

Торгово-технологический процесс в торговле

1. ТТП на транспорте
2. ТТП в оптовой торговле
3. ТТП розничной торговле
4. Расчет количественных показателей рациональной организации процессов в торговле



В современном мире *ВСЁ* действует и развивается на основе всевозможных *технологий* (производство, торговля, политика...).

Технологии основаны на **функциях** деятельности.

Важнейшими **функциями** торговли является:

- реализация производственной, потребительской стоимости товаров;
- финансирование (преодоление разрыва во времени м-ду закупкой и оплатой);
- преодоление разрыва во времени производства и потребления;
- преодоление пространственного разрыва (транспортировка);
- формирование и расширение ассортимента товаров;
- формирование и хранение запасов;
- гарантирования качества (путем контроля, сортировки);
- сокращение издержек обращения;

Эти функции в общем случае реализуются с помощью 3 процессов:

- Транспортирования и распределения товарных потоков;



□ ТТП на предприятиях оптового звена;



□ ТТП на предприятиях розничной торговли



Товарный обмен имеет две важные стороны:

1) **Коммерческую** – смена формы собственности (товарной на денежную)

Коммерческие функции:

- управление процессами товарооборота и анализ финансового состояния ТП;
- закупочно-сбытовая деятельность;
- управление ассортиментом, товарными запасами;
- управление маркетингом;

2) **Технологическую (производственную)**

Технологические функции:

- Планирование и управление процессом товародвижения;
- Организация торгово-технологических операций и трудовых процессов;
- Организация товарных и покупательских потоков;
- Контроль качества товаров и обслуживания покупателей;
- Организация дополнительных услуг;
- З/плата, охрана труда, организация обучения персонала.

Современные виды торговли это:

- **оптовая (мелкооптовая)**
- **розничная**
- *Оптовая торговля* представляет собой продажу товаров с последующей их перепродажей или профессиональным использованием
- *Розничная торговля* осуществляет продажу товаров народного потребления и оказание услуг покупателям для личного, семейного, домашнего пользования



ТЕХНОЛОГИЯ на производстве – это совокупность методов и средств преобразующих материальные ресурсы, энергию, информацию и др. поступающие в производство компоненты, – в готовые изделия, в товар.

Производственный процесс.
Совокупность всех действий людей и орудий труда для изготовления продукции

Вспомогательные процессы

Изготовление и ремонт средств, обеспечивающих бесперебойное протекание основных процессов:

- инструмента и оснастки;
- ремонт оборудования;
- обеспечение всеми видами энергии (теплом, эл. энергией, паром, сжатым воздухом, водой и т.д.)

Основные технологические процессы

Процессы изменения форм, размеров, физико-химических свойств продукции

Обслуживающие процессы

Обслуживание основных и вспомогательных процессов:

- хранение;
- транспортировка;
- технический контроль;
- охрана;
- уборка и т.д.

Технология в торговле – совокупность методов, средств и операций являющихся продолжением процесса производства в сфере обращения, связанных с пространственным перемещением товара и его переработкой (т.е. контролем качества, сортировкой, хранением, упаковкой, фасовкой, подготовкой к продаже и продажей).

Технология торговли – это:



Технологические процессы в торговле характеризуются такими понятиями как:

- операция,

- цикл

ОПЕРАЦИЯ – первичное звено технологического процесса. Она выполняется на одном рабочем месте и состоит из ряда последовательных действий.

Время одной операции на обработку заданной партии изделий будет рассчитываться:

$$T_{\text{пи}} = n * \sum t_{\text{ш}} / C_{\text{р.м.}}$$

где: n – количество изделий в партии;

$t_{\text{ш}}$ - время операции, затраченное на обработку одного предмета труда называется - *штучное время*

$C_{\text{р.м.}}$ – количество рабочих мест, выполняющих данную операцию.

Технологическим циклом называется комплекс основных, вспомогательных и обслуживающих процессов определенным образом организованных во времени.

Длительность цикла выражается в календарных днях или часах.

В общем случае структура производственного цикла определяется формулой:

$$T_{ц} = T_{от} + T_{пз} + T_{ест} + T_{к} + T_{тр} + T_{мо} + T_{пер}$$

где $T_{от}$ – время основных технологических операций

$T_{пз}$ – время подготовительно-заключительных операций

$T_{ест}$ – время естественных процессов

$T_{к}$ – время контрольных операций

$T_{тр}$ – время транспортирования предметов труда

$T_{мо}$ – время межоперационного пролёживания

$T_{пер}$ – время перерывов, обусловленных режимом труда.

Длительность цикла значительно сокращается, если использовать принцип параллельной или последовательно-параллельной передачи предметов труда между операциями.

Длительность технологического цикла обработки партии деталей при **параллельно-последовательном** движении предметов труда определяется по формуле:

$$T_{\text{ц}}^{\text{III}} = n \sum_{i=1}^m (t_i / C_i) - (n - p) \sum_{i=1}^m (t_{ki} / C_i),$$

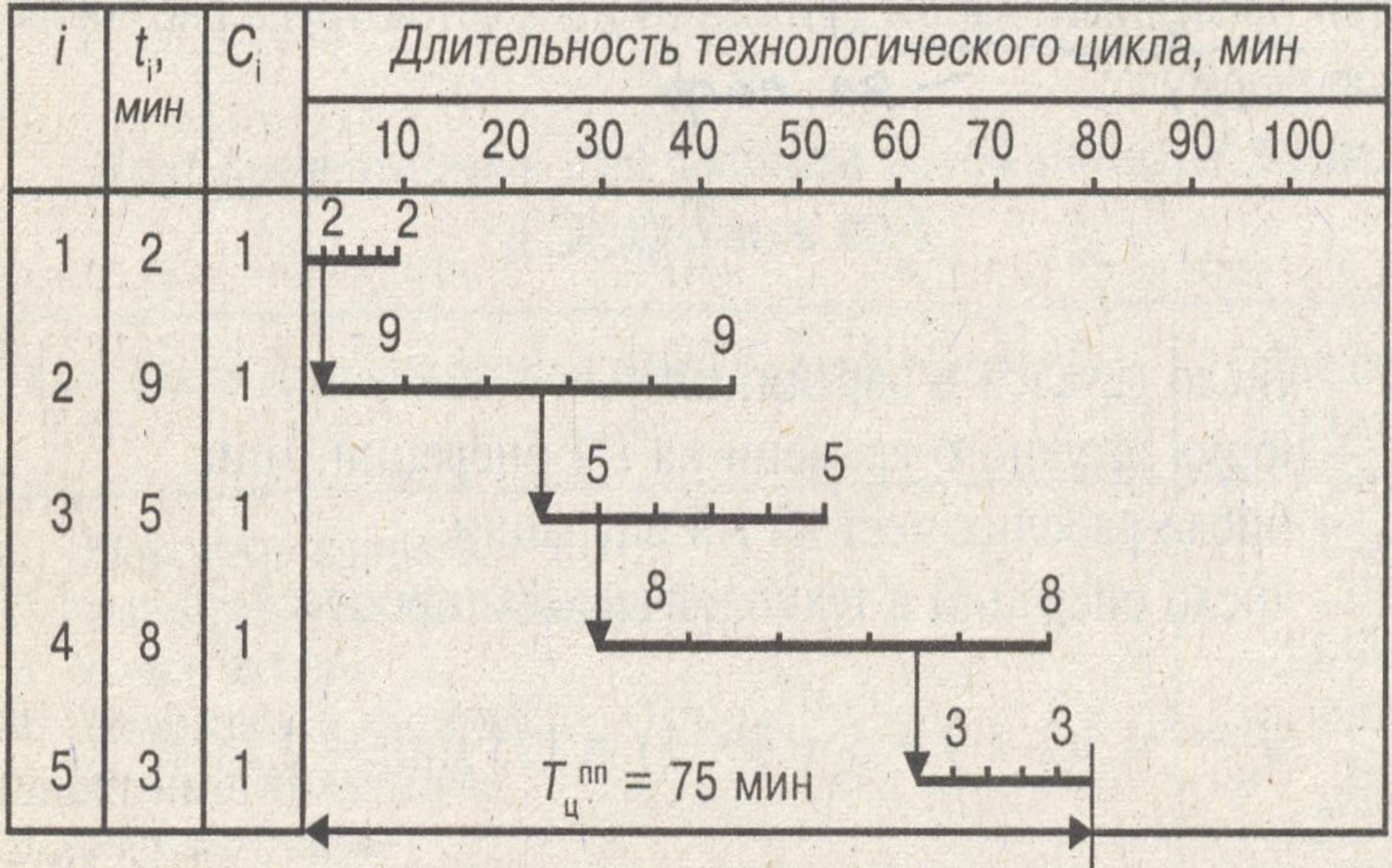
где p — размер партии,

n — количество единиц товара в партии, шт.;

t_{ki} — наименьшая норма времени между парой смежных операций, мин.

C_i — число рабочих мест.

График длительности технологического цикла при параллельно-последовательном движении товаров



Технологическая карта

Рисунок №2. Технологическая карта работы склада²

№	Исходные условия	Участок производства работ	Исполнители	Содержание работ	Формы документов	Механизмы, требуемые ресурсы	Требуемое время
1	Товар доставлен на склад в автомашине	Автомобильная рампа	Водитель-экспедитор, грузчик отдела экспедиции	Выгрузка товара из автомобиля	Расходная накладная поставщика	Гидравлическая тележка, погрузчик электрический, поддоны	7 минут
2	Товар на поддоне вывезен из кузова автомобиля и находится на автомобильной рампе	автомобильная рампа	Кладовщик соответствующей зоны приемки грузчик экспедиции, водитель-экспедитор, представитель поставщика	Идентификация и приемка товара по количеству мест и визуальный осмотр физического состояния упаковки и т.д.	Расходная накладная поставщика	—	—

² Гаджинский А.М. Современный склад. Организация, технологии, управление и логистика: учебно-практическое пособие - М.: ТК Велби, Издательство Проспект, 2005 год, стр. 51

Торгово-технологический процесс может включать в себя различный набор стандартных **операций**:

Торгово-технологические операции имеют отличительные **признаки**:

- *операции движения товара*
- *операции обработки товара*
- *операции продажи товара*
- *контрольные*

Код операции 1	Наименование операции 2 основные	Основное содержание и цель 3 операции
01	Транспортирование	Пространственное перемещение товара между ТП
02	Погрузка, разгрузка	Пространственный перевод товара с площади ТП на транспортное средство и обрат.
03	Перемещение	Изменение положения внутри ТП
04	Складирование	Укладка товаров в зоне хранения
05	Хранение	Выдержка товара во времени в зоне хранения (с соблюдением режима и условий хранения)
06	Растаковокывание	Удаление элементов тары и упаковки
07	Подсортировка	Группирование товара по количеству или объему в более мелкие партии
08	Комплектование торг. ассортимента	Разукрупнение товара путем разрезки, измельчения
09	Фосование Консервация	Охлаждение, замораживание, нанесение защитного покрытия
10	Упаковывание	Защита товара от воздействий ОС с помощью тары, упаковки
11	Выкладка	Размещение товара в торговом зале
12	Продажа – отпуск	Встреча с покупателями, отбор, предложение тов.
13	Расчетно-кассовая	Безналичный и наличный расчет с юр. и физ. лиц
14	Торговые услуги	Предварительный прием заказов и др. услуги согласно ГОСТР 51304-99
15	Приемка по количеству и кач. контрольные	операции Входной контроль качества (потребительских свойств) и количества (шт, т) товара
16	Весовизмерение	Определение массы или объема товара
17	Контрольная	Проверка состояния товара по потребительским свойствам

Операции могут добавляться, сокращаться, накладываться друг на друга, меняться между собой, это оказывает влияние на общую продолжительность цикла.

В целях совершенствования торгово-технологического процесса во времени применяют количественные показатели основанные на принципах **рациональной организации процессов.**



Пропорциональность процесса — соответствие пропускной способности подразделений, рабочих мест по объему работ в единицу времени.

Чем выше уровень пропорциональности, тем слаженнее работа, лучше загружены мощности, меньше простоев. Уровень пропорциональности оценивается коэффициентом **$K_{пр}$** .

$$K_{пр\ i} = \frac{\Pi_i}{\Pi_{\min}},$$

где Π_i — производительность i -ого участка, т;

Π_{\min} — производительность участка с минимальным значением пропускной способности, т.

Сущность **принципа непрерывности** состоит в устранении перерывов при передаче предметов труда с одной операции на другую, безостановочной работе всех машин и аппаратов.

Чем меньше перерывов, тем короче цикл и выше показатели эффективности.

Условия непрерывности: *прямоточность* перемещения предметов труда, *параллельность* выполнения операций; *специализация* рабочих мест; *механизация и автоматизация* производства.

Непрерывность оценивается коэффициентом **K_n** , который с учетом длительности всех не перекрываемых технологическими операциями перерывов $T_{пер}$ определяется по формуле:

$$K_n = 1 - \frac{T_{пер}}{T_{ц}}$$

где $T_{пер}$. — время перерывов; $T_{ц}$ - длительность циклов.

Параллельность — одновременное выполнение на рабочих местах всех входящих в технологический цикл операций над разными предметами труда.

С технологической обработкой могут быть совмещены перемещение, контроль, подготовка упаковки, погрузочно-разгрузочные работы.

Уровень параллельности процессов характеризуется коэффициентом **$K_{пар}$** и рассчитывается по формуле:

$$K_{пар} = \frac{T_{пар}}{T_{ц}},$$

где $T_{пар}$ — длительность цикла при параллельном виде движения, мин;

T — длительность реального производственного цикла, мин.

Принцип прямоточности — предусматривает передвижение предметов труда в операциях торгового процесса по кратчайшим расстояниям. При этом рабочие места располагаются в последовательности, соответствующей технологическому процессу, то есть без встречных, возвратных и тупиковых перемещений предметов труда.

Коэффициент прямоточности (Кпт) рассчитывается с учетом измеренных расстояний всех траекторий перемещения предмета труда:

$$K_{пр} = \sum D_{\text{опт.}} / \sum D_{\text{факт}}$$

- где $\sum D_{\text{опт.}}$ – суммарная длина оптимальных траекторий, м;

- $\sum D_{\text{факт}}$ – суммарная длина реальных траекторий, м;

Принцип ритмичности - характеризуется повторением отдельных процессов в равные промежутки времени,. Ритмичность регулируется графиками продаж товаров за час, смену, сутки и прочее. Чем меньше отклонение в объеме продаж от графика, тем эффективнее работает магазин, рациональнее используются производственные ресурсы.

Коэффициент ритмичности **K_p** рассчитывается по формуле:

$$K_p = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n \Delta A_i}{B},$$

где ΔA_i — сумма невыполнения фактических продаж от планового задания; B — общий плановый объем продаж;