Тема 2 – ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЦИКЛОВ В ЛОГИСТИКЕ

1. Понятие функциональных циклов в логистике
2. Логистический цикл в физическом распределении
3. Функциональный цикл в материально-техническом обеспечении производства
4. Управление неопределенностью в логистике

Функциональный цикл, или цикл исполнения заказа в логистике?

1. основной объект анализа интегрированной логистики;

2. инструмент планирования и оперативного управления в логистике;

3. задает структурную основу интегрированной логистике;

4. направлен на удовлетворение логистических потребностей.

Исследование параметров интеграции на основании функциональных циклов позволяет определить:

- динамику,
- взаимосвязи и решения, в совокупности образующие операционную систему логистики.

Структура функциональных циклов логистики:

- Поставщики – «на входе»;
- Потребители- «на выходе»;
- Информационные и транспортные связи;
- Складская инфраструктура;
- Запасы.

Запасы?

- оцениваются *величиной активов,* предназначенных для поддержки логистических операций.
- Общий объем запасов, размещенных в логистической системе, складывается из **текущих** (базовых) запасов и **страховых** (буферных) запасов, создаваемых для защиты от неопределенности.

Транспортные связи…

- Внутри узлов запасы накапливаются и перемещаются между объектами, что, разумеется, порождает потребность в некоторых видах грузопереработки и хранения.
- Хотя в процессе транспортировки тоже происходит грузопереработка и хранение запасов, находящихся в пути, масштабы этой деятельности минимальны по сравнению с теми, которые характерны для таких логистических мощностей, как склады.

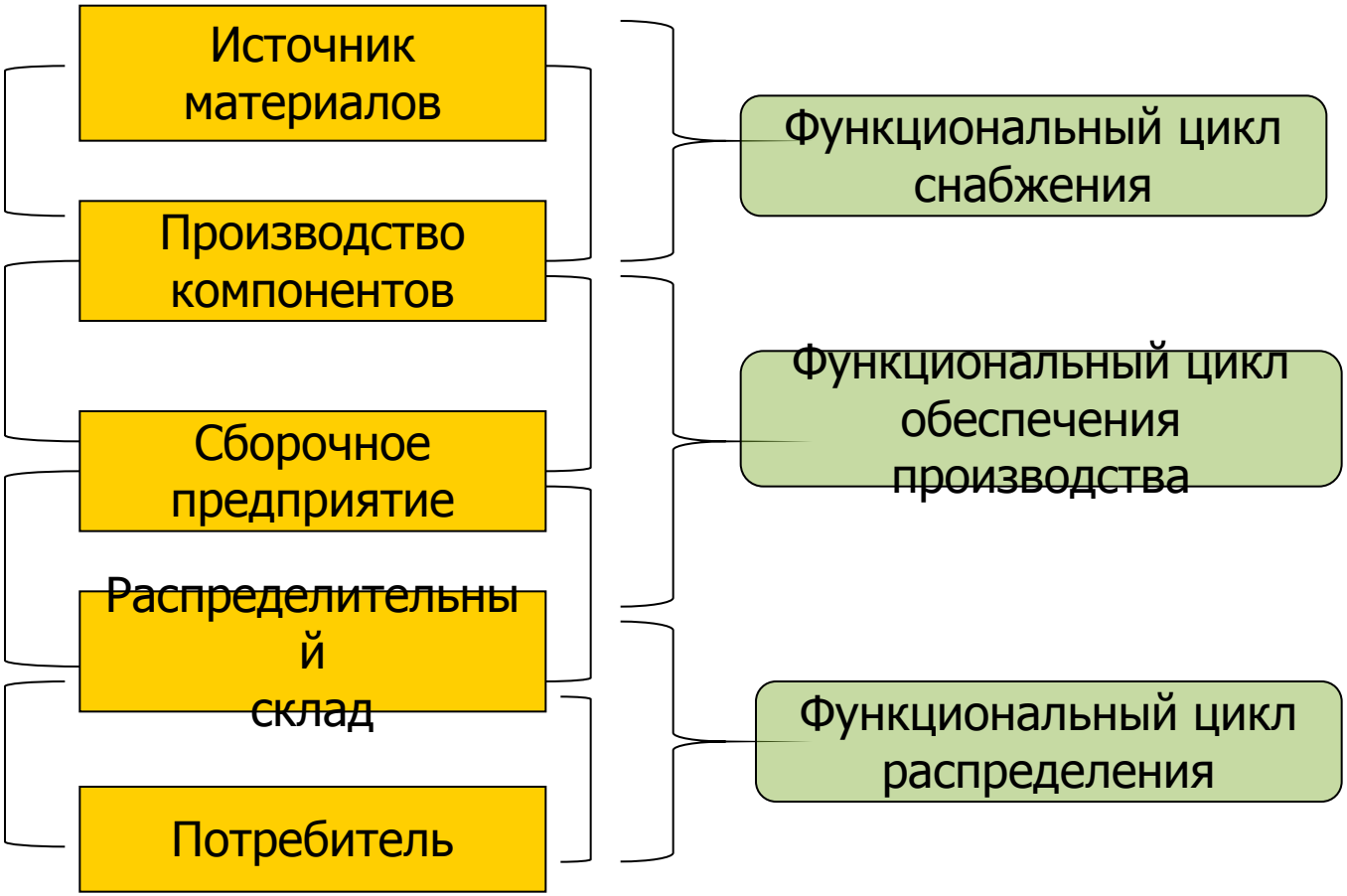
Динамику функциональным циклам придает необходимость согласования потребностей в ресурсах *«на входе»* и *«на выходе»*.

- Потребности функционального цикла *«на входе»* определяются заказом на конкретное количество конкретных продуктов и материалов.
- Потребности *«на выходе»* — это ожидаемые от логистической системы результаты работы.
- В той мере, в какой удовлетворены эти потребности, можно говорить об *эффективности* функционального цикла в смысле исполнения его предназначения

Сопоставимые характеристики функциональных циклов:

- *Производительность* напрямую связана с затратами ресурсов, необходимых для плодотворной и качественной логистики.
- Степень контроля (н-р, в сфере материально-технического обеспечения производства циклы, полностью контролируются одним предприятием, а в сфере распределения – разными).
- Частота (или интенсивность) операций и сделок (н-р, единоразовый цикл или для долгосрочных контрактов).
- Степень сложности операций, учитывающий еще их разнообразие.

Структура функционального цикла исполнения заказа в трех главных функциональных областях логистики:



Для понимания структуры интегрированной логистической системы важно учитывать следующие обстоятельства:

- Во-первых, цикл исполнения заказа (функциональный цикл) служит главным объектом анализа интеграции логистических функций.
- Во-вторых, базовая структура функционального цикла в том, что касается связей и узлов, одинакова и для физического распределения, и для материально-технического обеспечения производства, и для снабжения. Существенное различие, однако, составляет степень *контроля* фирмы над разными типами функционального цикла.
- В-третьих, какой бы сложной ни была логистическая система в целом, необходимо исследовать конфигурацию отдельного функционального цикла, чтобы выявить важнейшие взаимосвязи и линии контроля. Это не простое, но обязательное условие интеграции.

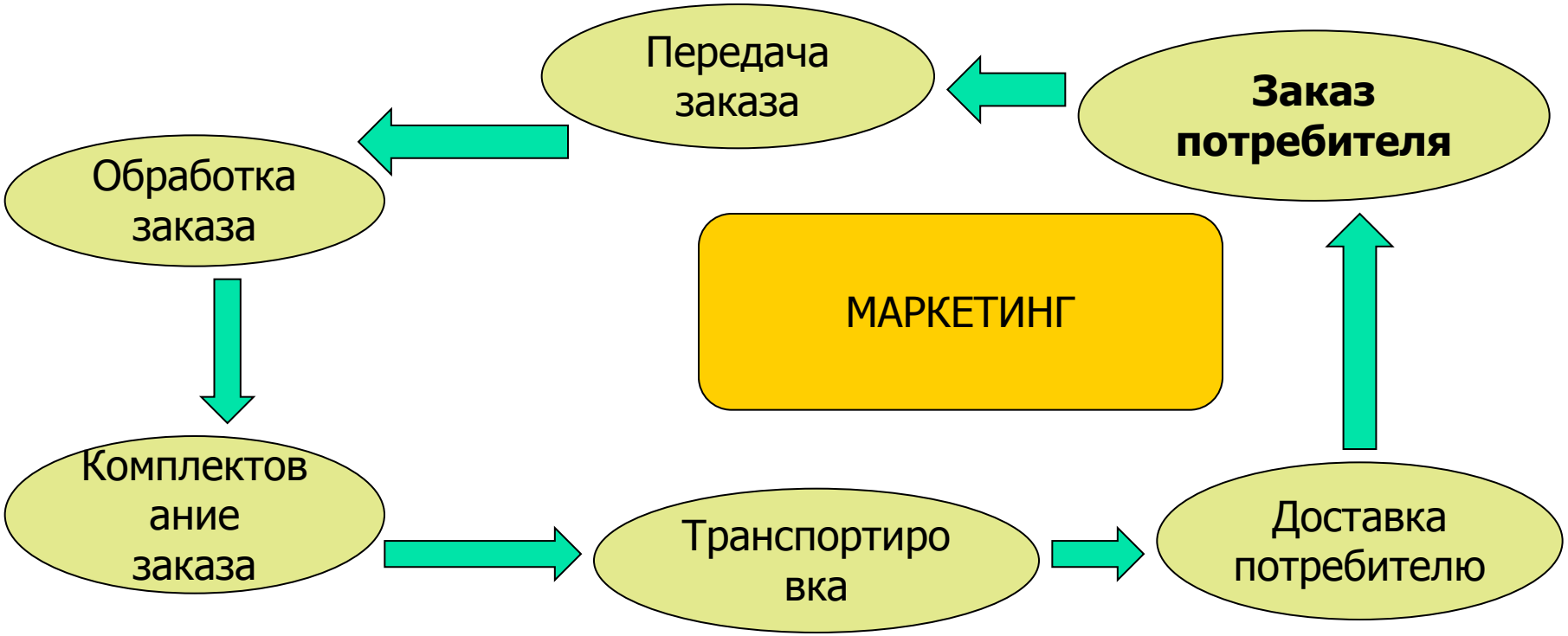
Вывод:

- Вне зависимости от количества и разнообразия функциональных циклов, обеспечивающих логистические потребности фирмы, планирование их структуры и оперативное управление ими нужно осуществлять на *индивидуальной* основе.

Физическое распределение?

- сводится к обработке и исполнению заказов потребителей вплоть до непосредственной поставки товаров.
- является неотъемлемым элементом маркетинга и продаж, своевременно и экономично обеспечивая доступность товаров.
- Всю деятельность, связанную с привлечением и сохранением клиентов, можно грубо разделить на две составляющие: 1) заключение сделок и 2) их реальное исполнение.

Базовый цикл физического распределения



Физическое распределение

- как элемент системы логистики связывает фирму с ее потребителями. Кроме того, физическое распределение согласует производственные и маркетинговые усилия.
- Дело в том, что взаимодействие между производством и маркетингом довольно противоречиво.
- С одной стороны, маркетинг призван ублажать потребителей. В большинстве фирм специалисты по маркетингу и продажам ничего не пожалеют ради удовлетворения потребительского спроса.
- Зачастую это оборачивается тем, что они настаивают на производстве широкого ассортимента продуктов и поддержании крупных запасов, не беря в расчет потенциальную прибыльность каждого продукта.

Необходимость запасов готовой продукции…

- Средством разрешения этого противоречия, внутренне присущего двум «идеологиям», традиционно служили запасы.
- Использование запасов для согласования усилий в разных сферах деятельности обычно сводится к опережающему размещению их на всех участках логистической системы *в ожидании* продаж.
- что физическое распределение ведает удовлетворением запросов потребителей, предопределяет относительно более высокий риск этой деятельности по сравнению с материально-техническим обеспечением производства и снабжением.

Для сокращения неопределенности в цикле физического распределения…

- Во-первых, нужно прилагать все возможные усилия повышению точности прогнозов.
- Во-вторых, хорошо бы разработать программу координации с потребителями, на основе которой строить управление заказами; это тоже способствует сокращению определенности.
- В-третьих, функциональный цикл физического распределения следует планировать таким образом, чтобы придать ему максимальную гибкость и приспособляемость к требованиям рынка.

Функциональный цикл в материально-техническом обеспечении

- предназначен логистической поддержки производственных процессов.
- Основная задача логистической поддержки производства — формирование с минимальными издержками регулярного потока материалов и полуфабрикатов, обеспечивающего соблюдение производственного графика.
- Выделение материально-технического обеспечения производства в качестве самостоятельной сферы деятельности — относительно новая концепция логистического менеджмента.

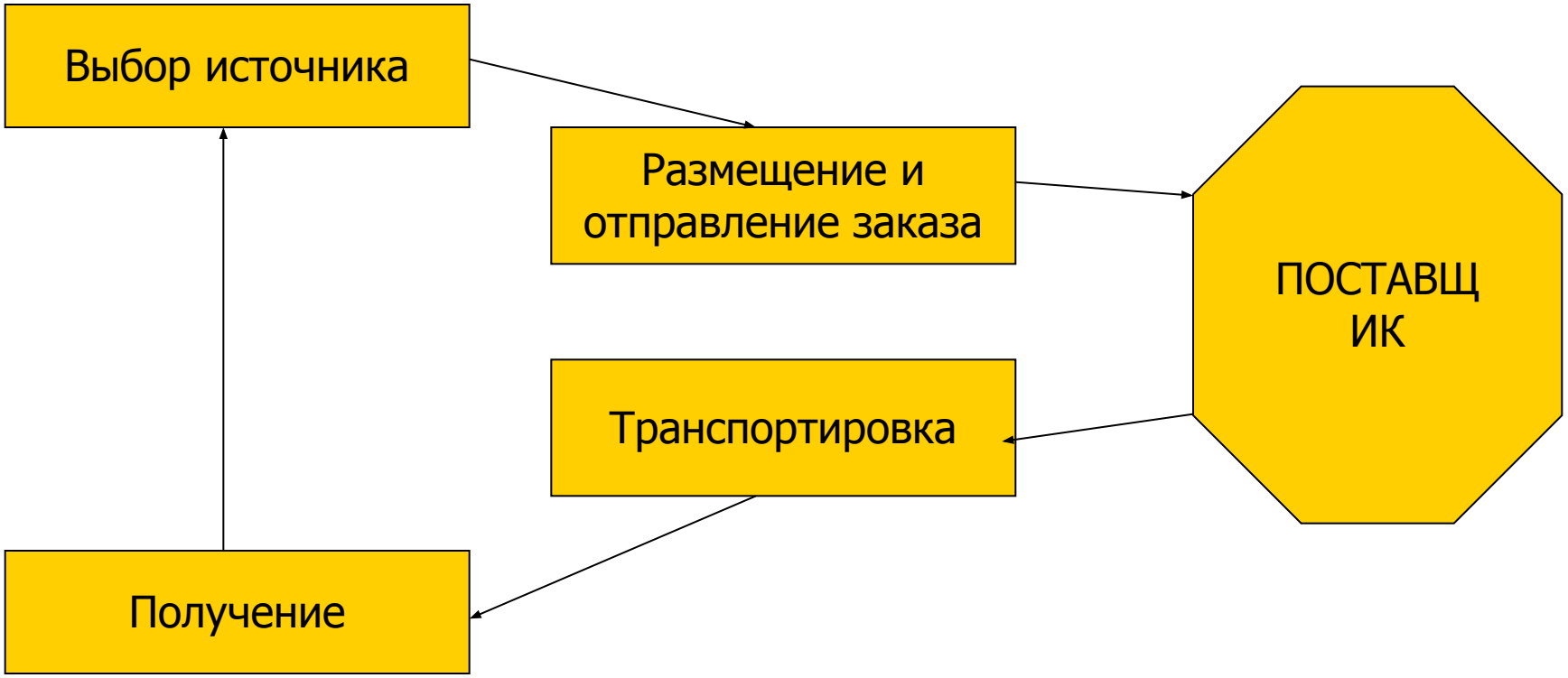
Функциональный цикл в материально-техническом обеспечении…

- Традиционные парадигмы организации производства, придающие основное значение экономии за счет масштабов деятельности, требуют пересмотра.
- В нынешних условиях на первое место выдвигаются такие критерии: гибкость и способность к быстрому обновлению ассортимента выпускаемых продуктов и производственных технологий.
- Логистическая поддержка как раз и призвана содействовать реализации подобной стратегий. Стоит еще раз напомнить, что предназначение логистики в сфере материально-технического обеспечения производства распространяется на то, что, где и когда производится, а не на то, как это происходит.

Снабжение и МТО

- На типичном производственном предприятии за поступление материалов и компонентов со стороны в нужное место и нужное время отвечает **снабжение**.
- Но едва производственный процесс приведет в действие, обслуживание всех возникающих после этого потребностей в перемещении материала и полуфабрикатов внутри предприятия классифицируется как **материально-техническое обеспечение производства**.

Функциональный цикл снабжения



Функциональный цикл снабжения

- во многом схож с циклом обработки заказов, если не считать нескольких важных расхождений:

Во первых…

- снабжение отличается сроками доставки, размерами грузоперевозок, способами транспортировки и стоимостью задействованных продуктов.
- Процесс снабжения нередко требует очень крупных грузоперевозок с привлечением таких транспортных средств, как баржи, глубоководные суда, товарные поезда и автоколонны. За редким исключением обычная задача снабжения — логистические операции с минимальными издержками.

Во вторых…

- численность поставщиков фирмы, как правило, меньше численности ее потребителей.
- В снабжении же функциональный цикл обычно имеет куда более простую конфигурацию. Материалы и компоненты зачастую закупаются прямо у производителя либо у специализированного оптового торговца.

В третьих…

- функциональный цикл обработки заказов, по определению, начинается в ответ на поступившие запросы клиентов; в силу этого система физического распределения вынуждена приспосабливаться к случайным или нерегулярным требованиям потребителей.
- Система снабжения, наоборот, сама порождает заказы. Способность «назначать» время и место закупок значительно сокращает неопределенность (изменчивость) хозяйственной деятельности.

Важнейшая задача логистического менеджмента

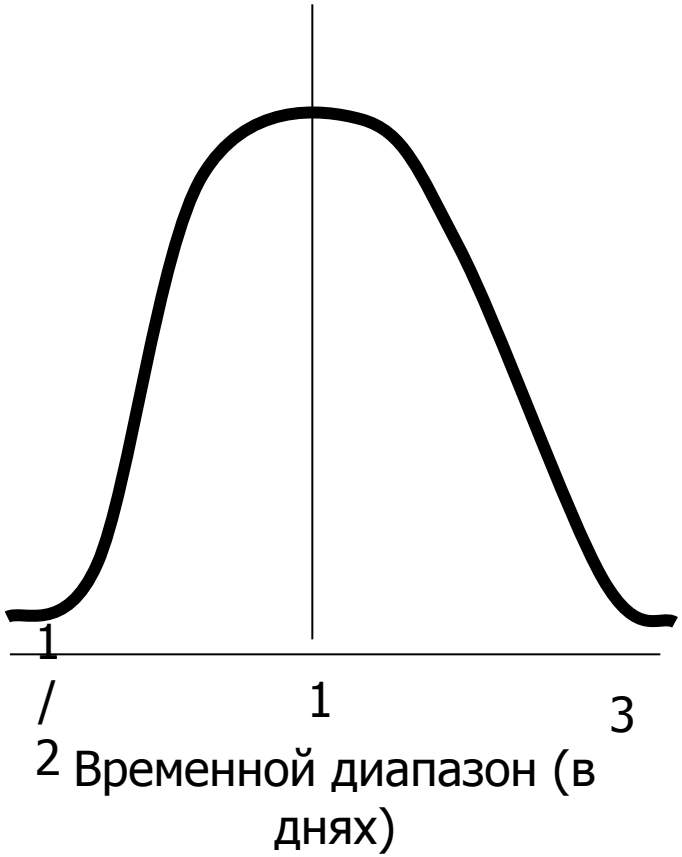
- по возможности содействовать **сокращению неопределенности** функционального цикла.
- Проблема заключается в том, что структура функционального цикла, хозяйственные условия и общее качество логистики, раз от раза сочетаются случайным образом, что само по себе создает неопределенность

ГРАФИЧЕСКИЙ ПРИМЕР неопределенности

- Рассмотрим каким образом масштабы изменчивости могут сказываться на функциональном цикле.
- Изобразим функциональный цикл, связанный с поставкой готовых продуктов потребителю.
- Пределы временных колебаний основаны на статистических данных о каждом виде деятельности за прошлые годы.
- На рисунке будут представлены минимальные и максимальные сроки, необходимые для выполнения каждой операции, и итоговый диапазон продолжительности всего функционального цикла.
- Вертикальные пунктирные линии указывают среднее, или ожидаемое, время, требуемое для завершения каждой операции.

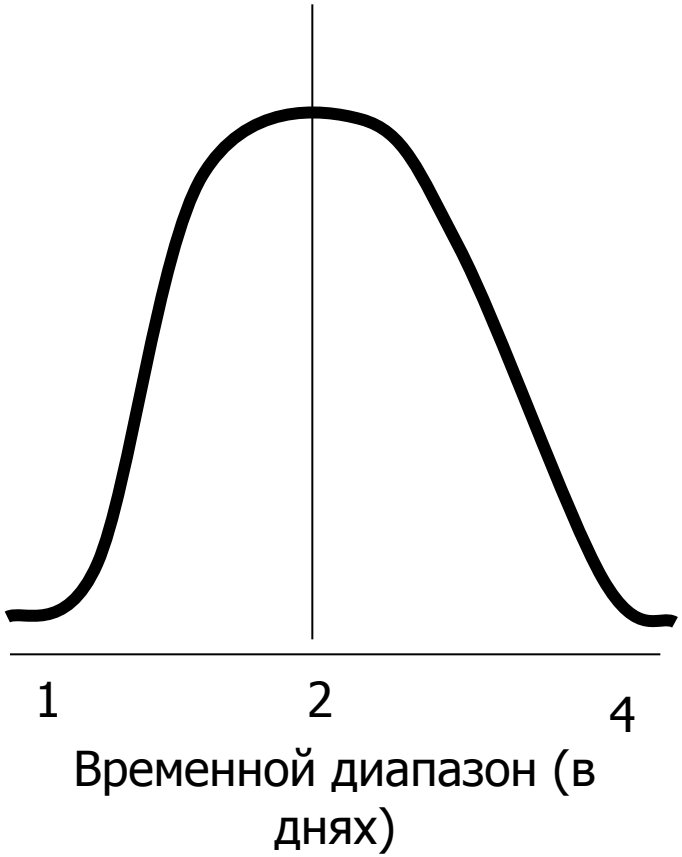
Неопределенность…

- ***при передаче заказа*** — вполне стабильной и надежной операции, когда выполняется с использованием электронных средств информационного обмена.
- Но возможны сбои, если заказ передается по почте.
- Вне зависимости от применяемых технологий изменчивость связана с напряженностью рабочего дня (трудовой нагрузкой) и умением справляться с непредвиденными обстоятельствами



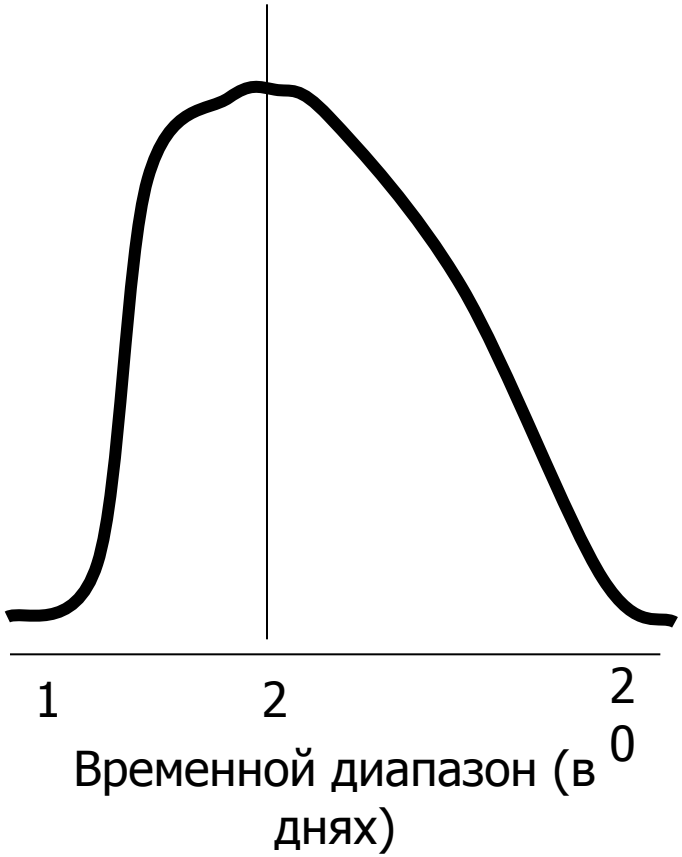
Неопределенность…

- в **обработке заказов** сроки и изменчивость определяются трудовой нагрузкой, степенью автоматизации и политикой предоставления кредита.



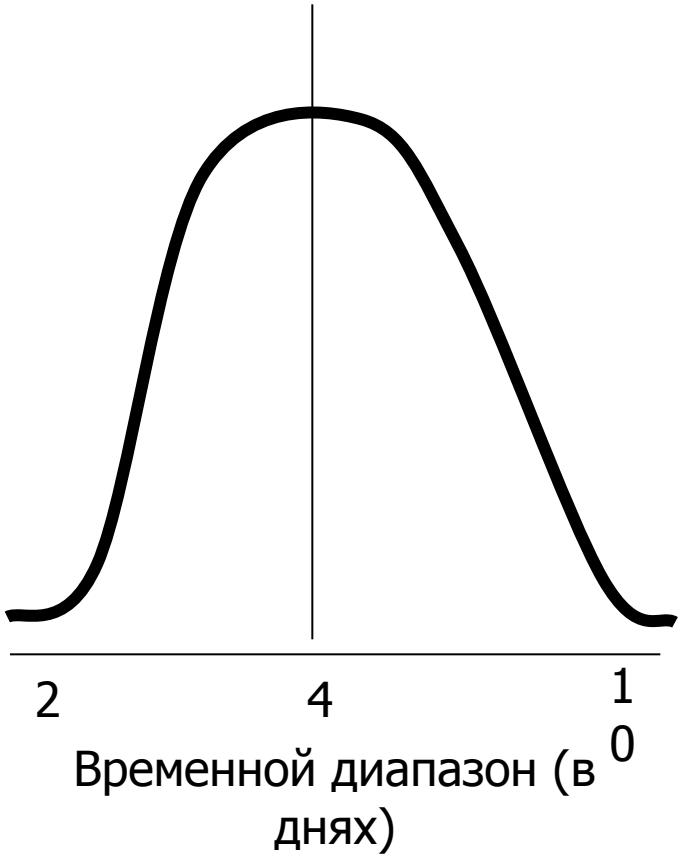
Неопределенность…

- **при комплектовании заказов** скорость и, наоборот, задержки напрямую связаны с имеющимися мощностями, технологиями грузопереработки и наличными трудовыми ресурсами. В отсутствие требуемого продукта время на комплектование заказа должно включать в себя период производства для пополнения запаса.



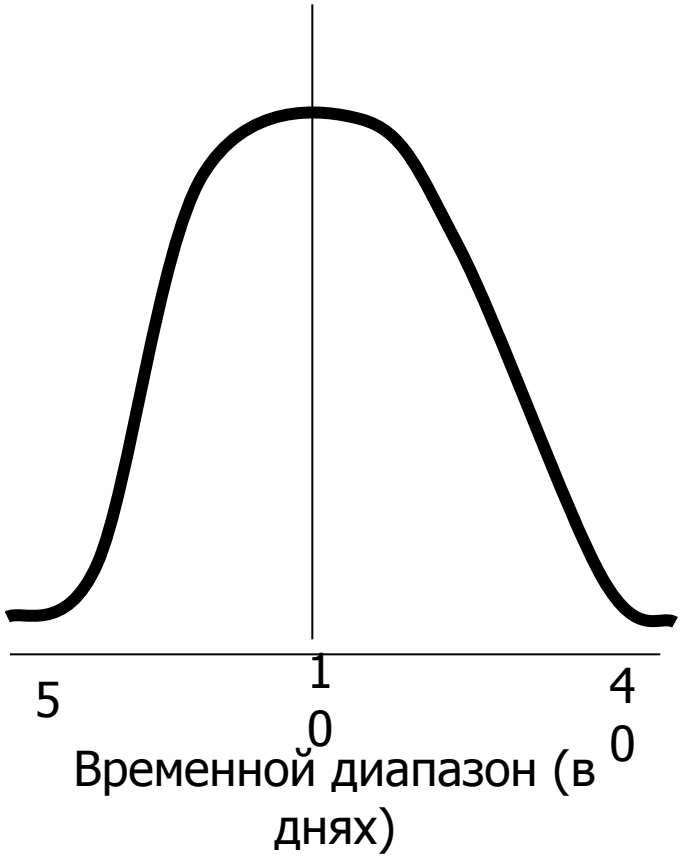
Неопределенность…

- Сроки транспортировки — это функция дальности, размера и способа грузоперевозки, а также хозяйственных условий.
- Окончательная доставка товаров потребителю зависит от установленных им сроков приемки, места (мест) назначения, наличия свободной рабочей силы и разгрузочного оборудования.



Неопределенность…

- Продолжительность цикла поставки изменяется от пяти до сорока дней.
- Пятидневный цикл свидетельствует о том, что нежелательные обстоятельства в каждом виде деятельности преодолены в кратчайшие сроки.
- Если цикл занимает 40 дней, значит, преодоление тех же самых нежелательных обстоятельств потребовало максимального времени.
- При наличии (доступности) нужного продукта *ожидаемая* продолжительность цикла исполнения заказа составляет 10 дней.



ВЫВОДЫ…

- Итак, задача управления функциональным циклом — обеспечить согласованность действий для соблюдения ожидаемых, или нормативных, сроков исполнения заказа. Задержка на любом этапе угрожает сбоями на всех остальных стадиях.
- Если же такие задержки случаются регулярно, это может потребовать создания буферных запасов для защиты от неопределенности.
- Но при выполнении той или иной операции раньше ожидаемого срока приходится приспосабливать к этому другие действия, чтобы создать возможности для хранения и обработки преждевременно поступивших заказов.

ВЫВОДЫ…

- Практическая работа логистики носит функциональный характер.
- Для ее выполнения нужно: сформировать логистическую инфраструктуру; наладить систему сбора, обработки и передачи информации; организовать транспортировку; надлежащим образом размещать запасы; по мере необходимости проводить операции, связанные с хранением запасов на складах, грузопереработкой и упаковкой.
- Традиционно основные усилия направлялись на достижение наилучших результатов в каждой функциональной области без учета их взаимовлияния и взаимозависимости, т.е интеграции.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !!!