**Лекція № 1.**

# ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ ПРО ТРАНСПОРТ І ТРАНСПОРТНИЙ ПРОЦЕС.

## Залізничний транспорт.

Залізничний транспорт є найбільш розвиненим в Україні, по загальній довжині шляхів він посідає четверте місце у світі (після США, Росії й Канади). По вантажообігу він виконує основні обсяги перевезень від 40% до 60 % (навіть у рік найбільшого спаду - у 1997 році - більш 40 % обсягів перевезень), а по пасажирообігу є незаперечним лідером - на нього доводиться порядку 50-70 % загального обсягу перевезень. При великій розгалуженості дорожньої мережі, більша половина якої - дорожня мережа підприємств й організацій, значний відсоток становлять електрифіковані ділянки (близько 40 %), двох - і багатоколійні ділянки (майже третина загальної довжини).

Залізниця є найбільш рентабельним видом транспорту для перевезень вагонних партій вантажів навалом - кам'яного вугілля, руди, піску, сільськогосподарської й лісової продукції - на далекі відстані.

Поряд із цим, залізничний транспорт має високу частку зношеності основних фондів (по деяких головних видах від 80% до 90%), переважаюча частина шляхів змонтована на дерев'яних шпалах, з яких 15-17% непридатні для подальшого використання. Значну частину інфраструктурних об'єктів залізниці необхідно визнати застарілими які не відповідають сучасним вимогам по виконанню своїх основних функцій. Техніко- економічні й експлуатаційні характеристики залізниці знижуються через те, що ширина колії відрізняється від західноєвропейської, що особливо негативно відбивається на закордонних і транзитних перевезеннях. Це вимагає використання на західних границях країни 14 спеціально обладнаних станцій, 11 станцій, де здійснюється перевантаження імпортних вантажів, і 8 пунктів перестановки вагонів на візки західноєвропейської колії.

Із входженням України в європейський економічний простір, зі збільшенням у зв'язку із цим обсягів вантажних і пасажирських перевезень, значення залізничного транспорту зростає. Роль залізничного транспорту в системі транспортних комунікацій України підсилюється й тим, що через територію держави пролягають основні транспортні трансєвропейскі коридори: Схід-Захід, Балтика-Чорне море.

## Автомобільний транспорт.

Автомобільний транспорт займає значне місце в пасажирських і вантажних перевезеннях. Загальна довжина доріг і вулиць із твердим покриттям, включаючи довжину вулиць-набережних у містах і селищах міського типу, перевищує чверть мільйона кілометрів. Автомобільний транспорт домінує у вантажних перевезеннях на короткі відстані, „від дверей

- до дверей”, та забезпечує при цьому практично повну гарантію збереження вантажу, терміновість і надійність перевезень. Численні автотранспортні підприємства мають досить повно укомплектовану виробничу базу й розгалужену мережу інфраструктурних об'єктів: автовокзалів, автостанцій, транспортно-експедиційних підприємств, терміналів.

Разом з тим, автомобільні дороги України не відповідають європейським стандартам за багатьма показниками, зокрема таким як: швидкість

пересування, навантаження на вісь, забезпеченість сучасними дорожніми знаками й розміткою, необхідною кількістю пунктів технічної й медичної допомоги, харчування й відпочинку, заправлення паливом і мастилом, телефонног зв'язку т іншим.

Практично відсутні дороги 1 категорії з багаторядним рухом на високих швидкостях. Значного поліпшення вимагає матеріально-технічна база організацій, що здійснюють розвиток й обслуговування автомобільної транспортної мережі.

Територія України, особливо в її західній частині, перебуває на перехресті транспортних коридорів, що з'єднують країни Південно- Східної й Північно-Західної Європи, тому з подальшим розвитком ринкових відносин, зі становленням численних підприємницьких структур варто очікувати значного підвищення ролі автотранспорту в оперативних й безпечних відносно збереження вантажів перевезеннях.

## Морський транспорт.

Морському транспорту належить третє місце по вантажообігу після трубопровідного й залізничного транспорту, однак, по кількості відправлених вантажів він займає незначне місце (близько 1 %), як і річковий транспорт. Домінуючі обсяги перевезень здійснюються в закордонному плаванні, причому частка таких перевезень за останні 10 років стабільно зростає й тепер становить понад 95 %. Основні вантажі мінеральні будівельні матеріали.

Проблеми розвитку морського транспорту зв'язані, насамперед, зі значним моральним і фізичним зношуванням судів і портового встаткування (особливо засобів обробки вантажів). Середній вік судів торговельного флоту більше 15 років, а деякі порти західних країн забороняють вхід судів з таким строком експлуатації. Портова інфраструктура не розрахована на нові технології портових робіт, що істотно знижує продуктивність як портів (до 50 % від продуктивності портів західних країн), так й інших видів транспорту (особливо залізничного), пов'язаних з обробкою вантажів.

Більша частина судів торговельного флоту - малотоннажні. Так, середня водотоннажність українських судів в 3-5 разів менше аналогічного показника в таких країнах, як США, Японія, Греція. Структурні зміни флоту убік збільшення середньої водотоннажності в перспективі обумовлять необхідність рішення ряду проблем, що вимагають значних капіталовкладень.

## Річковий транспорт.

Річковий транспорт хоча не грає визначальної ролі в обсягах вантажних і пасажирських перевезень, однак перевершує всі інші види транспорту за рівнем доходів від своєї діяльності, в основному - за рахунок закордонних перевезень вантажів. Географія функціонування річкового транспорту встановилася й в основному обмежується басейнами рік Дніпра й Дунаю, а також прибережними водами Чорного моря, що дозволяє доставляти вантажі й пасажирів у річкові й морські порти ряду країн Центральної й Південно-Східної Європи. У системі транспортних комунікацій річковий транспорт більше інших видів піддається впливу природних сезонних змін, тому його діяльність варто тісно погоджувати з роботою автомобільного й залізничного транспорту.

У цей час основними стримуючими факторами інтенсивного використання річкового транспорту в плані європейської інтеграції є застаріла матеріально-технічна база, невисокий рівень механізації перевантажувальних робіт, значне фізичне й моральне зношування судів, мала частка з пакетованих вантажів у загальному їхньому обсязі, недостатні обсяги перевезень із використанням системи „буксир- баржа”. Річковий транспорт держави має допоміжний характер, орієнтований на великі партії вантажів (в основному будівельних матеріалів) і не може конкурувати по тарифах і послугам із залізничним транспортом. Ефективність функціонування річкового транспорту України значно нижче (близько 20 %) у порівнянні з розвиненими країнами, що мають подібні ресурси цього виду транспорту.

## Повітряний транспорт.

Повітряний транспорт не грає істотної ролі в загальному обсязі вантажних і пасажирських перевезень, хоча він поза конкуренцією серед інших видів транспорту відносно швидкості доставки пасажирів і термінових вантажів на значні відстані (середня відстань доставки 1 пасажира повітряним транспортом в 10-15 разів більше аналогічного показника в найближчого конкурента - залізничного транспорту - і має тенденцію до росту). Саме цей показник є домінантним у визначенні перспектив розвитку авіаційного транспорту.

Проблеми, що очікують свого рішення відносно цього виду транспорту, стосуються насамперед комплектації парку літаків їхніми конкурентоздатними типами, будівництва й реконструкції ряду об'єктів авіаційно-виробничої інфраструктури (у першу чергу злітно- посадочних смуг), структурної реорганізації керування авіаційним транспортом у напрямку створення конкурентного середовища усередині даної галузі, налагодження системи постачання, узгодження тарифів.

Як відомо, понад 70 % міжнародних перевезень Аерофлоту (єдиної авіакомпанії СРСР) було зосереджено в Росії. Тому для України, що об'єктивно усе більш цілеспрямовано інтегрується в європейську й світову економіку, базові проблеми розвитку повітряного транспорту пов'язані з розширенням міжнародних авіаційних перевезень, де має місце тверда конкуренція потужних авіаліній миру. Таке конкурентне середовище ставить високі вимоги до технічних характеристик літаків, аеродромів, системи керування повітряним рухом, сервісному обслуговуванню, до системи обробки вантажів, розвитку інфраструктурних об'єктів.

## Трубопровідний транспорт.

Трубопровідний транспорт протягом останніх 10 років стабільно нарощує свою частку в загальному обсязі транспортних вантажів. Трубопровідний транспорт володіє достатніми виробничими потужностями для забезпечення України енергоносіями - нафтою й газом, а також для виконання функцій транзиту російської нафти й газу в країни Південно- Східної Європи. Однак вся мережа трубопровідного транспорту в Україні орієнтована на постачання нафтою й газом з однієї країни - Росії (лише 5 % загальної потреби газу - з Туркменістану), що, відповідно до загальноприйнятих стратегічних підходів до цього питання, недоцільно.

Нові пріоритети щодо джерел постачання енергоносіями безпосередньо позначаються на функціонуванні й перспективах розвитку трубопровідного транспорту. Найбільш істотний вплив при цьому будуть мати наступні основні фактори: орієнтація на нафту із країн Середньої Азії, Закавказзя, Близького Сходу й Південного Середземномор'я; доставка нафти через балтійські порти Польщі й Латвії. Є необхідність здійснити на території України будівництво окремих ділянокнафтопроводів.

## Рухомий склад автомобільного транспорту.

**Автомобільний рухомий склад за призначенням поділяють на:**

Вантажний. Пасажирський. Спеціальний.

## До вантажного автомобільного рухомого складу належать:

[Вантажні автомобілі](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%B6%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C). [Автомобілі-тягачі](http://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%96-%D1%82%D1%8F%D0%B3%D0%B0%D1%87%D1%96&amp%3Baction=edit&amp%3Bredlink=1).

[Причепи](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%87%D1%96%D0%BF). [Напівпричепи](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%BF%D1%96%D0%B2%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%87%D1%96%D0%BF).

## Класифікація вантажних автомобілів:

За характером використання:

Загального призначення, кузови яких мають форму бортової платформи.

Спеціалізовані, кузови яких пристосовані для перевезення певних вантажів

**За конструктивною схемою:** Одиночні вантажні автомобілі. Автопоїзди.

## За вантажністю:

Тип Вантажність Особливо малої до 0.5т.

Малої 0.5…2т.

Середньої 2…5 т.

Великої 5…15 т.

Особливо великої Понад 15т – поза

дорожній автомобіль

## За повною масою вантажні автомобілі поділяють на 7 класів:

№ класу Тонажність

1. до 1.2т
2. 1.3...3т
3. 3...5т
4. 5...8т
5. 8...16т
6. 16...40т
7. понад 40т

## За типом кузова:

Самоскиди. Бортові.

Криті (Кунги). Криті (Тентові). Автоцистерни. Автоміксери.

Авторефрижератори. Автовози.

Контейнеровози. Тягачі.

Пасажирські. Автобуси.

Транспорт, що призначається для перевезення 9 і більше чоловік, вра- ховуючи водія.

## За габаритною довжиною:

Особливо малий (до 5м). Малий (6м – 7,5м).

Середній (8м – 9,5м). Великий (10,5м – 12,0м).

Особливо великий (спарований) (16,5м і більше)

## За призначенням:

Міські. Внутрішньоміські. Приміські.

Місцевого сполучення (для обласних перевезень). Міжміські.

Туристичні. Мікроавтобуси. Легкові.

Тип транспорту призначений для перевезення не більше 8 чоловік.

## За класом автомобіля (розміром):

A-клас (особливо малий).

B-клас (малий).

C-клас (малий середній, компактний, гольф-клас).

D-клас (середній).

E-клас (верхній середній, бізнес-клас).

F-клас (верхній, представницький клас).

## За типом кузова:

Седани ●- Мікровени

Мультивени ●- Універсали

Купе ●- Хетчбеки

Лімузини ● Пікапи

Мінівени ●- Фаетони Ландо

## За робочим об'ємом двигуна:

Особливо малий - до 1,2 л. Малий - від 1,2 л до 1,8 л. Середній - від 1,8 л до 3,5 л. Великий - понад 3,5 л.

Верхній - не регламентується . Вантажопасажирські:

На базі легкових. На базі вантажних. Спеціальні:

Автокрани. Спортивні авто. Гоночні авто Боліди.

Карети швидкої допомоги. Пожежні авто.

Катафалки. Автолавки. Прибиральні авто. Снігоочисники.

Трактори. Багі.

Грейдери. Екскаватори. Бульдозери. Бронеавтомобілі. Амфібії.

Тролейвози, Вантажні тролейбуси.

Авто, що мають ліцензію ADR для перевезення легкозаймистих вантажів. Каток.

**За ступенем пристосованості до роботи в різних дорожніх умовах:** Дорожні (звичної прохідності) - призначені для їзди по шляхам загальної мережі автодоріг.

Підвищеної прохідності – для їзди по дорогам з невідповідними нормами, а також по бездоріжжю.

Всюдиходи.

**За загальною кількістю коліс і тягових коліс** (умовно позначають формулою де перша цифра – число коліс авто, а друга – число тягових коліс (кожна пара здвоєних тягових коліс рахується за одне колесо):

4×2 – двохосний автомобільний транспорт з однією ведучою віссю.

[4×4](http://uk.wikipedia.org/wiki/4%C3%974) – двохосний автомобільний транспорт з обидвома тяговими осями (повнопривідний).

6×6 – трьохосний автомобільний транспорт з трьома тяговими осями (повнопривідний).

6×4 – трьохосний автомобільний транспорт з двома тяговими осями. За кількістю [осей](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%96%D1%81%D1%8C):

2-x осні. 3-x осні. 4-x осні.

## За типом двигуна:

з [дизельним](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B7%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D1%83%D0%BD). з [бензиновим](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%BD%D0%B7%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D1%83%D0%BD).

з [роторним двигуном](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D1%83%D0%BD).

з [електродвигуном](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D1%83%D0%BD) ([Електромобіль](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C)). з [газовим](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D1%83%D0%BD).

[Парові газотурбінні](http://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B1%D1%96%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D1%83%D0%BD&amp%3Baction=edit&amp%3Bredlink=1). [Гібридні авто](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%96%D0%B1%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%BD%D0%B5_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE).

[Водневі авто](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D1%96_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE).

## За складом:

Одинарні автомобілі.

[Автопоїзди](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D1%97%D0%B7%D0%B4) з [причепом](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%87%D1%96%D0%BF) або [напівпричепом](http://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9D%D0%B0%D0%BF%D1%96%D0%B2%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D0%BF&amp%3Baction=edit&amp%3Bredlink=1).

## За приналежністю:

Загальні. [Особисте авто](http://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9E%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE&amp%3Baction=edit&amp%3Bredlink=1). [Державне авто](http://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE&amp%3Baction=edit&amp%3Bredlink=1). [Комерційне авто](http://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B5_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE&amp%3Baction=edit&amp%3Bredlink=1). Військові.

[Бронетранспортери](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B5%D1%80). [Танки](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D0%BD%D0%BA).

[БМП](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%9C%D0%9F).

## За типом шасі:

[Колісні](http://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D1%96%D1%81%D0%BD%D1%96&amp%3Baction=edit&amp%3Bredlink=1). [Гусеничні](http://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D1%83%D1%81%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%96&amp%3Baction=edit&amp%3Bredlink=1)

Контрольні питання

1. Яке місце посідає залізничний транспорт України у світовій транспортній системі за довжиною шляхів і вантажообігом?
2. Які основні проблеми розвитку автомобільного транспорту в Україні та чому він не відповідає європейським стандартам?
3. Які фактори впливають на ефективність роботи морського транспорту України та чому його продуктивність нижча, ніж у країнах Західної Європи?
4. У чому полягають особливості функціонування річкового транспорту України та які його головні обмеження?
5. Які основні напрями розвитку повітряного транспорту в Україні в умовах європейської інтеграції?
6. Чому трубопровідний транспорт вважається стратегічно важливим для України і які проблеми існують у його розвитку?
7. Як класифікується рухомий склад автомобільного транспорту за призначенням, конструкцією та умовами експлуатації?