

Лекция 10. Транспортная логистика (ТЛ)

1. Задачи и функции транспорта в логистической системе
2. Критерии выбора альтернативных вариантов организации перевозок
3. Современные виды транспортных средств и критерии их выбора
4. Транспортная специфика отдельных базовых условий поставки

1. Задачи и функции транспорта в ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ТРАНСПОРТИРОВКА – КЛЮЧЕВАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ МИССИЯ

доставлять нужный товар требуемого качества
и количества в заданное время и с
оптимальными затратами

Доля транспортных затрат в логистических
затратах = 20-40%

Транспортный сектор России – первым увидел
необходимость внедрения современных
логистических технологий

Транспортный процесс:

Погрузка: подача транспортных средств к нужному месту, организация фронта работ, накопление, формирование и сортировку груза, оформление документов, сопровождающих перевозку

Главный документ - товарно-транспортная накладная, по ней грузоотправитель списывает со счетов ТМЦ, передавая их на период перевозки работникам транспорта.

Риски на период транспортировки несет перевозчик

Транспортный процесс:

Перевозчик не является владельцем груза, но на период перевозки отвечает за него материально

Транспортировка:

Движение - основная функция транспорта

Задачи: сокращение времени в пути и безопасность перевозки грузов

Разгрузка: подача транспортного средства в зону работ, расформирование и сортировка груза, оформление документов на прибывший груз

Информационный поток в ТЛ

- путевой лист на транспортное средство с указанием груза, маршрута;
- товарно-транспортные накладные на груз;
- информацию по организации движения на маршруте;
- оперативная информация при сбойных ситуациях и т. д.

Перемещение транспортных средств вне пределов предприятия создает **большие трудности** для контроля и оперативного вмешательства из-за невозможности быстрой передачи информации

ПРОБЛЕМА ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

невозможность создания запаса «продукции транспорта»

Без запаса, который снимает часть риска сбоя при доставке груза, практически работать нельзя, поэтому этот запас создается путем дополнительных резервных транспортных средств

Продукция транспорта активно воздействует на развитие производительных сил и размещение (географию) производства

Предметы труда - перевозимые грузы, которые не являются собственностью транспорта, но на время перевозочного процесса перевозчик несет за них полную материальную ответственность

Транспортная продукция (ТП) обладает одной особенностью: с увеличением объемов перевозимых грузов возникает необходимость перехода на другой вид транспорта

ТП производится только в период движения транспортных средств: **лимитирующие факторы:**

- времени простоев при погрузочно-разгрузочных операциях,
- уровень механизации и автоматизации перегрузочных и складских процессов,
- использование прогрессивных технологий перевозки

НАПРАВЛЕНИЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОГО СЕРВИСА (ТЛС)

- развитие производственно-технической базы, инфраструктуры, информационных систем поддержки ТЛС
- совершенствование действующих систем документооборота и таможенных процедур оформления грузов;
- повышение уровня взаимодействия и информационной связи между участниками перевозочного процесса и потребителями их услуг;
- создание единой нормативно-правовой базы, принятие современных законов в области ТЛ;
- внедрение современных логистических технологий транспортно-экспедиционной деятельности.

Задачи управления транспортировкой

- выбор способа транспортировки;
- выбор вида транспорта;
- выбор транспортного средства;
- выбор перевозчика и логистических партнеров по транспортировке;
- оптимизация параметров транспортного процесса.

2. Критерии выбора вариантов организации перевозок

ЭТАПЫ выбора варианта перевозок

- затраты на создание и эксплуатацию собственного парка транспортных средств (аренду, лизинг подвижного состава);
- затраты на оплату услуг транспортных, транспортно-экспедиционных фирм и других логистических посредников;
- скорость (время);
- качество (надежность доставки, сохранность груза и т.п.).

Себестоимость перевозок

- затрат на движенические операции,
- погрузочно-разгрузочные работы,
- складирование,
- услуги по повышению качества перевозок и т. п.

Переменные расходы

на топливо,

горюче-смазочные материалы,

шины

другие переменные расходы, необходимые для перемещения единицы продукции на каждый километр пути,

затраты для нормальной организации и управления процессом транспортировки грузов

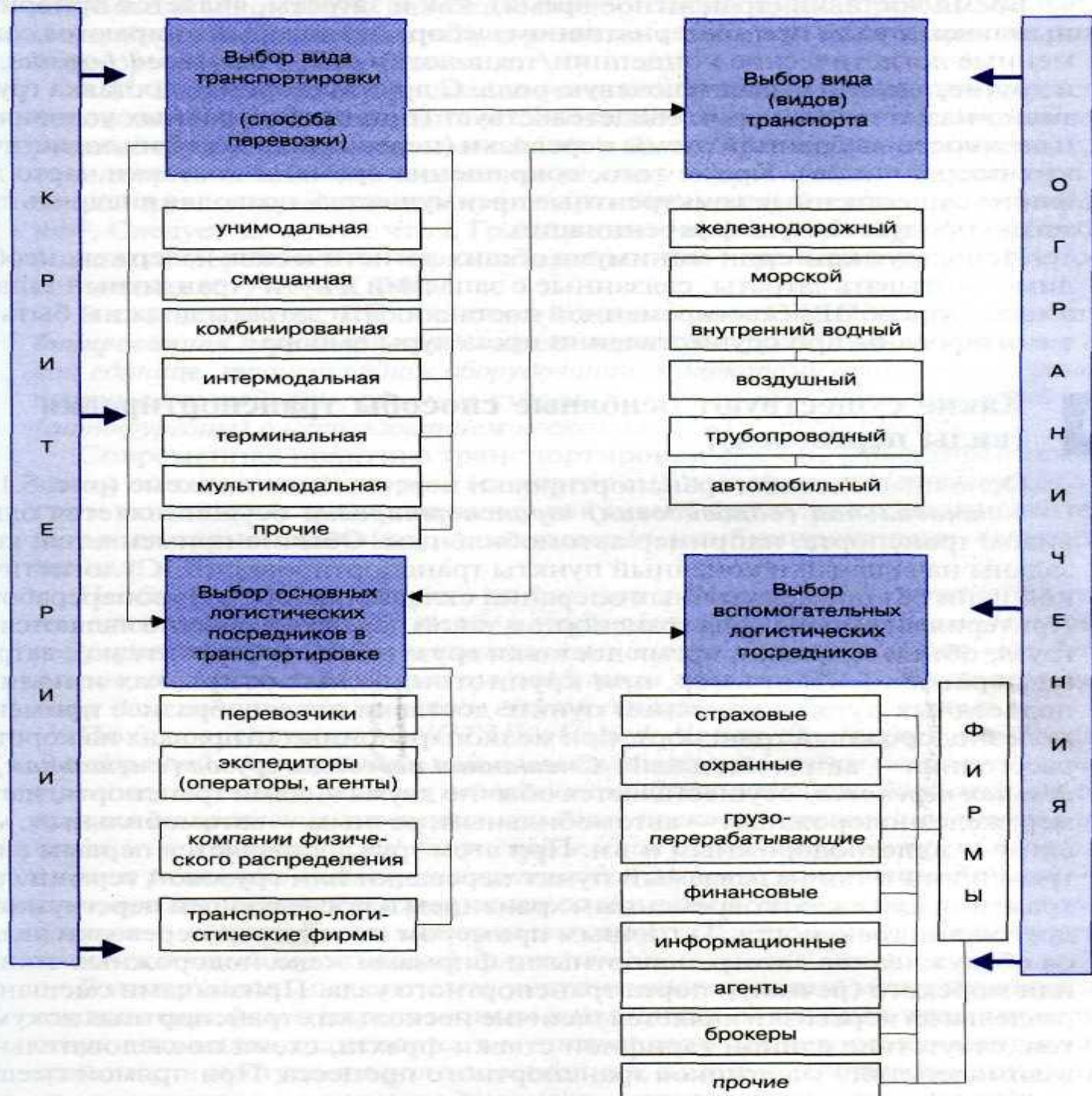
Налоги, банковский кредит, взносы и др.

Скорость и сроки доставки грузов

в рыночных отношениях требуется разумный компромисс между стоимостью и срочностью доставки

Сроки доставки связаны с технической или расчетной скоростью транспорта, зависят от: вида сообщения, технологий работы, конструктивных особенностей транспортных средств, условий проведения транспортного процесса

Срок доставки груза - это время от отправки груза грузовладельцем (отправителем) до получения его грузополучателем



Анализ эффективности организации перевозок

- локальные (частные) показатели:
сравниваемые варианты перевозок
отличаются по одному отдельно взятому
показателю
- обобщенные (комплексные) показатели
проводимые мероприятия одновременно
меняют несколько характеристик
транспортного процесса

Обобщенные (комплексные) показатели

- коэффициент использования пробега;
- общий пробег;
- расход топлива и т.д.

Локальные (частные) показатели

- среднее расстояние перевозки;
- порожний пробег;
- суммарная грузоподъемность автомобилей;
- средний коэффициент использования грузоподъемности

Локальные (частные) показатели

- тонно-часы, затрачиваемые на выполнение заданного объема перевозок;
- общее время на выполнение перевозок;
- своевременность доставки;
- стоимость груза в пути;
- скорость доставки груза;
- величина потерь груза в пути;
- сохранность груза.

Критерии выбора способа транспортировки

- минимальные затраты на транспортировку;
- согласованное время транзита (доставки груза);
- максимальная надежность и безопасность;
- минимальные затраты (ущерб), связанные с запасами в пути;
- мощность и доступность вида транспорта;
- продуктовая дифференциация;
- затраты, связанные с запасами в пути (транзитный запас);
- ущерб от несвоевременной доставки¹⁷

Способы транспортировки

Униmodalная (одновидовая) транспортировка одним видом транспорта:

заданы начальный и конечный пункты транспортировки (ЗЛС) логистической цепи без промежуточных операций складирования и грузопереработки

Смешанная перевозка грузов (смешанная раздельная перевозка) осуществляется двумя видами транспорта

груз доставляется первым видом транспорта в так называемый пункт перевалки или грузовой терминал без хранения или с кратковременным хранением и последующей перегрузкой на другой вид транспорта

Комбинированная перевозка - использование более двух видов транспорта

Использование обусловлено в ЛС структурой дистрибутивных каналов (опт-розница)

Относительно интермодальных и мультимодальных перевозок нет единой терминологии

«**интермодальной** является перевозка грузов несколькими видами транспорта, когда один из перевозчиков организует всю доставку от одного пункта отправления через один или более пунктов перевалки до пункта назначения и - в зависимости от распределения ответственности за перевозку - выдает различные виды транспортных документов,

мультимодальной - если лицо, организующее перевозку, несет за нее ответственность на всем пути следования - независимо от числа участвующих видов транспорта, при этом оформляется единый перевозочный документ»

3. Современные виды транспортных средств и критерии их выбора

Основные виды транспорта:

железнодорожный,

морской,

внутренний водный (речной),

автомобильный,

воздушный,

трубопроводный

Критерии выбора транспорта

Критерий (показатель)	Вид транспорта			
	Железнодорожный	Водный	Автомобильный	Воздушный
Затраты, связанные с транспортировкой	2-3	1-2	4	5
Время доставки	3	4	2	1
Надежность	2	4	1	3
Мощность	1	4	2	3
Доступность	2	4	1	3
Безопасность	3	4	1	2

Вид транспорта	Доля расходов на операции перевозочного процесса, %	
	начально-конечные	движенческие
Железнодорожный	22	78
Автомобильный	8	92
Речной	37	63
Морской	42	58
Трубопроводный	2	23 98

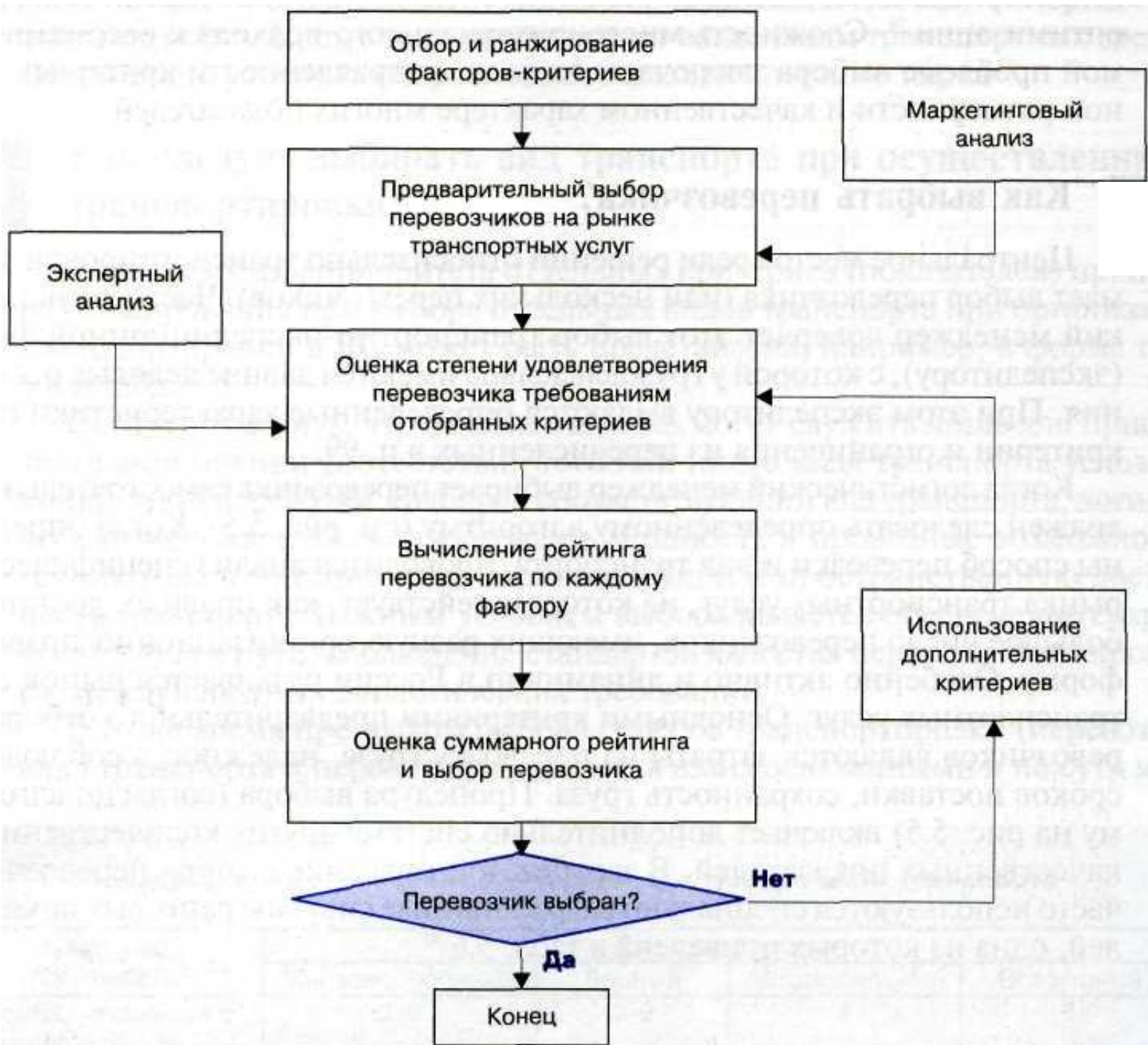
Факторы, влияющие на выбор вида транспорта	Время доставки	Частота отправок груза	Надежность	Способность перевозить разные грузы	Способность доставить груз в любую точку территории	Стоимость перевозки
--	----------------	------------------------	------------	-------------------------------------	---	---------------------

Вид транспорта						
Железнодорожный	3	4	3	2	2	3
Водный	4	5	5	1	4	1
Автомобильный	2	2	2	3	1	4
Воздушный	1	3	4	4	3	5

Критерии выбора перевозчика

- Надежность соблюдения сроков поставки (транзита)
- Тарифы (затраты) транспортировки «от двери до двери»
- Общее время транзита «от двери до двери»
- Готовность к переговорам об изменении тарифа
- Финансовая стабильность перевозчика
- Наличие дополнительного оборудования (для грузопереработки)
- Стабильность предоставления услуг
- Наличие дополнительных услуг по комплектации и доставке груза

- Потери и хищения груза (сохранность груза)
- Экспедирование отправок
- Квалификация персонала
- Мониторинг отправок
- Готовность к переговорам об изменении параметров услуг
- Гибкость схем маршрутизации перевозок
- Сервис на линии
- Процедура заявки (заказа транспортировки)
- Качество организации продаж транспортных услуг
- Наличие специального оборудования



4. Транспортная специфика отдельных базовых условий поставки

Одним из ключевых элементов договора купли-продажи, существенно влияющих на логистические издержки, связанные с транспортировкой, являются обязательства по поставке-приемке товара - базисные условия поставки

Словарь с толкованием торговых терминов для описания базисных условий поставки

INCOTERMS (International Commercial TERMS)

Группы базисных условий поставки

- E-terms — покупатель принимает на себя все риски с началом погрузки (EXW);
- E-terms — покупатель принимает все риски после передачи товара основному перевозчику (ECA, FAS, FOB);
- C-terms — покупатель принимает риски с момента погрузки на основной транспорт (CFQ, CIF, CPT, CID);
- D-terms — покупатель принимает риски после выгрузки с основного транспорта (DAF и DEQ) либо после местной транспортировки (DDU и DDP).

Расшифровка базовых условий

1. ФРАНКО-ЗАВОД (с предприятия, со склада и т.д.), EXW (Ex Works, EXB, ФРЗ):
 - единственная обязанность продавца по доставке товара состоит в том, чтобы предоставить товар на своем предприятии в распоряжение покупателя
2. ФРАНКО ПЕРЕВОЗЧИК (... название пункта) FCA (Free Carrier, ФРП, ФСА)
 - передача всего товара, прошедшего таможенные формальности, под ответственность перевозчика, указанного покупателем, в указанном месте или пункте

3. СВОБОДНО ВДОЛЬ БОРТА СУДНА (франко вдоль борта судна ... название порта отгрузки, ФАС), FAS (Free Alongside Ship).

– товар размещен вдоль борта судна на пирсе в указанном порту отгрузки

4. ФРАНКО БОРТ (свободно на борту ... название порта отгрузки, ФОБ), FOB (Free on Board).

– товар пересек поручни судна в указанном порту отгрузки

5. **СТОИМОСТЬ И ФРАХТ** (таможенное оформление при экспорте ...название порта назначения), **КАФ, СФР CFR** (Cost and Freight).

- продавец обязан оплатить расходы и фрахт по доставке товара в указанный порт назначения, однако риски переходят от продавца к покупателю в момент перехода товара через поручни судна в порту отгрузки

6. **СТОИМОСТЬ, СТРАХОВАНИЕ И ФРАХТ** (название порта назначения), **СИФ, CIF** (Cost, Insurance and Freight).

- налагают на продавца обязанность заключить на свой счет договор морского страхования от риска гибели или повреждения товара во время перевозки

7. ФРАХТ/ПЕРЕВОЗКА ОПЛАЧЕНО ДО (название пункта назначения) СПТ, ПРО, СРТ (Carriage Paid to)

- продавец оплачивает фрахт за перевозку товара до указанного пункта назначения. Но риск переходит от продавца к покупателю при передаче перевозчику

8. ФРАХТ/ПЕРЕВОЗКА И СТРАХОВАНИЕ ОПЛАЧЕНЫ ДО (название пункта назначения), ПРО, СІР (Carriage and Insurance Paid to).

- налагают на продавца обязанность обеспечить страхование от риска гибели или повреждения товара во время перевозки

9. **СТОИМОСТЬ И ФРАХТ** (таможенное оформление при экспорте ...название порта назначения), **КАФ, СФР CFR** (Cost and Freight).

- продавец обязан оплатить расходы и фрахт по доставке товара в указанный порт назначения, однако риски переходят от продавца к покупателю в момент перехода товара через поручни судна в порту отгрузки

10. **СТОИМОСТЬ, СТРАХОВАНИЕ И ФРАХТ** (название порта назначения), **СИФ, CIF** (Cost, Insurance and Freight).

- налагают на продавца обязанность заключить на свой счет договор морского страхования от риска гибели или повреждения товара во время перевозки

11. ПОСТАВКА ДО ГРАНИЦЫ (франко граница ... название места поставки на границе), ФРГ, ДАФ, DAF (Delivered at Fronteir)

- товар, прошедший таможенные процедуры для экспорта, предоставлен в распоряжение покупателя в установленном пункте и месте на границе, однако до поступления на «таможенную границу» сопредельной страны

12. ПОСТАВКА С СУДНА (поставлено с судна ... название порта назначения), ДЕС, ПСС, DES (Delivered Ex Ship).

- товар, не прошедший таможенные формальности для импорта, предоставлен покупателю на борту судна в указанном порту назначения

13. ПОСТАВЛЕНО С ПРИСТАНИ

(поставлено с пристани ...название порта назначения), ДЕК, ПСП, DEQ, Delivered Ex Quay.

– товар, предоставлен покупателю на пристани в указанном порту назначения

14. ДОСТАВЛЕН БЕЗ ОПЛАТЫ ПОШЛИНЫ

(франко ... название места назначения, сборы не оплачены), ДДУ, ФИО, DDU (Delivered Duty Unpaid).

– товар предоставлен в названном месте назначения в стране ввоза и передан покупателю

15. ДОСТАВЛЕН С ОПЛАТОЙ ПОШЛИНЫ (франке... название места назначения, сборы оплачены), ДДП, ФОН, DDP (Delivered Duty Paid).

– товар предоставлен в указанное место назначения в стране ввоза и передан покупателю

При ссылке в контрактах на правила INCOTERMS не следует упускать из виду, что эти правила действуют только в отношениях между продавцом и покупателем и что регулируемые договором перевозки отношения между одним из контрагентов и перевозчиком ни прямо, ни косвенно эти правила не затрагивают.