

*Транспортная ЛОГИСТИКА

2 ч. - лекция

2 ч.- семинар



зачет

- * **Тема 1. Транспортная логистика: предмет и задачи.**
- * **Тема 2. Социально-экономическая природа транспорта и ее роль в логистическом бизнесе.**
 - * Экономическая сущность транспорта
 - * Типы транспортных систем и их характеристики
- * **Тема 3. Транспортная характеристика грузов и грузоперевозок.**
 - * Классификация и характеристика грузов
 - * Виды, классификация и характеристика грузоперевозок
 - * Тара, контейнеры, поддоны, используемые транспортом для перевозки продукции
- * **Тема 4. Тарифы и расчеты за перевозки грузов различными видами транспорта**
 - * Ценообразование на рынке транспортных услуг
 - * Теоретические аспекты определения тарифа
 - * Грузовые тарифы на различных видах транспорта
- * **Тема 5. Рационализация перевозок грузов**
 - * Виды нерациональных перевозок
 - * Причины и пути устранения нерациональных перевозок
 - * Прикрепление потребителей к поставщикам методами линейного программирования
- * **Тема 6. Управление транспортной логистикой в России**
 - * Управление транспортной логистикой на федеральном уровне
 - * Управление транспортной логистикой на корпоративном уровне
 - * Информационные потоки в корпоративной логистике

*Транспортная ЛОГИСТИКА

*-это одна из функциональных областей
логистики

(логистика - это наука об управлении
информационными, материальными и
финансовыми потоками в процессе движения
товаров)

- это система по организации доставки, а именно
по перемещению каких-либо материальных
предметов, веществ и пр. по оптимальному
маршруту в нужную точку за требуемое время и с
наименьшими издержками.

- *1. нужный груз
- *2. в нужном месте
- *3. в нужное время
- *4. в необходимом количестве
- *5. необходимого качества
- *6. с минимальными затратами
- *7. конкретному потребителю

*7 правил логистики

- * Транспорт — связующее звено между элементами логистических систем, осуществляющий передвижение материальных ресурсов.
- * Движение материального потока от первичного источника сырья до конечного потребления осуществляется с применением различных транспортных средств.
- * Затраты на выполнение этих операций могут достигать до 50% от суммы общих затрат на логистику.

 **транспорт**

* Транспортная продукция - перемещение.

* Особенности:

* Продукция не имеет вещественной формы;

* Нельзя накопить на складе;

* Дополнительные транспортные издержки, связанные с перемещением продукции.

* **Транспорт общего пользования (магистральный)** обслуживает сферу обращения и население.

охватывает городской транспорт, железнодорожный транспорт, водный транспорт (морской и речной), автомобильный, воздушный транспорт и транспорт трубопроводный.

* **Транспорт необщего пользования** – внутрипроизводственный транспорт, а также транспортные средства всех видов, принадлежащие нетранспортным предприятиям, является, как правило, составной частью каких-либо производственных систем.

*** Транспорт -
совокупность двух
подсистем**



- * создание транспортных систем, в том числе создание транспортных коридоров и транспортных цепей;
- * обеспечение технологического единства транспортно-складского процесса;
- * совместное планирование транспортного процесса со складским и производственным;
- * определение рационального маршрута доставки груза;
- * выбор типа и вида транспортного средства.

* Задачи транспортной ЛОГИСТИКИ

* Тема 2. Социально-экономическая природа транспорта и ее роль в логистическом бизнесе

* Транспортная система -

совокупность технической базы, организационных структур и персонала, предназначенную для удовлетворения потребностей в транспортировке.

мировые

региональные

национальные

зональные

Корпоративные

Виды
транспорта

 **Типы ТС**

Базовая инфраструктура

- Пути сообщения
- Транспортные узлы
- Промежуточные пункты транспортных сетей

Транспортные средства

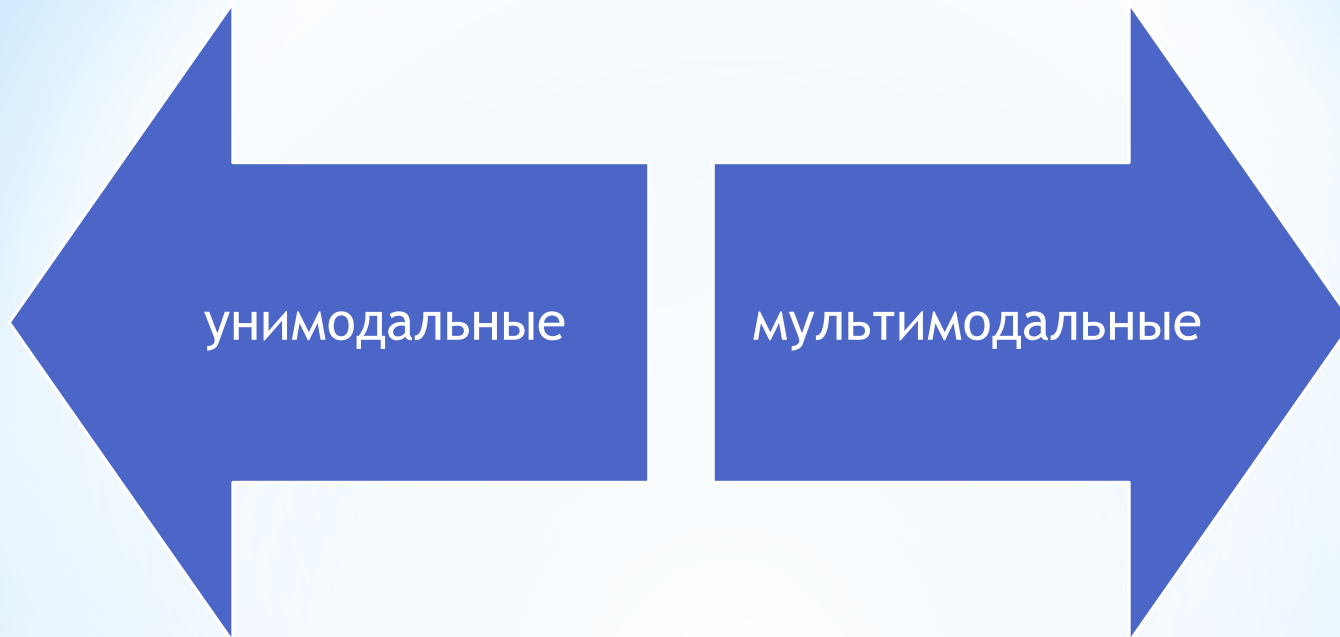
- Автомобили
- поезда
- Самолеты
- прочие

Вспомогательная инфраструктура

- Ср-ва и системы энергоснабжения
- Ср-ва и системы связи
- прочие

* Техническая база транспорта

- * Транспортная сеть - совокупность путей сообщения;
- * Транспортные потоки - движение транспортных средств по транспортной сети;
- * Грузопотоки - перемещение грузов;
- * Маршрут - путь движения транспортного средства по транспортной сети;



*** Транспортный узел - это пункт стыковки одного или более видов транспорта, технологическое взаимодействие которых обеспечивается соответствующим комплексом устройств и средств.**

- портал

- хаб

 **Виды ТУ**

- * Железнодорожный;
- * Морской;
- * Внутренний водный (речной);
- * Автомобильный;
- * Авиационный (воздушный);
- * Трубопроводный.

* Виды транспорта



* Протяженность транспортных коммуникаций в некоторых регионах мира, тыс. км

Транспортные коммуникации	EU-27	США	Китай	Россия
Автомобильные дороги с твердым покрытием	5000	1400	3056	776
Железные дороги общего пользования	212,7	202,4	85,5	86,0
Внутренние водные пути	41,0	40,7	123,7	102,0

Вид транспорта	Особенности транспорта	
	достоинства	недостатки
Железнодорожный	Высокая провозная и пропускная способность; регулярность и невысокая себестоимость перевозок	Большие капиталовложения на сооружение пути; большие затраты металла
Морской	Обеспечивает массовые межконтинентальные перевозки грузов; низкая себестоимость; практически неограниченная пропускная способность	Зависимость от естественно-географических и навигационных условий, создание портового хозяйства; Ограниченная возможность доставки к пунктам потребления. жесткие требования к упаковке и креплению грузов.
Речной	Высокая провозная способность; невысокая себестоимость перевозок; небольшие капиталовложения на организацию судоходства	То же, что в морском транспорте; неравномерность глубин, сезонность работы, небольшая скорость перевозки

*** Техничко-экономические особенности различных видов транспорта и сферы их рационального использования**

Вид транспорта	Особенности транспорта	
	достоинства	недостатки
Автомобильный	Большая маневренность и подвижность; высокая скорость доставки груза; небольшие капиталовложения в освоение малого грузооборота на короткие расстояния	Низкая производительность труда; низкий уровень эксплуатационных показателей; плохое состояние дорожной сети
Воздушный	Высокая скорость доставки; самый короткий путь следования	Высокая себестоимость перевозки
Трубопроводный	Низкая себестоимость трубопроводной транспортировки. Высокая производительность (пропускная способность). Высокая сохранность груза. Низкая капиталоемкость.	Ограниченность номенклатуры груза (газ, нефтепродукты, эмульсии сырьевых материалов). Невозможность транспортировки малых объемов грузов.

Вид транспорта	2007 г.		2009 г.		2011 г.		2012 г.	
	млрд ТКМ	%	млрд Т-КМ	%	млрд т • КМ	%	млрд т • КМ	%
Железнодорожный	2090,0	42,5	1865,0	41,8	2128,0	43,3	2222,0	44,0
Автомобильный	206,0	4,2	180,0	4,0	223,0	4,5	249,0	5,0
Трубопроводный	2465,0	50,2	2282,0	51,1	2422,0	49,3	2453,0	48,5
Морской	65,0	1,3	100,0	2,0	78,0	1,6	71,0	1,4
Речной (внутренний водный)	86,0	1,7	54,0	1,0	59,0	1,2	55,0	1,0
Воздушный	3,4	0,1	4,7	0,1	5,0	0,1	5,1	0,1
Транспортная система в целом	4915,4	100,0	4446,0	100,0	4915,0	100,0	5055,0	100,0

*** Грузооборот различных видов транспорта**

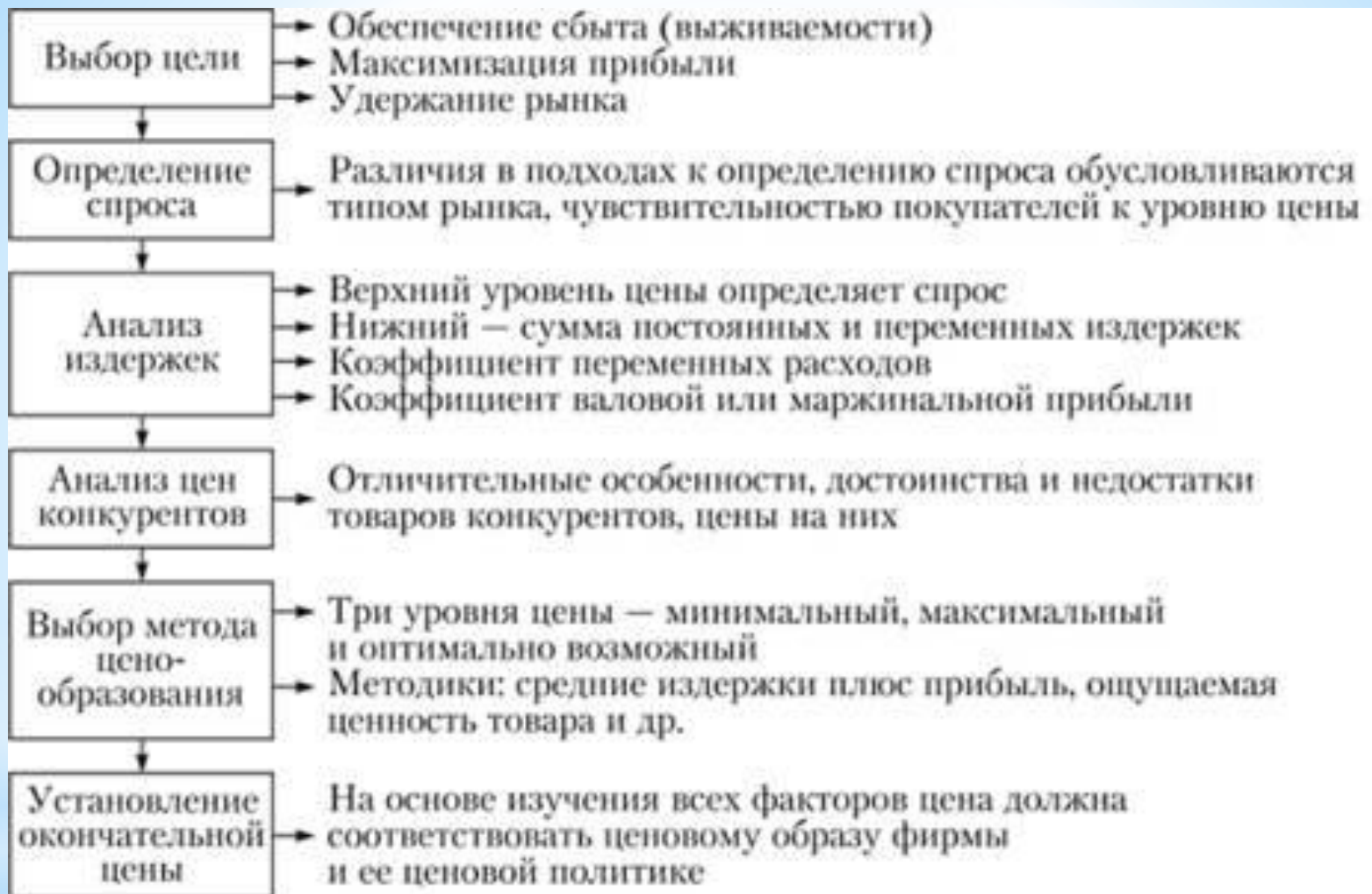
Вид транспорта	Скорость (время доставки от точки до точки)	Надежность (соблюдение графика)	Способность перевозить различные виды грузов	Доступность (количество обслуживаемых географических точек)	Стоимость одной тонно-мили
Железнодорож ный	3	4	2	2	3
Водный	4	5	1	4	1
Автомобильный	2	2	3	1	4
Трубопроводный	5	1	5	5	2
Воздушный	1	3	4	3	5

*** Выбор вида транспорта по Ф.Котлеру**

* Тема 3. Транспортная характеристика грузов и грузоперевозок

* Груз - продукт производства (сырье, полуфабрикаты, готовая продукция), принятый транспортом к перевозке.





*** Порядок ценообразования на рынке транспортных услуг**

*** грузовой тариф - цена за услуги по транспортировке грузов**

* Цены, рассчитанные на основе издержек, без явного учета рыночных факторов называют *ценами, исходящими из издержек*.

Предельный тариф

$$P_{п} = VC$$

Технический тариф

$$P_{т} = VC + AFC$$

Целевой тариф

$$P_{ц} = VC + AFC + p * K / Q$$

P - уровень отдачи на капитал (ожидаемая рентабельность);
 K - инвестированный капитал.

** Действующая система грузовых тарифов* каждого вида транспорта - совокупность взаимосогласованных и систематизированных в определенном порядке ставок, применяемых для расчета платежей за перевозки грузов, а также за выполнение связанных с перевозками грузовых и коммерческих операций (погрузки, выгрузки, хранения грузов и т.п.).

*** Грузовые тарифы на
различных видах
транспорта**

* Классификация грузовых тарифов на железнодорожном транспорте

По видам

Общие	Перевозка на сети дорог всех грузов, за исключением тех, для которых установлены исключительные, льготные или местные тарифы
Исключительные	Перевозка одного или нескольких грузов на определенное расстояние или в направлении между определенными пунктами, а также в некоторые периоды времени: эти тарифы могут быть пониженные (поощрительные) и повышенные (запретительные). Представлены в виде процентных скидок и надбавок. Цель исключительных тарифов заключается в стимулировании использования местного сырья, топлива, в развитии перевозок грузов в смешанном сообщении, ограничении перевозок грузов на излишне дальние расстояния и короткопробежных, которые выгоднее передать на автотранспорт, и др.
Льготные (пониженные против общих тарифов)	Перевозки в известных направлениях грузов, предназначенных для конкретных целей, принадлежащих определенным предприятиям и организациям. Представлены в виде процентных скидок с общего тарифа
Местные	Применяются в местном сообщении (в пределах одной дороги)

По родам отправок

Повагонные	Установлены на перевозку грузов целыми вагонами (кроме наливных)
На перевозку грузов мелкими и малотоннажными отправками	Исчисляются за фактическую массу отправки
Контейнерные	Перевозка грузов в контейнерах
Потонные	Применяются к наливным грузам в цистернах и бункерных полувагонах. Для этих отправок провозная плата взывается за действительную массу груза, который указан в перевозочном документе – накладной. Провозная плата на рельсовый подвижной состав, перевозимый как груз на своих осях, взывается за пробег каждой оси

По форме построения

Табличные	Провозные платы за 1 вагон, 1 т груза или 1 контейнер при перевозке груза между данными станциями, сведенные в таблицы
Схемные дифференцированные	Установлена плата в зависимости от расстояния перевозок. Эти тарифы <i>могут</i> быть двух- и многоставочными
Схемные недифференцированные	Содержат однообразные ставки с тонны и километра (или вагона и километра, или с оси и километра) для всех расстояний перевозки. При построении грузовых тарифов применяется главным образом схемная форма

* Грузовые тарифы на автомобильном транспорте

- * Провозная плата за перевозку груза на автомобильном транспорте связана с установлением тарифной ставки и схемы.
- * *Тарифная ставка* - установленная автотранспортным предприятием для удобства расчетов с потребителем стоимость выполненной или установленной услуги.
- * *Тарифная схема* - установленный для конкретной ситуации порядок расчета провозной платы за перевозку груза.

Сдельная

$$P1=C1+A*C2+B*C3$$

Повременная

$$P2=C1+E1*C2'+T*C4$$

Схема расчета на условную расчетную единицу транспортной работы

$$P3=C5*D$$

$C1$ - тарифная ставка на заказ, руб.; $C2$ - тарифная ставка за выполнение одной операции по погрузке или выгрузке, руб.; A - количество операций по погрузке или выгрузке; B - выполненная транспортная работа, т•км; $C3$ - тарифная ставка платы за 1 т•км для груза данного класса, руб.; $E1$ - сверхнормативный пробег за смену, км; T - время работы автомобиля у заказчика, авт. • ч; $C4$ - тарифная ставка платы за один авт. • ч, руб.; - тарифная ставка за 1 км сверхнормативного пробега, руб.; $C5$ - тарифная ставка за условную расчетную единицу работы, руб.; D - количество выполненных за определенный период условных расчетных единиц работы.

* Грузовые тарифы на речном транспорте

По сфере применения	Общие	Исключительные	Специальные	Местные
По виду перевозок	Сухогрузы	Нефтяные грузы в судах наливом	Буксировка леса в плота	Буксировка судов и других плавучих объектов
По размеру отправки (партии) груза	Судовая	Сборная	Мелкая	Контейнерная
По виду сообщений	В водном (внутреннем): по магистральным путям; по малым рекам перевозка гравийно-песчаной смеси, песка и ракушки по магистральным путям и малым рекам на короткие расстояния до 320 км		В прямом водном сообщении по речным и морским путям	В смешанном (железнодорожно-водном) сообщении
По внутреннему строению	Однообразный – характеризуется единой неизменной ставкой за 1 т • км		Дифференциальный – характеризуется изменением ставки за 1 т • км	
По внешнему виду	Табличный		Схемный	

* Тарифы на морском транспорте

- * Система грузовых тарифов морского транспорта по построению имеет много общего с системой речных тарифов.
- * *Основные* тарифы применяются на всех перевозках, не подпадающих под действие других тарифов; *исключительные* тарифы ограничиваются некоторыми грузами, временем, определенными участками пути или районами плавания. *Местные* тарифы имеют локальное значение, т.е. используются в пределах особого района.
- * *Фрахт* представляет собой провозную плату, устанавливаемую в каждом случае между судовладельцами и грузоотправителями.
- * Действующие на морском транспорте грузовые тарифы основаны на двухставочной системе:
одна ставка предназначена для возмещения расходов по *движенческой* операции (взимается за тонно-милю), другая - *стояночная* - для возмещения расходов по *стояночной* операции (взимается за 1 т).

$$*P = (C1 * l + C2 + C3) * Q$$

**P* - провозная плата за груз;

**C1* - ставка движенической операции на 1 тонно-милю, руб.;

**l* - среднее поясное расстояние перевозок, миль;

**C2, C3* - стояночная ставка порта соответственно отправителя и назначения на 1 т, руб.;

**Q* - масса перевозимого груза, т.

* Движенческие ставки установлены на перевозку грузов в малом каботаже, по каждому пароходству в отдельности и на перевозку грузов в большом каботаже. Эти ставки дифференцированы по 14 классам, между которыми распределены все грузы. Распределение грузов по классам сформировано исходя из погрузочного объема (м³), занимаемого 1 т груза

Удельный погрузочный объем груза, м ³ /т	Класс	Удельный погрузочный объем груза, м ³ /т	Класс
До 1,5	XIV	4,51-5,5	VII
1,51-1,7	XIII	5,51-7,5	VI
1,71-2,0	XII	7,51-9,5	V
2,01-2,5	XI	9,51-11,0	IV
2,51-3,0	X	11,01-13,0	III
3,01-3,5	IX	13,01-15,0	II
3,51-4,5	VIII	1501 и более	I

Распределение грузов по классам на морском транспорте