся к производимой продукции (материальных, трудовых, эксплуатационных затрат в привязке к заданиям, технологическим операциям, проектным работам, работам по техобслуживанию...), и косвенных затрат, распределяемых по центрам финансовой ответственности.

Все операции по регистрации прямых затрат вводятся, как правило, в натуральном выражении нормативного потребления (материальные - в соответствующих единицах измерения, трудовые - временные...). Для отражения соответствующего финансового результата MRP-II, ERP-системы предлагают мощные средства настройки финансовой интеграции, позволяющие обеспечить автоматический перевод потребленных ресурсов в их финансовый эквивалент.

6.3. Анализ

За счет оперативного отражения результатов деятельности управленческий персонал получает возможность в режиме реального времени осуществлять сравнительную характеристику планов и результатов.

6.4. Управление

Наличие оперативной информационной обратной связи о состоянии объекта управления, как известно, является основой любой системы управления.

7. Понятие MRP-система

MRP-система — это программа для планирования потребностей в материалах, которая поможет рассчитать, какие материалы требуются для бесперебойной работы производственного цеха, когда и в каком количестве его необходимо приобрести. Внедрение этой системы позволит поднять предприятие на максимально высокий уровень. Дополнительный повод для внедрения программы заключается в возможности контролировать остатки.

MRP нужно использовать для того, чтобы поддерживать необходимый уровень текущих, страховых и сезонных запасов. Благодаря грамотно построенным процессам при помощи программы, внедрение платформы позволит избежать потери производительности из-за простоев. Снизятся затраты на складское хранение, перевозку, обслуживание и так далее, и избавит от «замороженных» денежных средств.

Задачи MRP:

- Обеспечивать наличие подходящих материалов для производства;
- Обеспечивать доступность продукции для доставки клиентам;
- Поддерживать уровень запасов материалов и готовой продукции;
- Планировать производственную деятельность, заказов на продажу и закупок.

Разница между ERP и MRP

Основное различие между ERP и MRP заключается в том, что первая помогает планировать и автоматизировать различные бизнес-функции организации, тогда как MRP обладает упрощенным производственным блоком, сосредоточена на хозяйственных операциях и на управлении материальными потоками. ERP напрямую касается бухгалтерского учета, производства, поставок, закупок, управления клиентами, качеством процессов планирования. ERP-систему могут использовать люди из разных

отделов, MRP используется только в производственном цехе.

Если компании нужно структурировать информацию только в производственных операциях и управлении запасами, вы можете остановиться на MRP-системе. Как только видите, что вашему бизнесу требуется дополнительная интеграция для управления дальнейшими процессами, рассмотрите внедрение ERP. Программа поможет оптимизировать, автоматизировать и объединить процессы, выходящие за рамки простого производства, бухгалтерского учета, управления персоналом и так далее.

Обе системы идут рука об руку в автоматизации и контроле бизнес-ресурсами, но блок MRP часто включен в ERP-систему, предоставляя другим подразделениям компании информацию о материалах и ресурсах. Например, финансовый отдел может получить информацию из MRP-блока для расчета дебиторской задолженности и производственных затрат для определения цен на продукцию

MRP и ERP-системы и создавались для предоставления такого рода обратной (достоверной и оперативной) информационной связи о состоянии проектов, производства, запасов, наличии и движении денежных средств и т.д., что в результате позволяет принимать обоснованные управленческие решения.

8. Преимущества внедрения ERP-системы на предприятии

К преимуществам ERP-систем относятся:

- Интегрирование различных видов деятельности фирмы

Процессы планирования ресурсов предприятий являются межфункциональными, заставляющими фирму выходить за традиционные, функциональные и локальные рамки. Кроме того, различные бизнес-процессы предприятия зачастую связаны между собой. Более того, данные, хранившиеся ранее на различных неоднородных системах, сейчас интегрированы в единую систему.

- Использование лучших методологий

Системы планирования ресурсов предприятий вобрали в себя более тысячи передовых способов организации бизнес-процессов. Эти методологии могут быть использованы для оптимизации работы и управления компаниями.

- Возможность организационной стандартизации

Системы планирования ресурсов предприятий делают возможной организационную стандартизацию различных географически разделенных подразделений. То есть, работу подразделений с нестандартными процессами можно оптимизировать, используя организационные наработки подразделений с эффективными процессами. Более того, компания, включающая в себя филиалы и/или предприятия, может быть представлена на мировом рынке в виде единого общего образа, что ведет к улучшению ее имиджа.

- Устранение информационной асимметрии

Системы планирования ресурсов предприятий сохраняют всю информацию в одной основной базе данных, устраняя многочисленные информационные несоответствия. Это приводит к таким результатам:

- Во-первых, обеспечивается повышение уровня контроля.
- Во-вторых, открывается доступ к информации для тех, кому она нужна; в идеале, обеспечивается повышение качества информации для принятия решений.
- В-третьих, информация перестает быть предметом посредничества, так как становится доступной для руководства и для служащих компании.
- В-четвертых, организация может стать "плоской": так как информация широко доступна, отпадает потребность в дополнительных

малоценных работников, задачей которых является подготовка информации для распространения среди руководства и служащих компании.

- Доступ к информации в реальном времени

В традиционных системах большое количество информации фиксируется на бумаге, а затем передается другой части организации, где или переоформляется, или переводится в компьютерный формат. С ERP-системами большое количество информации собирается у источника и непосредственно помещается в базу данных, становясь доступной для других пользователей

- Обеспечение одновременного доступа к данным с целями планирования и контроля

Системы планирования ресурсов предприятия используют единую базу данных, где большая часть информации вводится один и только один раз. Так как данные доступны в реальном времени, фактически все пользователи организации имеют доступ к одной и той же информации для планирования и контроля. Это способствует согласованному планированию и управлению, в отличие традиционных систем.

- Возможность взаимодействия и сотрудничества внутри организации

Системы планирования ресурсов предприятий способствуют взаимодействию и сотрудничеству внутри организации (между различными функциональными и географически разделенными подразделениями). Наличие взаимосвязанных процессов приводит функциональные и географически разделенные подразделения к взаимодействию и сотрудничеству. Стандартизация процессов также способствует сотрудничеству, поскольку число противоречий между процессами сводится к минимуму. Кроме того, единая база данных способствует взаимодействию, обеспечивая каждое функциональное подразделение, удалённое географически, нужной им информацией

- Обеспечение взаимодействия и сотрудничества между организациями

ERP-система обеспечивает информационную магистраль для организации взаимодействия и сотрудничества с другими организациями. Фирмы все больше и больше открывают партнерам свои базы данных для облегчения снабжения и других видов деятельности. Чтобы данная система работала, необходим единый архив, которым могут пользоваться партнеры; и ERP-системы могут использоваться при таких обменах.

Использование ERP системы позволяет использовать одну интегрированную программу вместо нескольких разрозненных. Единая система может управлять обработкой, логистикой, дистрибуцией, запасами, доставкой, выставлением счёт-фактур и бухгалтерским учётом.

Реализуемая в ERP-системах система разграничения доступа к информации предназначена (в комплексе с другими мерами информационной безопасности предприятия) для противодействия как внешним угрозам (например, промышленному шпионажу), так и внутренним (например, хищениям). Внедряемые в связке с CRM-системой и системой контроля качества, ERP-системы нацелены на максимальное удовлетворение потребностей компаний в средствах управления бизнесом.

9. Особенности стандарта управления ERP II

Компания Gartner разделила процессы, составляющие функциональность ERP II систем на шесть специфичных групп:

- продажи — сервис: продажа, резервирование продаж, послепродажное обслуживание;
- покупки: закупки, снабжение (включая возможности электронного бизнеса);
- планирование ресурсов и производство: планирование ресурсов (материалов, денежных средств, трудозатрат, транспорта, персонала, оборудования), исполнение планов и контроль за ходом их выполнения;

- финансовые: финансовый учет, отслеживание движения финансовых средств, консолидация, бюджетирование, казначейские и финансовые отчеты;
- поддержка жизненного цикла (инжиниринговая): процессы, связанные с обеспечением жизненного цикла продукта или услуги от концепции до утилизации;
- управление человеческим капиталом: процессы, связанные с рабочей силой как непосредственно с человеческими ресурсами, так и опосредовано с другими бизнес-процессами.

Для ERP II по-прежнему главным условием является «бесшовная» интеграция функций между собой. Она позволяет ускорить выполнение этапов жизненного цикла продукции, давая возможность предприятию более гибко реагировать на требования рынка.

Компания Gartner определила четыре области применения функциональности ERP II.

- дискретное производство: в эту область входят предприятия, у которых организовано производство по типу «разработка под заказ» и которые работают со сборкой под заказ. Это автомобильная промышленность, тяжелое машиностроение, металлообработка, изготовление промышленного оборудования, электроника, производство потребительских товаров и т.д.;
- процессно-ориентированное производство: предприятия пищевой, химической промышленности, металлургия, металлопрокат, фармацевтика и т.д.;
- поддержка производственной инфраструктуры: предприятия электроэнергетики, нефтегазовой отрасли, транспорт, связь, телекоммуникации и т.д.;
- сервисное обслуживание: консалтинговые компании, организации финансового сектора и т.д.

Процесс интеграции систем ERP II включает как внутренние, так и внешние (обеспечивающие связь предприятия с контрагентами) процессы (рис. 2.5).

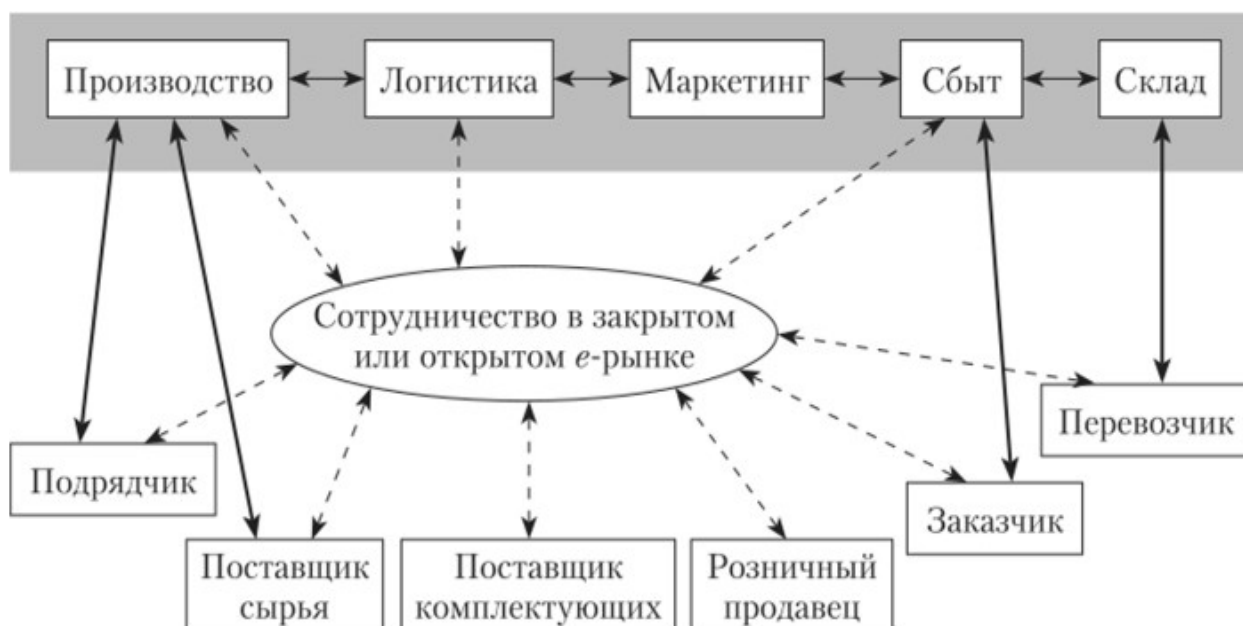


Рис. 2.5. Процессы интеграции ERP II систем:

- — система ERP II;
- стрелки обозначают связи: \leftrightarrow — внутренние;
- \leftrightarrow — внешние, один-к-одному;
- \leftrightarrow • — внешние, один-ко-многим и многие-к-одному

В системах класса ERP II коренным образом изменяется стратегия работы. Теперь система работает не только в рамках одной организации, результаты внутренних процессов организации видны и для контрагентов. Система становится интегрированной в информационное пространство за пределами предприятия, что позволяет вовлекать контрагентов в более тесное сотрудничество.

Функциональность представленных на рынке систем ERP II достаточно широка, поэтому в настоящее время существует тенденция по углублению существующей функциональности. Появляется все больше отраслевых решений, либо созданных на базе ERP II, либо интегрированных с базовой ее функциональностью.

Функционал электронной коммерции в системе ERP II позволяет добиться больших объемов продаж по сравнению с традиционными методами.

Решения ERP II включают в себя не только весь функционал ERP-систем, но и также функционал CRM-систем. Системы ERP II позволяют формировать клиентскую базу, хранить и анализировать данные по предпочтениям, прогнозировать сроки последующих заказов постоянных покупателей и предоставлять персонализированный сервис, что способствует установлению длительных отношений компании с клиентами. Поэтому использование систем ERP II в электронной торговле — один из путей получения конкурентного преимущества.

Электронные торговые площадки активно внедряются и на рынке B2B. Единый профиль клиента, который создается на основе информации об интернет-заказах и ее интеграции с данными отделов доставки, продаж, склада, сервисных центров, позволяет оперативно обрабатывать заказы, создавать, хранить и анализировать данные обо всех обращениях клиента. Использование информационных систем класса ERP II предоставляет возможность значительно упростить и ускорить процессы закупок. Возможны два варианта формирования заявки на закупки через Интернет:

- 1) менеджер заходит на сайт поставщика, выбирает необходимые материалы или товары, и формирует заказ и счет;
- 2) И С закупщика автоматически формирует заявку, передает ее в электронном виде поставщику. Информационная система поставщика обрабатывает полученный заказ, определяет срок поставки и уведомляет о ходе выполнения заказа.

Использование функциональности CRM в системах ERP II позволяет изменить работу с клиентами, эффективно управлять контактами с клиентами, рекламными кампаниями, сбытом, проводить маркетинговые исследования. Каждому клиенту можно создать персональный профиль. Клиенты в системе классифицируются по различным категориям и целевым

группам с последующей рассылкой рекламных и маркетинговых материалов, планированием и контролем взаимодействия. Имеется также возможность проводить оценку различных типов контактов и рассчитывать затраты на проведение различных мероприятий. Благодаря интеграции с другими подсистемами можно оценить эффективность маркетинговых кампаний (как изменились фактические продажи). В результате достигается улучшение координации работы служб маркетинга, сбыта и снабжения.

Для сервисных служб компании появляется возможность улучшить качество послепродажного обслуживания. Все действия, осуществляемые после продажи товара, можно регистрировать в системе. На основе данных о произведенных сервисных работах можно выявлять «слабые места» в производимой продукции. Система позволяет определить приоритетность сервисных заказов и выбирать персонал для выполнения заказов по их занятости, профессиональной подготовке. Интеграция подсистемы CRM с подсистемой управления запасами позволяет получить информацию о наличии запасных частей, которые требуются для выполнения сервисного обслуживания и ремонта, а в случае их отсутствия узнать о сроках поступления на склад или заказать.

Говоря о добавленной в системы ERP II функциональности, мы упоминали функциональность SCM. Использование функциональности SCM в системах ERP II позволяет значительно повысить эффективность логистики. Управление цепочками поставок позволяет оценивать затраты на поставки продукции, контролировать перевозку грузов (выбирать оптимальные маршруты доставки с учетом расстояний и автомобильных пробок, точки отгрузки и сортировки) — в итоге обеспечивается скорость и прогнозируемость поставки. К примеру, с помощью SCM можно влиять на ситуацию, когда анализ всех затрат по поставке каким-либо подрядчиком или по какому-либо маршруту показывает его убыточность и стоит пересмотреть параметры поставки.

Появление ERP II систем привело к новому способу взаимодействия компаний на основе сотрудничества — c-commerce (collaborative commerce — совместная коммерция). Динамическое сотрудничество возникает как внутри предприятия, так и вне его — с бизнес-партнерами и заказчиками. Большую роль в этом играют электронные торговые площадки.