# УПРАВЛЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ С ПОСТАВЩИКАМИ

#### Управление взаимодействием с поставщиками

Управление взаимодействием с поставщиками включает деятельность по рационализации поставщиков их отбору, координированию, оцениванию показателей их функционирования и наращиванию потенциала их деятельности

#### ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ

- Обоснование решения по аутсорсингу «делать или покупать»
- Поиск и оценка источников снабжения и поставщиков
- Рационализация базы поставщиков
- Развитие потенциальных поставщиков
- Оценка рыночной и финансовой устойчивости поставщиков
- Проведение переговоров с поставщиками
- Развитие взаимоотношений с поставщиками (партнерство, кооперативы, ассоциации)
- Бенчмаркинг
- Мониторинг эффективности функционирования поставщиков
- Ведение истории отношений с поставщиками

### Управление взаимодействием с поставщиками и управление закупками

### Управление взаимодействием с поставщиками

- Обоснование решения по аутсорсингу «делать или покупать»
- Поиск и оценка источников снабжения и поставщиков
- Рационализация базы поставщиков
- Развитие потенциальных поставщиков
- Оценка рыночной и финансовой устойчивости поставщиков
- Проведение переговоров с поставщиками
- Развитие взаимоотношений с поставщиками (партнерство, кооперативы, ассоциации)
- Бенчмаркинг
- Мониторинг эффективности функционирования поставщиков
- Ведение истории отношений с поставщиками

#### Управление закупками



- Сбор и обработка заявок
- Анализ наличия запасов
- Планирование объемов и номенклатуры закупок
- Определение условий договоров
- Подготовка контрактных документов
- Заключение договоров
- Экспедирование
- Приемка товаров
- Расчеты с поставщиками
- Подготовка документов для оплаты товаров
- Контроль исполнения заявок

### Ключевые подходы к организации взаимодействия с поставщиками управления поставщиками Методы улучшения взаимодействия

Координация целей, стратегических планов, ключевых показателей деятельности

Формирование доверительных отношений

Использование дополнительных ресурсов для обеспечения углубленных взаимоотношений

Организация информационного обмена по планированию и организации поставок

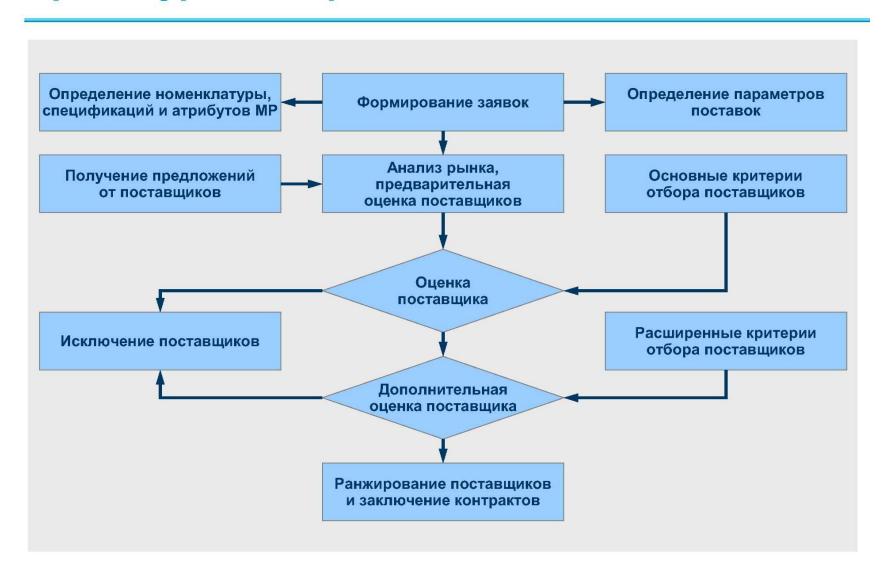
Создание интегрированных информационных систем

Предоставление конкурентных преимуществ партнерам при закупках, распределении и обслуживании

### Основные технологии управления поставщиками

- В плане информационной поддержки управление поставщиками существует в виде технологий:
  - SRM (Supplier Relationships Management) управление взаимоотношениями с поставщиками
  - VMI (Vendor Managed Inventory) управление поставщиком запасами потребителя
  - «OPEN-to-BUY» инструмент планирования закупок, размещения заказов и оптимизации уровней товарных запасов в цепи поставок

#### Процедура выбора поставщиков



# Получение и оценка предложений от потенциальных поставщиков

- 1. Конкурсные торги (тендеры) Проводятся в случае закупки сырья, материалов, комплектующих на большую денежную сумму, или если предполагается наладить долгосрочные связи между поставщиком и потребителем.
- Конкурсные торги выгодны как поставщику, так и потребителю. Поставщик получает точное представление об условиях работы с потребителем. Потребитель совмещает решение проблем получения требуемого предложения и выбор наилучшего во всех отношениях поставщика.

# Проведение тендера включает следующие этапы:

- 1. Реклама.
- 2. Разработка тендерной документации.
- 3. Публикация тендерной документации.
- 4. Приемка и вскрытие тендерных предложений.
- 5. Оценка тендерных предложений.
- 6. Подтверждение квалификации участников торгов.
- 7. Предложение и присуждение контракта.



- предварительное назначение членов тендерного комитета, проводящего оценку предложений;
- рассмотрение только тех предложений, которые отвечают требованиям, изложенным в тендерной документации;
- безусловное следование объявленным в тендерной документации процедурам оценки;

• отсутствие каких-либо переговоров с участниками торгов.

Тендерный комитет составляет отчет об оценке тендерных предложений, в котором должно быть показано, как оценивались тендерные предложения, обоснованы причины отклонения предложения и даны рекомендации по присуждению контракта.

Победителем конкурсных торгов признается участник, представивший наиболее выгодное, отвечающее квалификационным требованиям тендерное предложение.

# 2. Письменные переговоры между поставщиком и потребителем.

Первый способ — когда инициатива вступления в переговоры исходит от продавца товара. Он рассылает потенциальным покупателям своей продукции свои предложения (или оферты).

Твердая оферта - направляется только одному покупателю с указанием срока действия оферты, в течение которого продавец не может изменить свои условия.

Свободная оферта - не включает в себя никаких обязательств продавца по отношению к покупателю.

При втором способе организации письменных переговоров между поставщиком и потребителем инициатива вступления в переговоры исходит от покупателя.

Он рассылает потенциальным поставщикам коммерческое письмо или запрос, главной целью которого является получение предложения (оферты).

# Показатели оценки эффективности деятельности поставщика

- 1. Финансовые результаты взаимодействия (общие затраты на закупку (ТСО), выдерживание соглашений по ценам, гибкость ценовой политики, предоставление скидок, товарного кредита, отсрочки платежей и т.п.).
- 2. Качество поставляемой продукции (выполнение требований стандартов (сертификатов) качества, доля бракованного товара в общей партии поставки, процент рекламаций (возврата) по качеству).



- 3. Надежность выполнения логистики при доставке закупаемой продукции (процент «совершенных» заказов, стабильность выполнения параметров доставки, соблюдение графика доставки (своевременность), обеспечение сохранности груза в пути, точность оформления товарно-транспортных документов, сопровождающих груз, выдерживание объема заказов и номенклатуры и др.).
- 4. Время выполнения заказа на закупку (общее время выполнения заказа, время комплектации (производства) заказанной партии поставки, время доставки (транспортировки), время отгрузки и т.п.).

#### Критерии выбора поставщиков

- Надежность
- Гарантии
- Производственные мощности
- Цены
- Местоположение
- Технический потенциал
- Финансовое положение
- Возможности компромиссов
- Состояние средств связи

- Послепродажный сервис
- Репутация и роль в своей отрасли
- Деловая инициативность
- Управление и организация
- Контроль деятельности
- Отношение к покупателю
- Впечатление имидж
- Оформление товара
- Предыдущий деловой опыт

#### Источники информации о поставщиках:

- собственные исследования на предприятиях, имеющих много поставщиков, может быть сформирован список хорошо известных, заслуживающих доверия поставщиков;
- открытая бухгалтерская и финансовая отчетность;
- конкуренты поставщика и его контрагенты;
- государственные источники (регистрационная палата, массовой информации; интернет – сайты и другие налоговые и лицензионные службы и другие);
- банки и финансовые институты;
- торговые ассоциации, например, торговопромышленная палата;

- M
- выставки и ярмарки, торги и аукционы;
- средства массовой информации;
- интернет сайты и другие источники.

При отборе источников информации необходимо руководствоваться следующими правилами:

- нельзя ограничиваться одним источником информации;
- как минимум один из используемых источников должен быть независимым, т.
   е. незаинтересованным в заключение контракта.

#### МЕТОДЫ ВЫБОРА ПОСТАВЩИКА

Выбор логистических посредников (ЛП): поставщиков, экспедиторов, перевозчиков является распространенной задачей для большинства функциональных логистик.

Для выбора логистических посредников используется два подхода:

- аналитический, предполагающий осуществление выбора с использованием экономических и статистических расчетов, которые позволяют сравнивать производственно-коммерческие параметры различных ЛП (например, затратно-коэффициентный метод);
- экспертный, в основу которого положены оценки специалистов-экспертов для параметров, характеризующих ЛП, и дана последовательность получения интегральных экспертных оценок (рейтингов). К нему относятся метод рейтинговых оценок, метод доминирующих характеристик, метод категорий предпочтения и другие.

### ПРИМЕР АНАЛИТИЧЕСКОГО МЕТОДА РАСЧЕТА СОВОКУПНЫХ РАСХОДОВ, СВЯЗАННЫХ С ПОСТАВКОЙ ТОВАРОВ

Наименование показателя	Фирма А	Фирма В	
1.Качество товара	одинаковое		
1.Удаленность от поставщика, км	500	300	
1.Тариф за перевозку, уде*/км	0,5	0,7	
1.Упаковка товара	Пакетирован на поддоне и подлежит механизированной разгрузке	В коробках, разгрузка вручную	
1.Время выгрузки, час	0,5	10	
1. Часовая тарифная ставка рабочего на участке разгрузки, уде	6	6	
1.Транспортные расходы (п.2*п.3), уде	250 (0,5*500)	210 (0,7*300)	
1.Расходы на разгрузочные работы (п.5*п.6), уде	3 (0,5*6)	60 (6*10)	
ВСЕГО РАСХОДОВ	253	270	

#### Метод рейтинговой оценки

Метод оценки затрат затратно-коэффициентный или «метод миссий»: весь исследуемый процесс снабжения делят на несколько возможных вариантов (миссий) и тщательно рассчитывают все расходы и доходы для каждого из них

# **Метод доминирующих характеристик** - сосредоточение на одной выбранной характеристике (критерии) как основе для последующей оценки.

Метод категорий предпочтения подразумевает наличие информации из множества источников, рассматривающей каждый фактор наравне с остальными, в то время как для фирмы какой-то фактор, возможно, является ключевым, например простота использования продукции в производственном процессе

## **Простейшая** процедура рейтингового выбора логистического посредника (ЛП) включает два этапа.

- На первом этапе каждому критерию оценки ЛП присваивается определенный «вес», отражающий его относительную значимость для потребителя услуг посредника. Следует помнить, что сумма выбираемых весов должна быть весов равной 1.
- На втором этапе экспертным методом оценивается эффективность ЛП по каждому критерию, при этом используется любая балльная шкала: 3-, 5-, 10-ти балльная и т.п., если она не была задана по условиям задачи

Весовая оценка по каждому критерию определяется перемножением веса на оценку эффективности, а итоговый рейтинг ЛП,— сложением оценок.

#### Оценка перевозчика: пример

Критерий оценки	Вес критерия	Оценка перевозчика	Весовая оценка
1. Издержки	0,25	3	0,75
2. Транзитное время	0,05	2	0,1
3. Надежность (стабильность транзитного времени)	0,25	2	0,5
4. Технические и сервисные возможности	0,15	2	0,3
5. Доступность	0,15	2	0,3
6. Безопасность (сохранность груза)	0,15	1	0,15
Итого	1,00-	-	2,1

3-х балльная шкала: 3 — высокая; 2 — средняя; 1 — низкая.

#### Выбор посредника из нескольких претендентов

Процедура выбора посредника осуществляется в следующей последовательности

- общее описание N показателей (критериев), характеризующих ЛП данного звена логистической системы;
- ранжирование показателей;
- отбор наиболее значимых М показателей (критериев) оценки ЛП;
- определение весовых коэффициентов Wi для каждого i показателя из M показателей с учетом  $\sum \mathbf{W}_i = 1$

- М
  - выбор шкалы для балльной оценки показателей конкретных ЛП, например «хорошо» (3), «удовлетворительно» (2), «плохо» (1) и т. п.;
  - присвоение балльной оценки каждому *j-му* ЛП, т. е. процедура оценивания в виде баллов **Аіј** для *i* –строк (показатели) и *j-* столбцов (конкретные ЛП);
  - расчет интегрального показателя (ранга) Ај; показателя каждого ј-го ЛП путем суммирования по каждому столбцу:

$$A_j = \sum_{i=1}^M W_i A_{ij}$$

 Выбор наилучшего ЛП в зависимости от типа шкалирования.

### Примерный вид сводной таблицы оценок логистических посредников

Показ	затели	ı (i)			Пос	средн	ики,	j	
Наименова	i	R <sub>i</sub>	Wi		1	2	2	(	3
ние				A <sub>ij</sub>	A <sub>ij</sub> * Wi				
1									
2									
3									
Итого									

# Рейтинговый экспертный подход для оценочных показателей с различной формой проявления.

- В этом случае необходимо приведение их к единой системе шкалирования (нормирование).
- Метод предполагает выполнение следующих этапов:
- Этап 1. Все показатели (критерии) по форме проявления подразделяются на три группы:
- количественные,
- качественные,
- релейные («да»/»нет»), к релейным показателям отнесены такие, которые имеют только два значения показателя: «да» или «нет».

- Этап 2. Весовые коэффициенты Wi, задаются экспертным способом или рассчитываются по следующим формулам для выбранных M показателей с соответствующими рангами Ri:
- для линейной зависимости (шкала Фишберга)

$$Wi = \frac{2 \cdot (N - Ri + 1)}{N \cdot (N + 1)}$$

где i = 1,2,3 ... M, Ri - ранг (балл), присвоенный i-му показателю; M - количество учитываемых показателей; N – общее число показателей.

В данном случае сумма весов может оказаться меньше единицы, так как в рассмотрении участвуют не все заявленные критерии, а только наиболее значимые.



# для экспоненциальной зависимости $Wi = \Delta x \exp(-xi)$

где *хі* — середина і-го интервала;

∆х - интервал, рассчитываемый с учетом количества показателей и размаха значений *х.* 

Для определения весовых коэффициентов могут быть использованы и другие зависимости, в частности плотности рас пределения вероятностей (законы Пуассона, Гаусса и др.).

- Этап 3. *Обработка количественных показателей* производится в соответствии с методами квалиметрии, предусматривающей следующие шаги:
- нормирование показателей:
  для каждого параметра определяется эталонное
  значение максимальное Aimax или минимальное
  Aimin, из возможных для данной группы посредников.
- в зависимости от влияния показателей на общую оценку выполняется следующее:
- А) если в качестве эталонного выбрано наибольшее Aimax, то все значения этого показателя для разных посредников делятся на эталонное значение, в результате получаем нормированное значение і показателя для каждого ј посредника

 $Aij^* = Aij/Aimax;$ 

- Б) если в качестве эталонного выбрано наименьшее Aimin, то эталонное значение делится на значения этого показателя для разных посредников Aij\* = Aimin / Aij;
- построение аналогичной таблицы, в горизонтальных строках которой ука зываются показатели, в столбцах – нормированные значения показателей Aij\* анализируемых логистических посредников;

Этап 4. Для получения сопоставимых оценок качественных показателей используется функция желательности (функция принадлежности Харрингтона), значения которой рассчитываются по формуле

$$ai = exp(-exp(-yi))$$

где ai - значение функций желательности;

*yi -* значение *i-*го параметра на кодированной шкале.

Для упрощения расчетов можно использовать таблицу соответствия качественных оценок значениям функции желательности

Качественная оценка	Интервал	Диапазон	Среднее значение
Отлично	4-3	Более 0,950	0,975
Очень хорошо	3-2	0-875-0,950	0,913
Хорошо	2-1	0,690-0,875	0,782
Удовлетворител ьно	1-0	0,367-0,690	0,530
Неудовлетворит ельно	01	0,125-0,367	0,258
Плохо	-12	0,066-0,125	0,090
Очень плохо	-2 -3	0,0007-0,066	0,033
Скверно	-34	Менее 0,0007	-

М

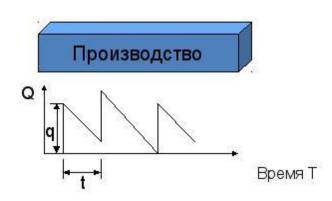
Этап 5. Полученные нормированные оценки умножаются на соответствующие веса, а затем суммируются по столбцам для каждого посредника.

Aij=Aij/Amaxi\*Wi Aij=Aminj/Aij\*Wi

Посредник, получивший наибольший показатель, выбирается в качестве основного.

#### Параметры заказа





q – объем заказа в одной партии

t - интервал времени, через которых необходимо повторить заказ

# Определение оптимального размера заказа (партии) по формуле Уильсона или определение экономичного размера заказа (EOQ)

$$Q = \sqrt{\frac{2AS}{CR}}$$

- Оптимальный размер заказа (шт., кг. или иные количественные показатели);
- А стоимость подачи одного заказа, руб.;
- **S** потребность в товарах за определенный период в шт., кг. или иных количественных показателях;
  - с закупочная цена (цена франко-склад покупателя) руб.,
- R издержки на содержание единицы запаса за период в процентах от закупочной цены , %

На основе этой формулы можно определить количество заказов за определенный период (К) и периодичность заказа в днях (D).

Р - количество дней в периоде.

## МЕТОДЫ ЗАКУПОК

Выбор метода закупок зависит от сложности конечного продукта, от состава комплектующих изделий и материалов.

Основными методами закупок являются:

- оптовые закупки;
- регулярные закупки мелкими партиями;
- закупки по мере необходимости и различные комбинации перечисленных методов.

### 1. Оптовая закупка

метод предполагает поставку ресурсов большой партией за один раз (закупка одной партией).

### Преимущества:

- простота оформления документов
- гарантия поставки всей партией
- повышенные торговые скидки.

#### Недостатки:

- большая потребность в складских помещениях
- замедление оборачиваемости капитала.

### 2. Регулярные закупки мелкими партиями

- необходимое количество ресурсов поставляется заказчику партиями в течение определенного периода.

#### Преимущества:

- ускоряется оборачиваемость капитала, так как ресурсы оплачиваются по мере поступления отдельных партий;
- достигается экономия складских помещений;
- сокращаются затраты на документирование поставки, поскольку оформляется только заказ на всю поставку.

#### Недостатки:

- вероятность заказа избыточного количества;
- необходимость оплаты всего количества, определенного в заказе.

# 3. Ежедневные (ежемесячные) закупки по котировочным ведомостям.

Используется для закупки дешевых и быстро используемых ресурсов. Котировочные ведомости составляются ежедневно (ежемесячно) и включают следующие сведения:

- полный перечень ресурсов;
- количество ресурсов, имеющихся на складе;
- требуемое количество ресурсов.

#### Преимущества:

- ускорение оборачиваемости капитала;
- снижение затрат на складирование и хранение;
- своевременность поставок.

### 4. Получение товара по мере необходимости.

похож на регулярную закупки, но характеризуется следующими особенностями:

- количество не устанавливается, а определяется приблизительно;
- поставщики перед выполнением каждого заказа связываются с покупателем;
- оплачивается только поставленное количество ресурсов;
- по истечении срока контракта заказчик не обязан принимать и оплачивать ресурсы, которые еще только должны быть поставлены.

#### Преимущества:

- отсутствие твердых обязательств по покупке определенного количества;
- ускорение оборота капитала;
- минимум работы по оформлению документов

### 5. Закупка товара с немедленной сдачей

- покупка нечасто используемых ресурсов, когда невозможно получать их по мере необходимости.
- Ресурс заказывается тогда, когда он требуется и вывозится со складов поставщиков.
- Недостаток этого метода в увеличении издержек, связанных с необходимостью детального оформления документации при каждом заказе, измельчённостью заказов и множество поставщиков

### Преимущества единственного поставщика

- более прочные взаимоотношения между поставщиками и заказчиками,
- сильная вовлеченность всех сторон и стремление добиться прочных взаимоотношений,
- экономия на масштабах и ценовые скидки при размещении крупных заказов,
- более легкие коммуникации, более простые административные функции и процедуры для регулярно размещаемых заказов,
- меньший диапазон отклонений в характеристиках материалов и их поставках,
- легкость обеспечения конфиденциальности требований, условий и других подобных характеристик.



### Преимущества нескольких поставщиков

- конкуренция между поставщиками, приводящая к снижению цен;
- снижение вероятности сбоев в работе с поставщиками, оперативное устранение возникающих проблем заменой поставщиков;
- более легкое удовлетворение меняющегося спроса;
- обеспечение доступа к большему объему информации;
- большая вероятность поощрения инноваций и усовершенствований;
- возможность полагаться не на одну внешнюю организацию.



### Правовые основы закупочной деятельности

### Контракт

- юридически обязательное соглашение между двумя или несколькими физическими или юридическими лицами (сторонами), в котором определяются действия, подлежащие исполнению с их стороны, и ответственность за выполнение (невыполнение) этих действий.

#### Контракт включает:

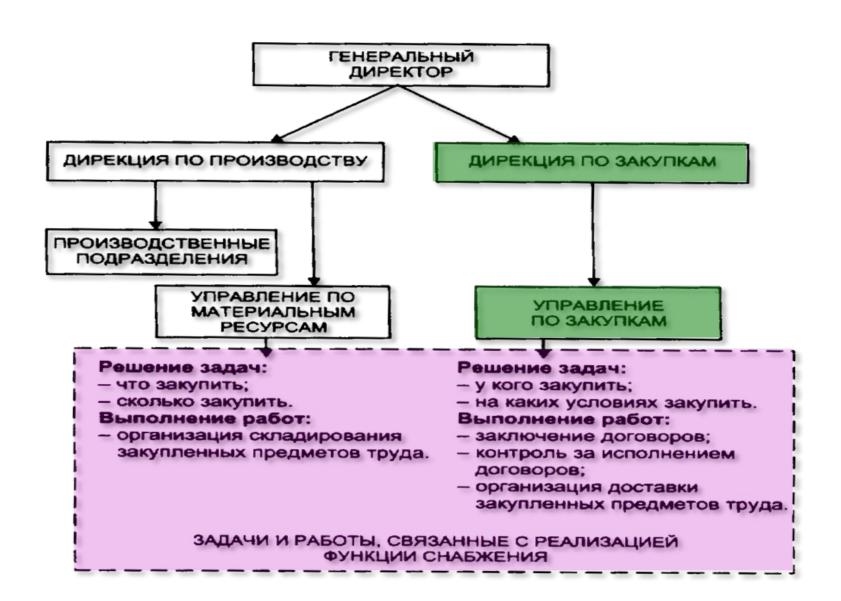
- право сторон заключать контракты, которое имеют определенные должностные лица;
- предмет контракта, включающий наименование, количество и краткое описание товаров, базисные условия поставки;
- цену и общую сумму контракта;
- условия платежа;
- сроки поставки;
- транспортные и страховые условия контрактов;
- гарантии и рекламации, ответственность сторон, штрафные санкции, порядок урегулирования споров, форс-мажорные обстоятельства и др.;
- юридические адреса и реквизиты сторон, заверенные подписи сторон.

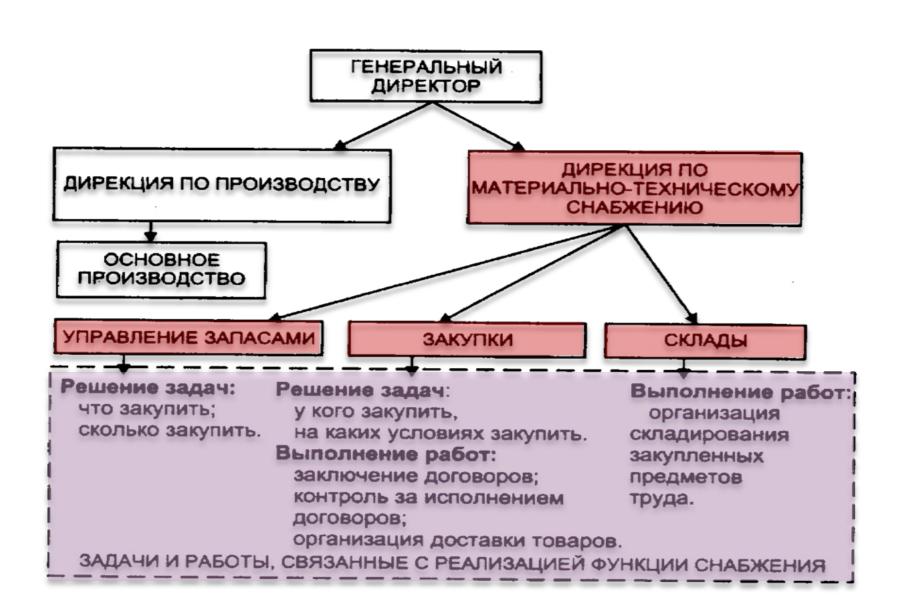
### Организационные аспекты управления логистикой снабжения

- Снабжение является одним из основных видов деятельности (функционалов) компании любой отрасли, исторически сложилось обособление отдельных структурных подразделений, осуществляющих закупочную деятельность, в общей организационной структуре управления компанией
- Эти подразделения имеют различные названия, например отдел материально-технического снабжения завода, отдел (служба) закупок торговой компании, департамент снабжения крупного холдинга и т.п.
- Подобная структуризация характерна для линейно-функциональных и дивизиональных оргструктур управления бизнесом

### Типовые подразделения службы снабжения

- подразделение по закупке основных материалов и комплектующих;
- подразделение по закупке вспомогательных материалов, инструмента и оснастки;
- подразделение по закупке запасных частей для ремонта технологического оборудования;
- группа планирования и отслеживания доставки закупаемой продукции;
- подразделение таможенной очистки;
- отдел закупки МР по импорту;





### Электронная коммерция

- осуществление бизнес-коммуникаций и трансакций в цепях поставок при помощи компьютеров,
- покупка или продажа товаров и услуг и передача денежных средств при помощи цифровых коммуникаций
- В Е-коммерции используются самые разные виды информационных технологий и телекоммуникаций, в частности, электронная почта, EDI, передача файлов, передача факссообщений, проведение видеоконференций и взаимодействие с удаленными компьютерами

### Е-снабжение

— это совместное использование информационных и коммуникационных технологий в виде электронных средств для улучшения процессов управления внешней и внутренней закупочной деятельностью и поставщиками

Ключевым драйвером е-снабжения является способность организаций осуществлять глобальные коммуникации, выходя за свои границы, е-снабжение стало возможным после появления открытого стандарта XML (Extensible Markup Language) — структурированного языка, позволяющего легче идентифицировать типы данных в самых различных форматах

### Автоматизация закупочной деятельности

- связана с развитием КИС от систем MRPII-класса к ERP-, ERPII- и APS-системам
- В этих системах традиционно присутствует модуль «Закупка» (в рамках программных контуров «Производство» и «Логистика»).
- Цель информационных систем MRPII- и ERP-II класса обеспечение внутренней интеграции и координации основных функциональных сфер бизнеса компаний: снабжения, производства и сбыта на базе интегрированной информационной платформы



основной производственный график (MPS), планирование потребностей в материалах (MRP), укрупненное планирование потребности в мощностях (RCCP), оперативное управление (диспетчирование) производством (SFC), планирование потребности в мощностях (CRP)

#### **Vendor Managed Inventory**

(продавец осуществляет решения по запасам и их поставкам клі

VMI - это логистический подход, при котором клиент не делает заказов поставщику Вместо заказов, клиент предоставляет поставщику ежедневно информацию об уровне своих запасов, а также информацию о своих продажах. Поставщик на основании этой информации решает, что поставлять клиенту. Поставщик имеет договоренность о минимальных и максимальных количествах запасов, и в рамках данных запасов может оптимизировать поставки, т. е. посылать например только полные грузовики, полные палеты и т.п. Подход VMI может быть применен, например, в работе с дистрибьюторами, с розничными дистрибьюторными центрами и т.д.

#### <u>Преимущества подхода VMI:</u>

- поставщик владеет оперативной информацией об уровне запасов и может оптимизировать их пополнение в соответствии с базой данных клиента;
- ограничивает спекулятивные закупки и выравнивает спрос;
- при планировании спроса и снабжения обеспечивается точность краткосрочного прогноза спроса;
- может также улучшить качество краткосрочного планирования производства, а также планирования ресурсов.

SMI – (supplier managed inventory – поставщик выносит решения по поставкам материалов клиенту) – это вариант VMI, при котором поставщик решает, что поставить клиенту.

<u>Пример SMI:</u> поставщик картона посылает ежедневно пивоваренному предприятию необходимый предприятию запас картона.

# Метод VMI «Планирование запасов поставщиком»

ПОТРЕБИТЕЛЬ обменивается

информацией с поставщиком о фактическом спросе и продажах продукции, о наличных запасах, о маркетинговых мероприятиях и пр.

Совме стное управл ение

запаса

МИ

ПОСТАВЩИК себя ответственность за пополнение и содержание запасов и сод



#### ПРЕИМУЩЕСТВА



- снижается уровень запасов
- сокращается риск дефицита
- преимущества в оплате ( по факту продажи)

- получает информацию о реальном спросе
- повышается точность планирования
- производства и распределения
- сокращается уровень страховых запасов
- растет эффективность использования МР

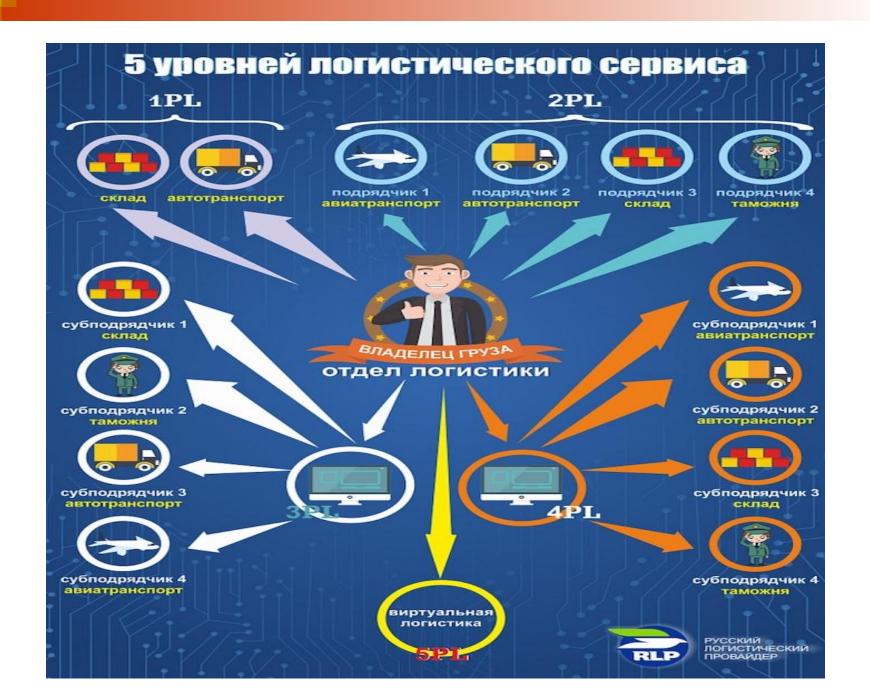
### **Electronic Point of Sales Data**

(информация, поступившая в электронном виде с торговой точки)

EPOS - это точная информация о продажах конечному потребителю, которая считывается с продаваемой продукции сканерами кассовых аппаратов магазинов и др. точек продаж. Может собираться например, по одной сети магазинов почти что в реальном времени.

## Если поставщик, к примеру, пивоваренный завод имеет доступ к такой информации, он может:

- планировать спрос намного лучше. и как следствие этого, лучше составлять прогнозы своих продаж, то есть те объемы продукции, которые запрашиваются для поставок с завода
- такая информация имеет особенную ценность, в случаях запуска на рынок новой продукции, а также и в случаях проведения кампаний, поскольку можно сразу определить, насколько хорошо потребители воспринимают нашу продукцию и насколько хорошо она продается с полок магазинов



Согласно зарубежной классификации логистической деятельности, в настоящее время выделяют 5 уровней логистического сервиса (Party Logistics – PL), которые отличаются и по спектру услуг, и по технологическому уровню:

#### 1PL (First Party Logistic) — Автономная логистика

Данный сервис называется еще логистическим инсорсингом и характеризуется тем, что грузовладелец сам выполняет все логистические операции. Данная технология сформировалась еще в 70-80-х годах прошлого века.

#### ■ 2PL (Second Party Logistic) — Традиционная логистика

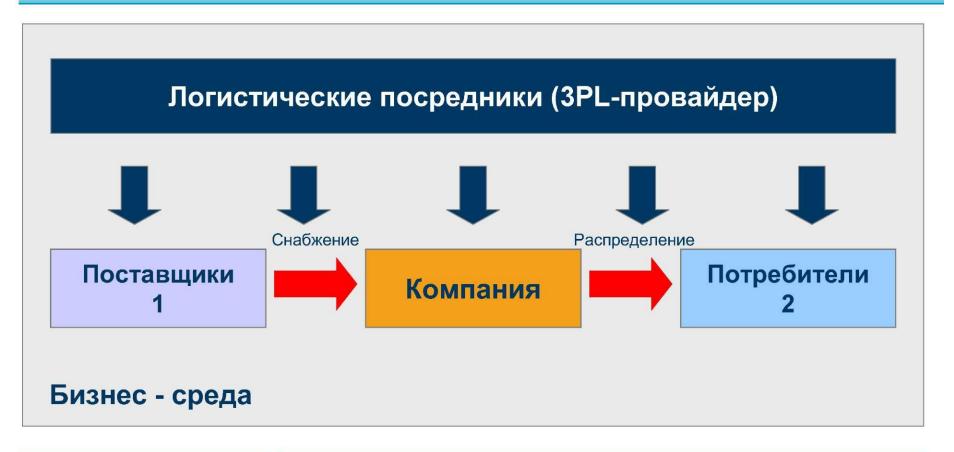
Второе название этой технологии: «логистика второй стороны» или частичный логистический аутсорсинг. При таком сервисе компания берет на себя часть логистических функций (планирование, складирование, формирование логистической цепочки), однако она прибегает к привлечению сторонней транспортной организации (подрядчика), так как сама не обладает собственным транспортом. В этом случае, обычно, привлеченная фирма имеет ограниченный функционал и регион перевозок и использует свой транспортный парк (материальные активы).

#### 3PL (Third Party Logistic) — комплексный логистический аутсорсинг

3PL-провайдер – это специализированная компания, которой поручается аутсорсинг всех или большей части логистических операций, то есть сам грузовладелец не занимается внешней логистикой. Провайдеры, относящиеся к данному типу, оказывают широкий спектр услуг и имеют в своем штате высококвалифицированных сотрудников. 3PL-провайдер не участвует в планировании всей логистической цепочки предприятия и не включен в хозяйственную деятельность клиента. Подрядчик оказывает комплекс услуг, в состав которых входят транспортировка товара, складирование, сквозное складирование, техническое управление складскими запасами, упаковка и экспедирование грузов.

К 3PL-провайдерам можно отнести те компании, которые оказывают подрядные услуги логистики и грузоперевозок, как, например, экспедиторские, курьерские и другие компании

### «Три стороны» логистики компании



Third Party Logistics (3PL)

«третья сторона логистики» или логистический посредник (перевозчики, экспедиторы, терминалы, склады общего пользования, логистические провайдеры (3PL-провайдеры), осуществляющие комплекс логистических услуг)

### 4PL (Fourth Party Logistic) — интегрированный логистический аутсорсинг

Это сервис, при котором грузовладелец привлекает стороннюю логистическую компанию и дает ей право оказывать услуги не только по комплексной транспортной логистике, но и по планированию и проектированию цепочек поставок, а также передает ей задачи по управлению логистическими бизнеспроцессами на предприятии.

Отметим, что если фирма-клиент пользуется услугами 3PL-оператора, то 4PL будет управлять и ими в том числе. Сегодня большое количество достаточно крупных компаний пользуются услугами 4PL-провайдеров, например, TOSHIBA, SONY, FORD и многие другие. Внедряя современные технологии в построение своего бизнеса, компании повышают свою конкурентоспособность и расширяют свое присутствие на мировом рынке.

#### 5PL (Fifth Party Logistic) — «виртуальная» логистика

Когда 4PL-провайдер начинает оказывать еще и услуги сетевого бизнеса, то он становится 5PL-оператором. Таким образом, это аутсорсер логистической сферы, который, используя глобальное информационно-технологическое пространство, способен оказывать весь спектр услуг. Яркими примерами 5PL-провайдеров можно назвать интернетмагазины, такие как eBay, Aliexpress, Amazon и др.

Многие эксперты считают, что 5PL-провайдеры сейчас не существуют и это лишь теория, что на самом деле это совершенствование 4PL-системы: автоматизация и оптимизация работы по поиску логистических решений.

Сегодня борьба ведется как на экономическом уровне между субъектами рынка, так и на уровне политических союзов. Ведь политика всегда играет ведущую роль в развитии информационной среды, а мировая элита готова её стимулировать для захвата ведущей позиции в технологической сфере. Не секрет, что ЕС активно выделяет денежные средства на развитие ІТ-технологий, в области логистики в том числе. Так, в течение 20-30 лет, на территории Евросоюза может быть разработана единая логистическая информационная сеть. А она, в свою очередь, даст толчок в развитии 5PL-провайдеров.