

# СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК

# РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

- 1.Архипкин О.В. Организация интегрированного логистического сервиса в регионе/Науч.ред. В.В.Щербаков. - СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2006. - 233 с.
- 2.Бауэрсокс Д.Дж, Клосс Д.Д. Логистика: интегрированная цепь поставок - наука об управлении материальными и информационными потоками. - М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. - 640 с.
- 3.Бочкарев А. А. Планирование и моделирование цепи поставок: Учеб.пособие. - М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2008. - 192 с.
- 4.Бродецкий Г.Л. Моделирование логистических систем: оптимальные решения в условиях риска. - СПб: Питер, 2006. - 236 с.
- 5.Джонсон Дж., Вуд Д., Вордлоу Д., Мэрфи-мл. П. Современная логистика. - 7-е изд./Пер. с англ. - М.: Вильямс, 2005. - 624 с.
- 6.Кристофер Мартин. Логистика и управление цепочками поставок: как сохранить затраты и улучшить обслуживание потребителей/Пер. с англ. - СПб и др.: Питер, 2004. - 315 с.
- 7.Лайсонс К., Джиллингем М. Управление закупочной деятельностью и цепью поставок: Пер. с 6-го англ. изд. - М.: ИНФРА-М, 2005. - ХУШ, 798 с.
- 8.Линдерс М.Р., Фирон Х.Е. Управление снабжением и запасами. Логистика: Пер. с англ. - СПб.: ООО «Издательство Полигон», 1999. - 768 с.
- 9.Логистика: Учебник / Под ред. В.И. Сергеева. - М.: Эксмо, 2009. - 944 с. - (Полный курс MBA).
- 10.Михайлов Д.М. Аутсорсинг. Новая система организации бизнеса: Учебное пособие. - М.: КНОРУС, 2006. - 256 с.
- 11.Миротин Л.Б., Некрасов А.Г. Логистика интегрированных цепочек поставок: Учебник. - М.: Экзамен, 2005. - 495 с.
- 12.Основы логистики: Учебник для вузов / Под ред. В.В. Щербако-ва. - СПб.: Питер, 2009. - 432 с.
- 13.Питеркин С.В., Оладов Н.А., Исаев Д.В. Точно вовремя для России. Практика применения ERP-систем. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. - 368 с.
- 14.Сток Дж.Р., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой: Пер. с 4-го англ. изд. - М.: ИНФРА-М, 2005. - 797 с.
- 15.Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок: Пер. с англ. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 503 с.
- 16.Управление цепями поставок: Справочник издательства Gower / Под ред. Дж. Гатторны; Пер. с 5-го англ. изд. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 670 с.
- 17.Харрисон А., Ван Хоук Ремко. Управление логистикой. Разработка стратегий логистических операций: Пер. с англ. - Днепропетровск: Баланс Букс, 2007. - 368 с.
- 18.Шапиро Дж. Моделирование цепи поставок. - СПб.: Изд-во «Питер», 2006. - 716 с.

Раздел 1. Теоретические основы цепи поставок

# ТЕМА 1. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КОНЦЕПЦИИ SCM

---

# ВОПРОС 1. ПОНЯТИЕ ЦЕПЬ ПОСТАВОК

- Термин «Supply Chain Management» - управление цепью/цепями поставок был предложен американскими специалистами (в частности, компанией «Артур Андерсен») в начале 1980-х г.г. и впоследствии приобрел большую популярность. С 1989 года ученые разных стран пытаются структурировать это понятие.
- ЦП рассматривается в объектном и процессном аспектах.
- Объектный :
- **Цепь поставок** - три или более экономических единиц (юридические или физические лица), напрямую участвующих во внешних и внутренних потоках продукции, услуг, финансов и/или информации от источника до потребителя.
- Процессный :
- **Цепь поставок** - объединение всех видов бизнес-процессов (проектирование, производство, продажи, сервис, закупки, дистрибьюция, управление ресурсами, поддерживающие функции), необходимых для удовлетворения спроса на продукцию или сервис - от начального момента получения исходного сырья или информации до доставки конечному потребителю.

# ТРИ УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ ЦП

## 1. Прямая ЦП



## 2. Расширенная ЦП



## 3. Максимальная ЦП

- Физ./юридич. лица, от поставщика сырья до конечного потребителя

# УЦП И 8 КЛЮЧЕВЫХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

**Управление цепями поставок** - интегрирование ключевых бизнес-процессов, начинающихся от конечного пользователя и охватывающих всех поставщиков товаров, услуг и информации, добавляющих ценность для потребителей и других заинтересованных лиц.

- Раскрывая это определение, мы рассматриваем интеграцию 8 ключевых бизнес-процессов:
  - 1. Управление взаимоотношениями с потребителями
  - 2. Обслуживание потребителей
  - 3. Управление спросом
  - 4. Управление выполнением заказов
  - 5. Поддержка производственных процессов
  - 6. Управление снабжением
  - 7. Управление разработкой продукции и ее доведением до коммерческого использования
  - 8. Управление возвратными материальными потоками.

# ВОПРОС 2. СЕТЕВАЯ СТРУКТУРА ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК

## Ключевые аспекты

1. Участники ЦП
2. Структурные координаты сети
3. Различные типы связей между процессами внутри ЦП

## Участники ЦП

Основные (primary members)

Вспомогательные (Supporting members)

## Структурные координаты сети (3 размерности)

Горизонтальная структура  
(определяет число уровней)

Вертикальная структура  
(число участников на  
каждом уровне)

Положение ФК  
относительно конечных  
точек ЦП

## Типы связей

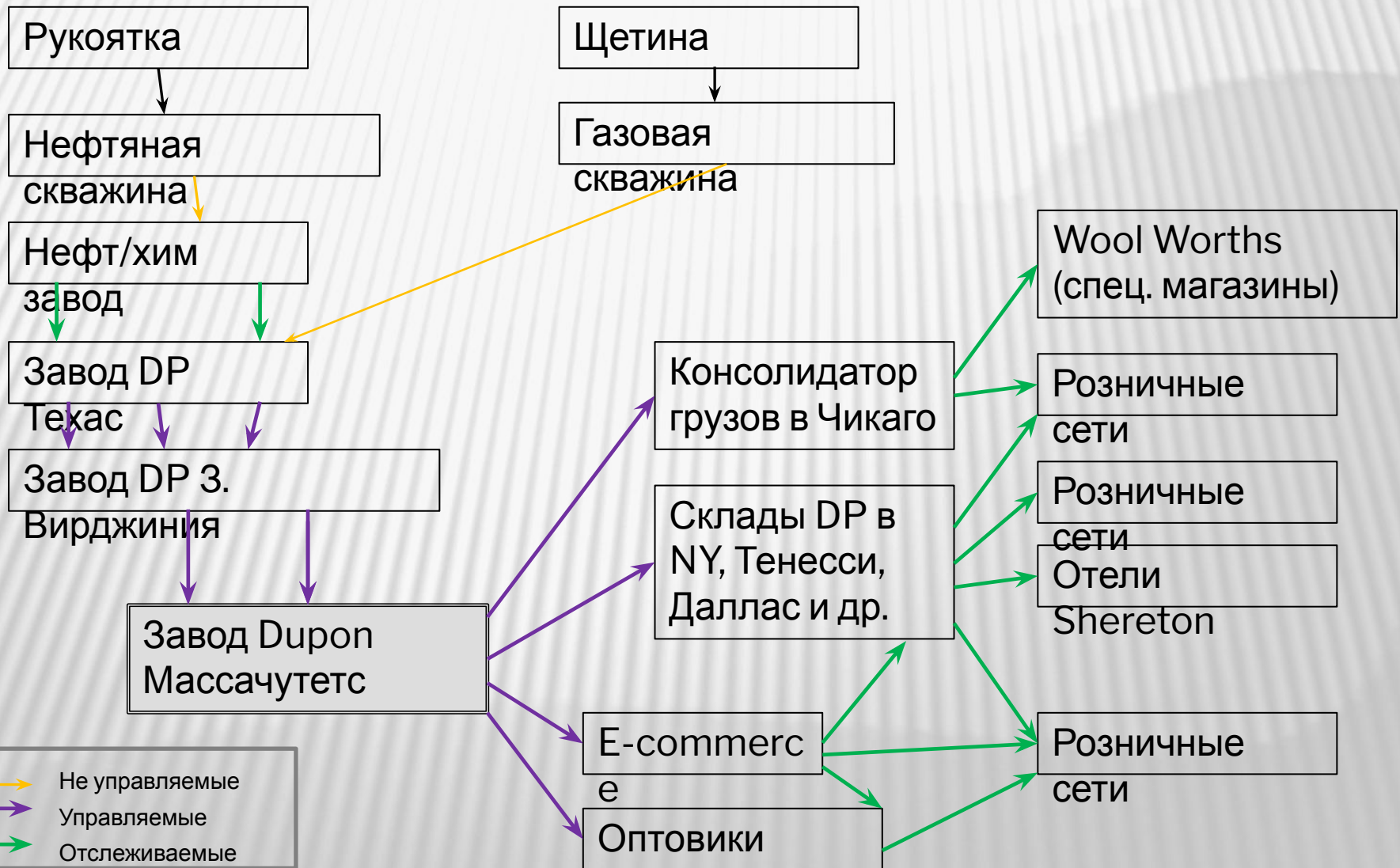
Управляемые

Отслеживаемые

Неуправляемые

Связи с объектами,  
не входящими в ЦП

# МАКСИМАЛЬНАЯ ЦП НА ПРИМЕРЕ ЗУБНЫХ ЩЕТОК КОМПАНИИ DUPON





# ВОПРОС 3. ВИДЫ ИНТЕГРАЦИИ В ЦП

Внутренняя и Внешняя.

Выгоды внешней интеграции:

1. настоящая кооперация между всеми частями цепи поставок, позволяющая вести обмен информацией и ресурсами;
2. более низкие затраты, получаемые благодаря сбалансированности проводимых операций, более низким запасам, меньшему числу экспедиционных команд, экономии на масштабах, устранению видов деятельности, на которые время тратилось зря или которые не добавляли ценности, и т.д.;
3. повышение показателей работы благодаря более точным прогнозам, более совершенному планированию, более продуктивному использованию ресурсов, более обоснованному установлению приоритетов и т.д.;
4. совершенствование материального потока, так как координация позволяет перемещать его быстрее и надежнее;
5. более качественное обслуживание потребителей: более короткое время выполнения заказа, более быстрая доставка и более полный учет запросов отдельных потребителей;
6. более высокая гибкость, позволяющая организациям быстрее реагировать на изменяющиеся условия;
7. использование стандартизированных процедур, что становится обычной и хорошо отработанной практикой, позволяющей устранять дублирование усилий, передаваемой информации, операций, выполняемых в ходе планирования и т.д.;
8. стабильность показателей качества продукции и меньшее число его проверок как результат реализации программ интегрированного управления качеством.

# ВИДЫ ИНТЕГРАЦИИ В ЦП

Вид	Неформальное сотрудничество	Контрактные	Формальные союзы	Миноритарные инвестиции	Совместное предприятие	Вертикальная интеграция
Аспект						
Взаимоотношения	на расстоянии	Среднесрочные контракты	Долгосрочные контракты			
Обмен информацией	Ограниченный	Более полный			Полный	
Совершение сделок с конкурентами	Активное		Ограниченное		Очень ограниченное	
Культура	Различная	Сближающаяся			Общая	

# ВИДЫ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ



Раздел 1. Теоретические основы цепи поставок

## ТЕМА 2. НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ В ЦП

# ВОПРОС 1. ПОНЯТИЕ И ПРИЧИНЫ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Неопределенность – общее обозначение разного вида непредвиденных событий, нарушающих функционирование ЦП

## Причины



Целенаправленное  
воздействие

- Терроризм
- пиратство
- атаки хакеров

Нецеленаправленное  
воздействие

- Природные катаклизмы
- изменение экон. И /или политич. среды
- человеческий фактор
- технологические отказы

Фактор неопределенности необходимо учитывать как при планировании, так и при реализации плана

# УЗКИЕ МЕСТА

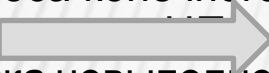
---

Одна из основных целей при анализе неопределенности – устранение узких мест.

Под узким местом понимают:

1. Участок ЦП на котором особо часто происходят нарушения
2. Участок ЦП, являющийся критическим для обеспечения пропускной способности системы
3. Участок ЦП, незначительное отклонение на котором приводят к значительным отклонениям показателей экономической эффективности
4. Участок ЦП ликвидация нарушений в котором связана со значительными финансовыми и/или временными затратами

# ВОПРОС 2. BULLWHIP ЭФФЕКТ И МЕТОДЫ ЕГО СНИЖЕНИЯ (РАЗНОВИДНОСТЬ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ СПРОСА)

Эффект хлыста – представляет собой ситуацию при которой незначительное изменение спроса конечного потребителя, приводит к значительному отклонению планов других уча  нарушение бесперебойного движения мат. потока и повышение риска невыполнения заказов



← мат. поток  
инф. Поток

Причины:

1. Ошибки в прогнозировании спроса
2. Отклонение от плановых сроков и объемов производства и поставок
3. Создание предприятием дополнительных страховых запасов
4. Колебание цен
5. Запаздывание в получении информации о потребностях
6. Увеличение размеров партии

# УЧЕТ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ НА ЭТАПЕ ПЛАНИРОВАНИЯ

Планирование – процесс принятия решений относительно использования всех видов ресурсов, благодаря кот. Продукт доходит до конечного потребителя. Разработка временных параметров, регламентирующих какие и когда виды деятельности должны выполняться.

1. Введение избыточности в структуру ЦП (доп. Склады, расширение ассортимента).
2. Улучшение координации и информационного обмена для повышения качества, своевременности и доступности прогнозов спроса для всех участников ЦП
3. Введение системы мониторинга и регулирования ЦП в случае нарушения и отклонения от плана.
4. Унификация элементов управления ЦП.
5. Использование методов скользящего планирования, при котором периодически модифицируются планы путем изменения параметров ЦП или характеристик управляющих воздействий на основании обработки информации о текущих состояниях ЦП, прошлых и обновленных прогнозах.
6. Формирование множества неокончательных решений
7. Создание виртуальных резервов



Раздел 1. Теоретические основы цепи поставок

# ТЕМА 3. ВИДЫ И МЕТОДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ В ЦП

---

# ВИДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ В ЦП

Основная цель процесса планирования – обеспечить максимально точные прогнозы спроса, оптимизировать программу выполнения заказов, сформировать реалистичные производственные планы и обеспечить выполнение 7 правил логистики