

# Лекція 1.2

## Транспортні системи та мережі



### План

- 1. Поняття територіальної системи.**
- 2. Територіальна транспортна система .**
- 3. Особливості транспортних систем**
- 4. Елементи територіальної структури ТС**
- 5. Етапи формування та розвитку ТС.**
- 6. Типологія транспортних систем.**

# 1. Поняття територіальної системи.



# Логічна схема основних понять лекції

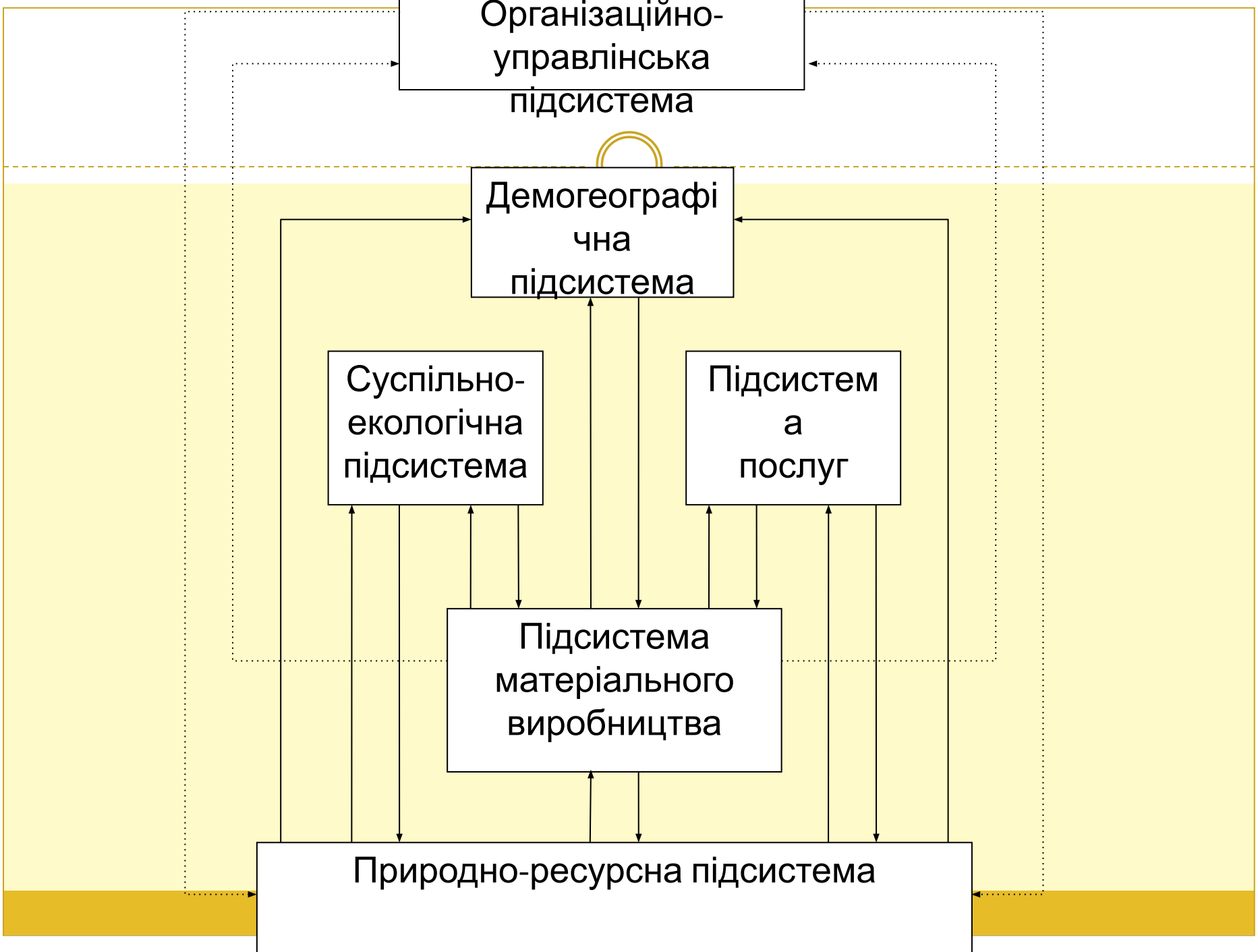


# Основні терміни:

- **Територіальна система** або територіально-соціально-економічна система або суспільно-географічна система являє собою цілісну сукупність взаємозв'язків елементів типу: природа, населення, господарства в умовах відносно відмежованої території.
- **Транспортна система** – взаємопов'язана сукупність різних видів транспорту, яка спрямована на найповніше задоволення потреб в пасажирських та вантажних перевезеннях. До неї входять транспортні засоби, спеціалізовані транспортні підприємства, шляхи сполучення, засоби управління ( контролю та регулювання), ремонтні та виробничо-обслуговуючі підприємства, транспортно-логістичні підприємства ( вокзали, склади) тощо. Єдність видів транспорту виявляється в технологічних, організаційно-управлінських, законодавчих та територіальних аспектах.
- **Територіально - транспортна система** – це підсистема (частина) транспортної системи, що являє собою поєднання на цілісній території шляхів сполучення і технічних засобів всіх видів транспорту для здійснення транспортних зв'язків з метою забезпечення умов розвитку відповідної територіальної соціально-економічної системи, специфічною її ознакою є територіальність.
- **Транспортна мережа** - сукупність шляхів сполучення, що зв'язують населені пункти. В техніко-економічному відношенні транспортна мережа є одним із найважливіших елементів кожного виду транспорту, що характеризує рівень потенційної транспортної забезпеченості держави або окремого її регіону.
- **Транспортний вузол** – це місце початку, перетину, дотику, розгалуження або завершення шляхів сполучення декількох різних або однакових видів транспорту, що дає можливість здійснювати транспортні зв'язки принаймні в трьох напрямках.
- **Транспортний пункт** — один з важливих і найпоширеніших елементів територіальної структури різних видів транспорту (залізничні станції, морські та річкові порти, річкові пристані, аеропорти, автостанції) - Головні функції транспортних пунктів — економічні (обслуговування перевезень вантажів і пасажирів), технологічні (перевантаження вантажів з одного виду транспорту на інший), технічні (задоволення технічних потреб руху транспортними засобами), а також перерозподіл вантажопотоків за напрямками.
- **Транспортний коридор** - це комплекс наземних та водних транспортних магістралей з відповідною інфраструктурою на визначеному напрямку, включаючи допоміжні споруди, під'їзні шляхи, прикордонні переходи, сервісні пункти, вантажні та пасажирські термінали, устаткування для управління рухом, організаційно-технічних заходів, законодавчих та нормативних актів, які забезпечують перевезення вантажів та пасажирів



# Схема суспільно-географічної системи



Організаційно-  
управлінська  
підсистема

Демографі  
чна  
підсистема

Суспільно-  
екологічна  
підсистема

Підсистем  
а  
послуг

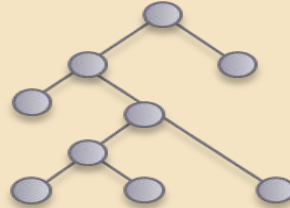
Підсистема  
матеріального  
виробництва

Природно-ресурсна підсистема

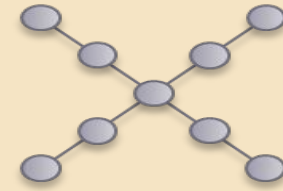
# Класифікації систем за формою їх територіальної структури:



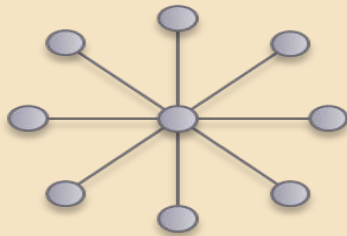
Лінійна



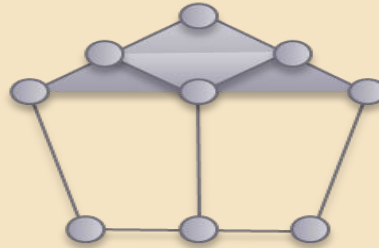
Дихотомічна



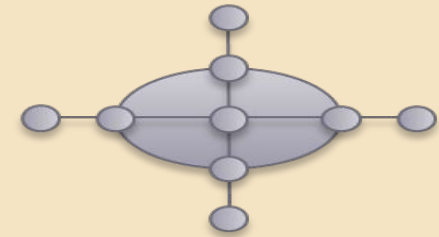
Хрестоподібна



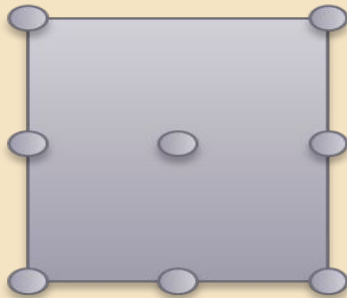
Радіальна  
багатопроменева



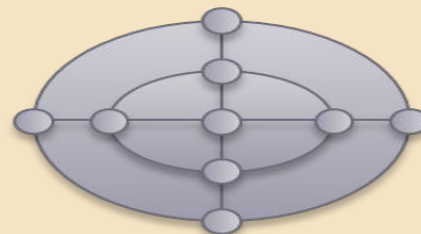
Діагональна



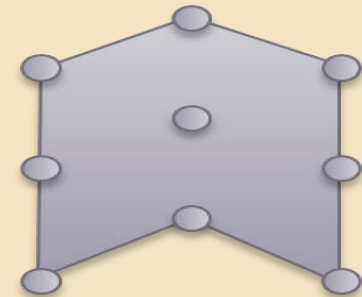
Радіально-  
монокільцева



Прямокутна



Радіально-полікільцева



Тригональна



## 2. Територіальна транспортна система .





***Територіальна транспортна система (ТТС)*** являє собою поєднання на цілісній території шляхів сполучення і технічних засобів транспорту та об'єднує всі види транспорту для здійснення транспортних зв'язків з метою забезпечення умов розвитку територіальної соціально-економічної системи.

# ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА

## Функціональна структура

### Пасажирський транспорт

#### Зовнішні перевезення

- міжнародні
- міжрегіональні

### Вантажний транспорт

#### Внутрішні перевезення

#### Міжрайонні

- Міжобласні

#### Внутрірайонні

- Внутрішньобласні

## Галузева структура

- залізничний
- автомобільний
- морський
- річковий
- трубопровідний
- повітряний



## Територіальна структура

### Лінійні елементи

- залізниці
- автомобільні шляхи
- водні шляхи
- трубопроводи

### Точкові елементи

#### Транспортні пункти

- залізничні станції
- річкові пристані та порти
- автотранспортні пункти
- аеропорти
- морські порти

### Транспортні вузли

#### Інтегральні

- залізнично-автомобільні
- автомобільно-залізничні
- залізнично-річкові
- автомобільно-річкові
- залізнично-автомобільно-річкові
- залізнично-морські

#### Спеціальні

- залізничні
- автотранспортні

### Ареальні елементи

#### Спеціалізовані райони

- Залізничних станцій і вузлів
- Річкових пристаней і портів

# Змістовна сутність, структура , властивості та специфіка кожної ТТС формуються під впливом таких головних факторів:



## Географічне положення і умови

- рельєф, гідрологічна мережа, погодно-кліматичний режим території

## Природно-кліматичні умови

- близькість до природних шляхів, природних ресурсів, геоелекономічна ситуація

## Рівень розвитку

- структура та спеціалізація господарського комплексу, в сфері впливу якого функціонує ТТС.

## Екологічні обмеження

## Національно-історичні традиції регіону.



## 3. Особливості ТС

## • Особливості ТТС

• ТТС є органічною складовою частиною (підсистемою) суспільно-географічної системи

• Матеріальною основою ТТС є **транспортна мережа**

• ТТС має складну внутрішню структуру, специфічну організацію та функціональну зорієнтованість.

**Цілісність  
ТТС**

• Виникає завдяки територіальній спільності транспортних об'єктів, що значною мірою породжує тісну взаємодію і взаємозв'язаність видів транспорту на основі їх взаємозаміни, взаємодоповнення.

***Властивості ТТС***

***(територіальні):***

**Ієрархічність  
ТТС**

• Виникає завдяки територіальній спільності транспортних об'єктів, що значною мірою породжує тісну взаємодію і взаємозв'язаність видів транспорту на основі їх взаємозаміни, взаємодоповнення.

# Аспекти структури ТТС

## Галузевий

відображає склад, співвідношення і спосіб взаємодії видів транспорту (залізничного, автомобільного, річкового, морського, авіаційного, трубопровідного).

## Територіальний

являє собою сукупність просторових елементів, в яких певним чином поєднуються галузеві та функціональні складові



## 4. Елементи територіальної структури ТС

# Виділяють 2 типи структурних елементів ТТС:

## 1. Лінійний елемент являє собою власне шляхи сполучень



Залізничний



Автомобільний



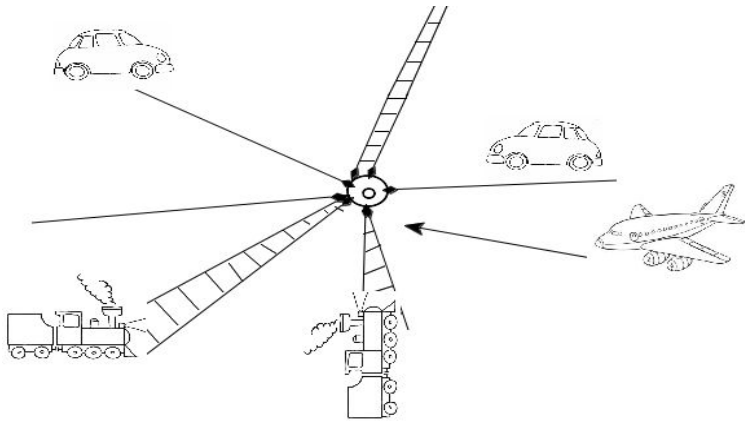
Авіаційний



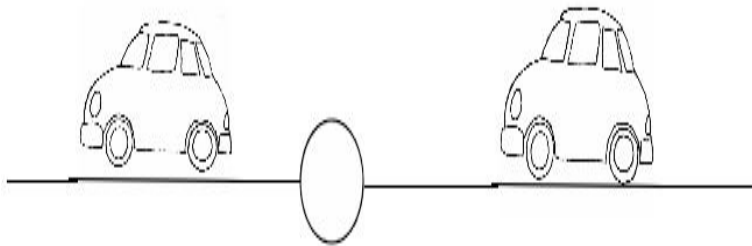
Бодний



## 2. Точкові елементи



- **Транспортний вузол** - це місце початку, перетину, дотику, розгалуження або завершення шляхів сполучення декількох різних або однакових видів транспорту, що дає можливість здійснювати транспортні зв'язки принаймні в трьох напрямках. За змістом та функціями транспортні вузли поділяють на *інтегральні та галузеві вузли*.



- **Транспортний пункт** — елемент територіальної структури різних видів транспорту (залізничні станції, морські та річкові порти, річкові пристані, аеропорти, автостанції). Головні функції транспортних пунктів — економічні (обслуговування перевезень вантажів і пасажирів), технологічні (перевантаження вантажів з одного виду транспорту на інший), технічні (задоволення технічних потреб руху транспортними засобами), а також перерозподіл вантажопотоків за напрямками. За характером роботи транспортні пункти поділяють на вантажні, пасажирські та об'єднані.

# Інтегральні транспортні вузли



# Галузеві транспортні вузли



## Функції транспортних вузлів

забезпечення швидкого, безперешкодного та економічно ефективного просування транспортних засобів до місць завантаження (перевантаження, розвантаження);

здійснення перенавантажування (пересадки пасажирів) з одного виду транспорту на інший;

забезпечувати швидке та комфортне просування в межах транспортного вузла вантажо- та пасажиропотоків в усіх напрямках руху



## 5. Етапи формування та розвитку ТС.

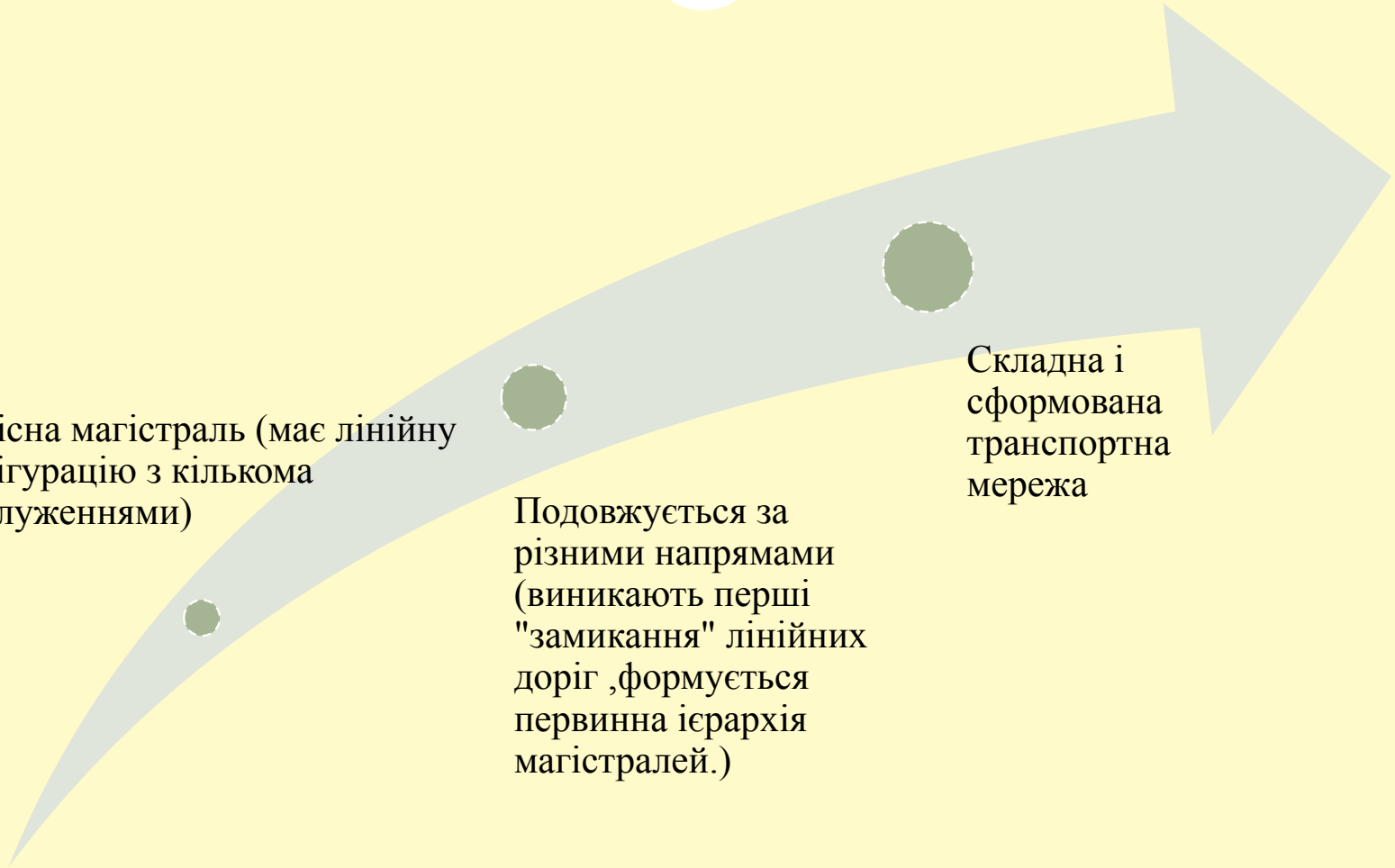
# Схематичне узагальнення еволюції транспортних мереж за концепцією Таафе-Морріла - Гулда :



Первісна магістраль (має лінійну конфігурацію з кількома відгалуженнями)

Подовжується за різними напрямками (виникають перші "замикання" лінійних доріг ,формується первинна ієрархія магістралей.)

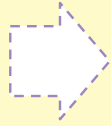
Складна і сформована транспортна мережа



# Етапи розвитку ТС:



Дисперсні  
(розсіяні)  
порти



Поява ліній  
проникнення і  
концентрація  
портів



Розвиток  
бічних  
відгалужень



Утворення  
головних  
магістралей



Повне  
скріплення



Початок  
взаємного  
скріплення

# Тенденції розвитку транспортних систем



- Лінійний розвиток — транспортні магістралі знов і знов подовжуються, від них виникають все нові відгалуження;
- Транспортні мережі зростають не лише кількісно, але й якісно;
- Кільцевий розвиток: посилення загальної пов'язаності мережі "поперечними" магістралями;
- Циклічний розвиток — розгалужена лінійна мережа має тенденцію до "замикання" кінцевих відгалужень
- Добре розвинена транспортна мережа складається з багатьох замкнених циклів магістралей, які мають переважно трикутну форму;
- Формується ієрархія магістралей, тобто поділ їх на головні, друго- й третьорядні.



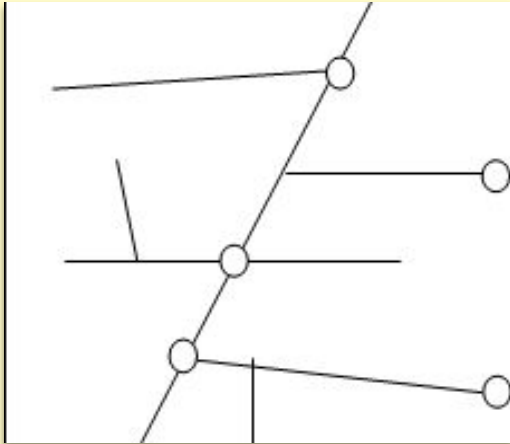


## 6. Типологія транспортних систем.

# Типологія транспортних систем

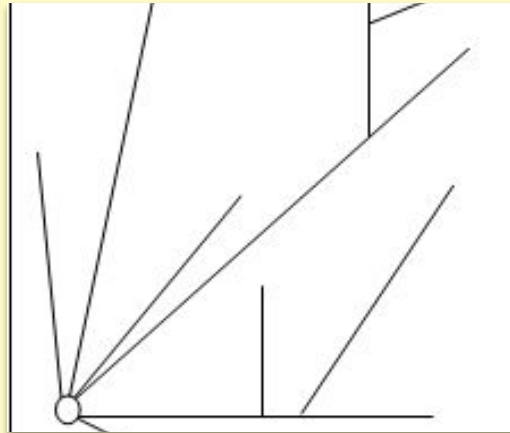
О.Г. Топчієв в книзі «Основи суспільної географії» (2001) пропонує головні типи конфігурації транспортних систем:

## Лінійно розгалужений тип



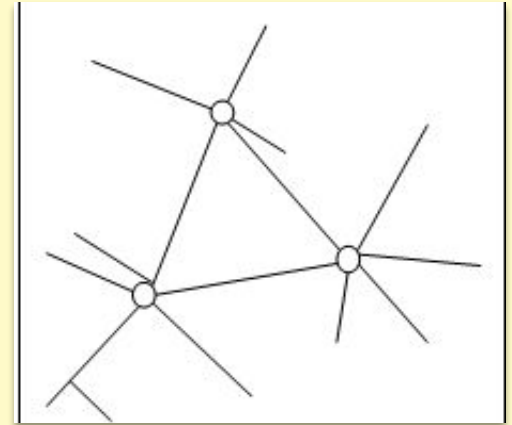
Транспортних мереж формується в передгірних смугах (Прикарпаття), в недостатньо освоєних регіонах (Байкало-Амурська магістраль в Росії).

## Віялоподібний тип



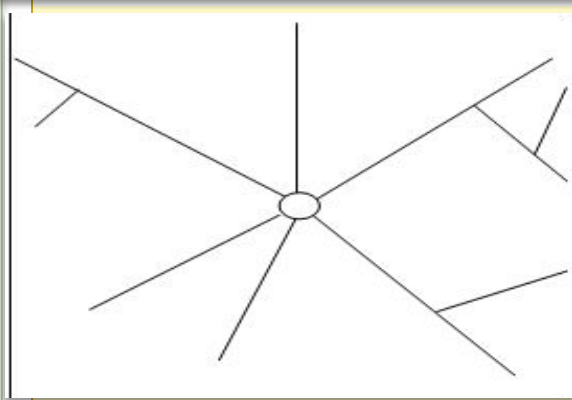
Формується навколо великих морських портів і обслуговує так званий "хінтерланд" — зону тяжіння до порту.

## Поліцентричний тип



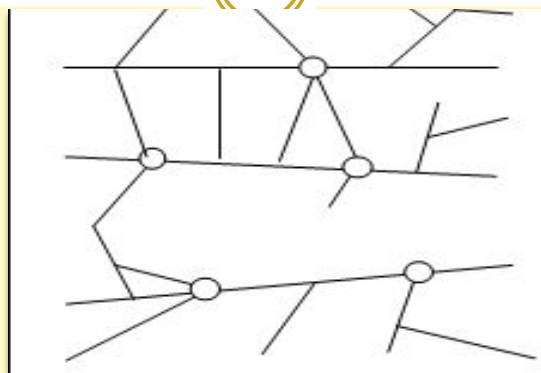
Характерні для густозаселених, багатоядерних агломерацій та мегалополісів, а також для потужних басейнів — вугільних (Донбас), залізрудних (Кривбас).

## Моноцентричні та радіально-кільцеві



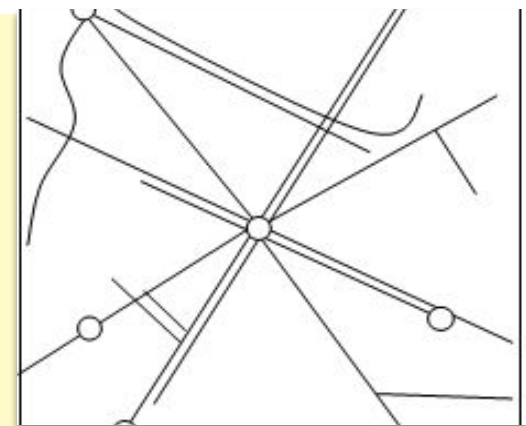
Транспортні  
мережі  
формується  
навколо великих  
економічних  
центрів та  
столиць.

## Багатоосьового та регулярного (гратчастого) типів



Транспортні  
мережі характерні  
для  
високоосвоєних  
та густозаселених  
регіонів.

## Конвергентний тип



Найбільш складний  
тип конфігурації  
транспортних мереж  
представляє  
"зустрічне"  
накладання  
розвинених  
комунікацій, що йдуть  
назустріч одна одній  
від двох чи більше  
густозаселених  
осередків.