

Вінницький національний технічний університет
Факультет машинобудування та транспорту
Кафедра автомобілів та транспортного менеджменту

**ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ АВТОБУСНИХ ПАСАЖИРСЬКИХ
ПЕРЕВЕЗЕНЬ ПРИВАТНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА
«ТУЛЬЧИНСЬКЕ АВТОТРАНСПОРТНЕ ПІДПРИЄМСТВО 10507»**

Графічна частина
магістерської кваліфікаційної роботи

Спеціальність 275 – Транспортні технології (за видами)

Спеціалізація 275.03 – Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

Форма навчання денна

Розробив: студент гр. 1ТТ-19 м

М.В. Гайдей

Керівник: Т.В. Макарова

Вінниця ВНТУ 2020

Мета дослідження – розробка заходів з формування концепції комплексної системи підвищення якості транспортного обслуговування пасажирів.

Для досягнення мети необхідно виконати наступні завдання:

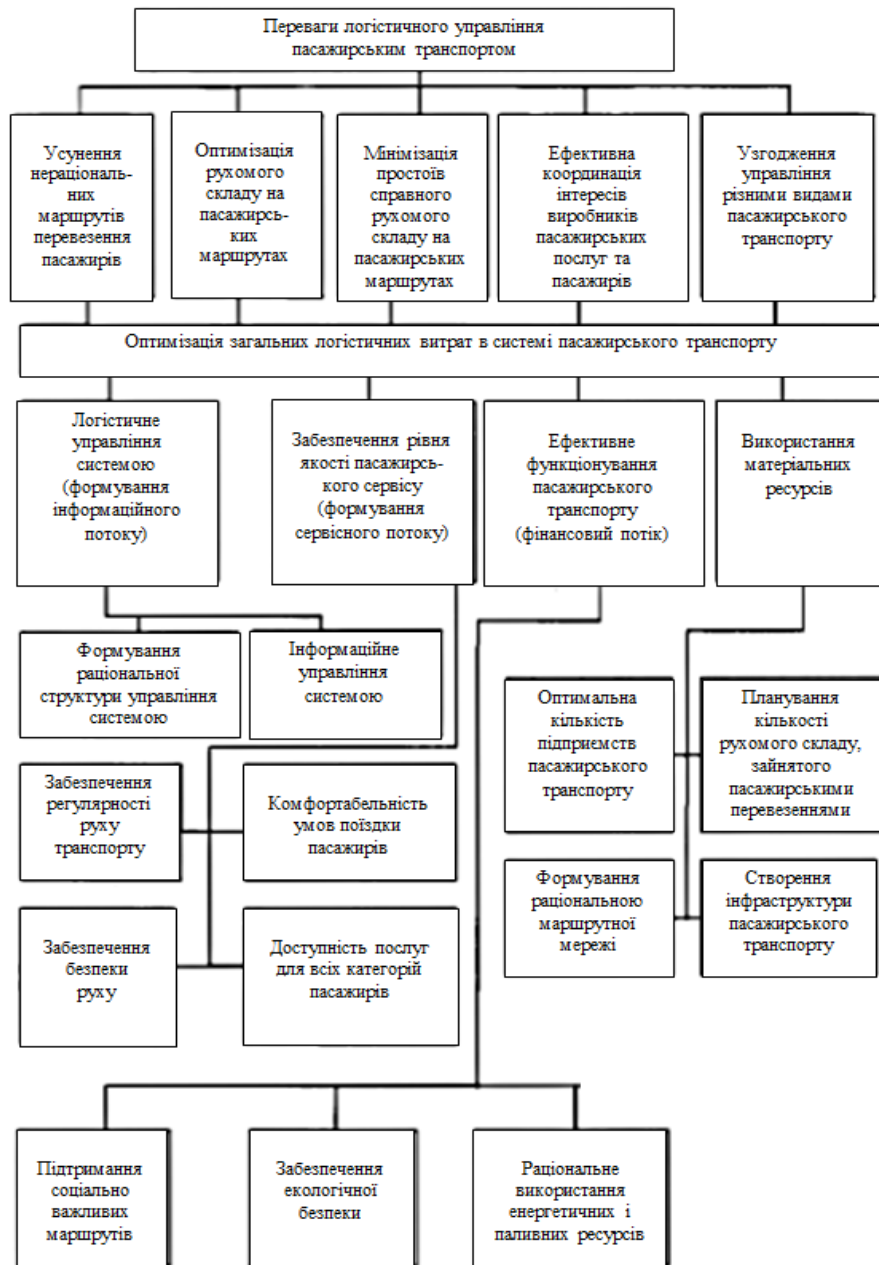
- провести моніторинг літературних джерел щодо забезпечення раціональної роботи пасажирського автомобільного транспорту;
- проаналізувати систему пасажирських перевезень підприємства та виокремити нагальні проблеми;
- виконати дослідження факторів середовища автотранспортного підприємства;
- сформувати науковий підхід до логістичного сервісу пасажирського автотранспортного підприємства;
- розробити концепцію вдосконалення системи пасажирських автомобільних перевезень;
- вирішити питання охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях.

Об'єкт дослідження – це процес надання послуг автобусних перевезень.

Предмет дослідження – методи логістичної підтримки системи пасажирських перевезень.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в розробці наукового підходу до формування логістичного сервісу для пасажирського автотранспортного підприємства.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ПАСАЖИРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

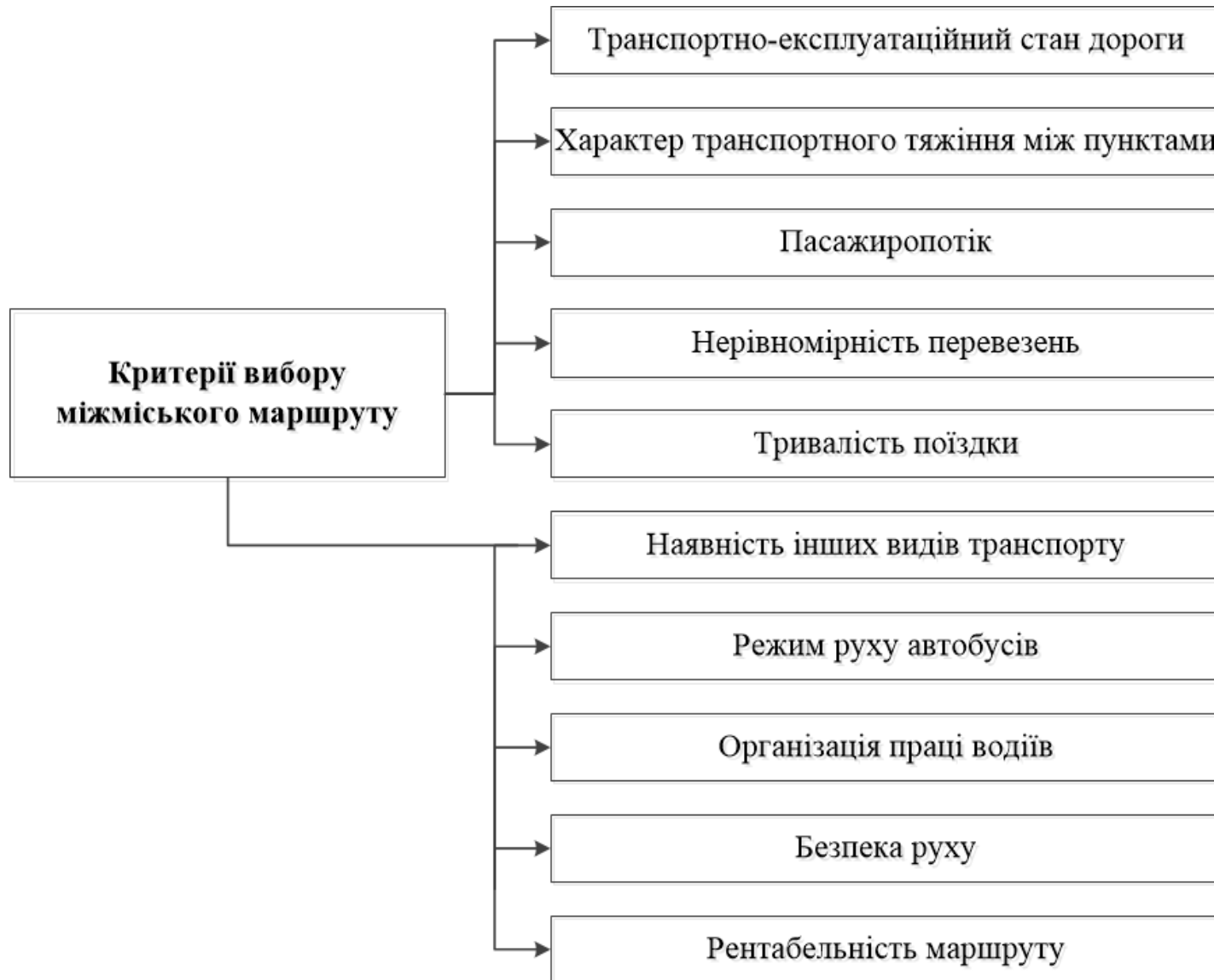


В багатьох наукових роботах пасажирську транспорту систему розглядають, як логістичну.

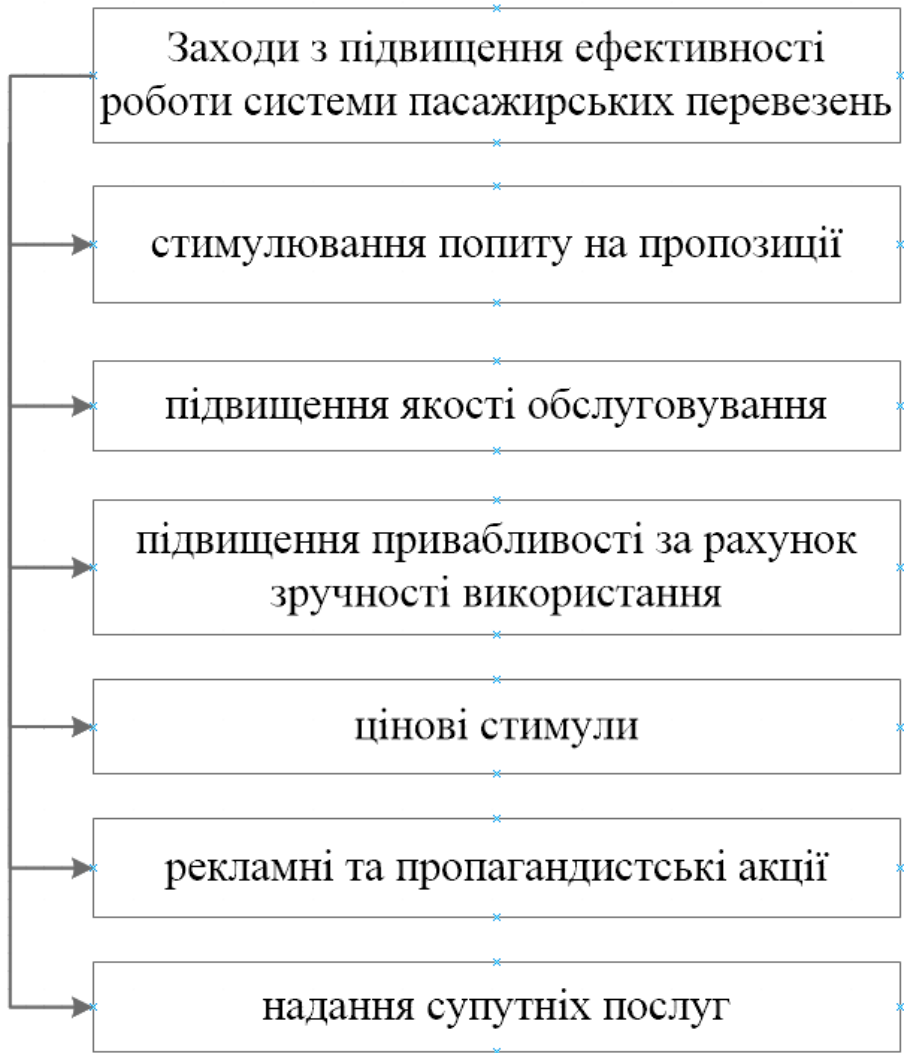
При організації та управлінні логістичними транспортними системами особливу важливість має **облік людського фактору або соціальний аспект логістики пасажирського транспорту.**

Логістична пасажирська транспортна система повинна забезпечувати:

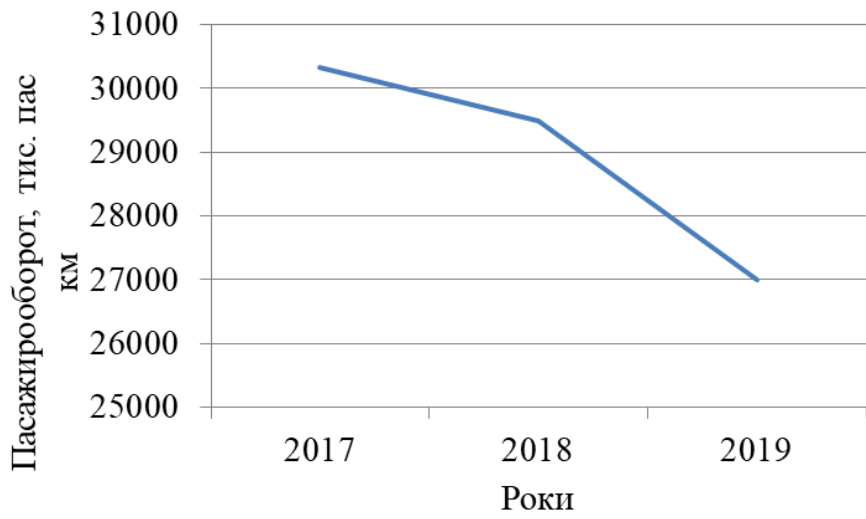
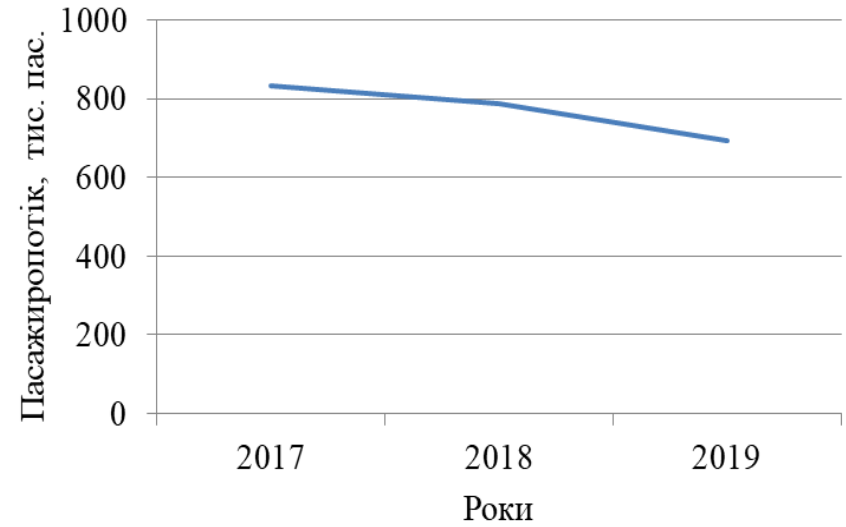
- збалансоване поєднання громадського та приватного транспорту;
- комфортабельне, надійне і безпечне обслуговування пасажирів;
- раціональне використання енергетичних, земельних та інших ресурсів.



АНАЛІЗ МЕТОДІВ СТИМУЛЮВАННЯ ПОПИТУ

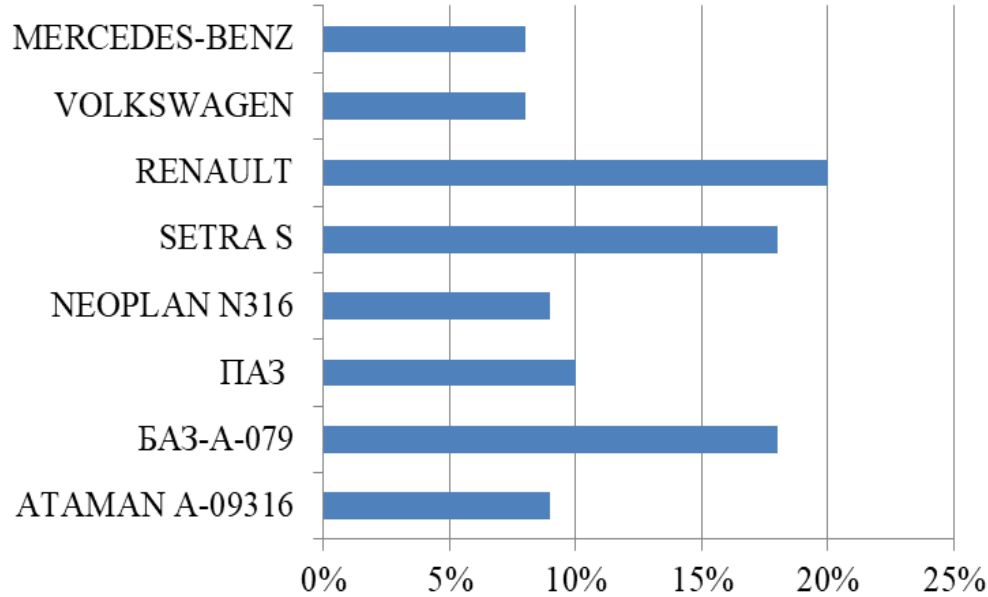


Пасажиропотік та пасажирообіг Тульчинського району

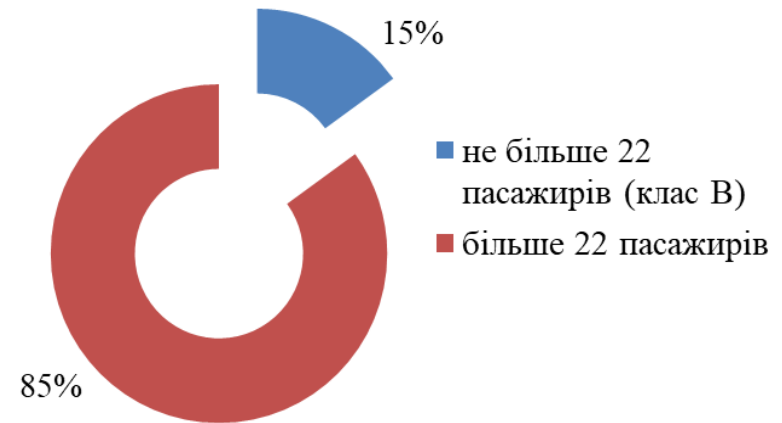


ОРГАНІЗАЦІЯ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ПрАТ «ТУЛЬЧИНСЬКЕ АТП 10507»

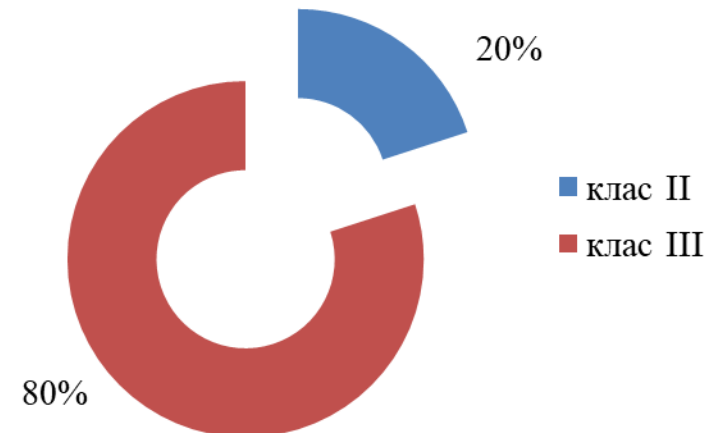
Діаграма рухомого складу за марками



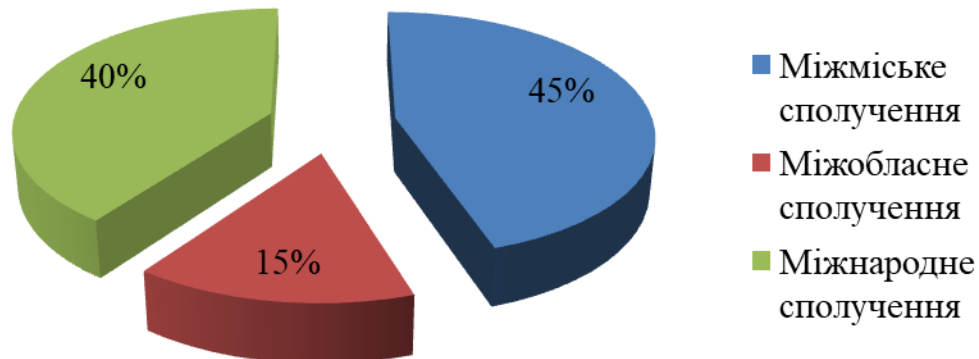
Розподіл за пасажиромісткістю



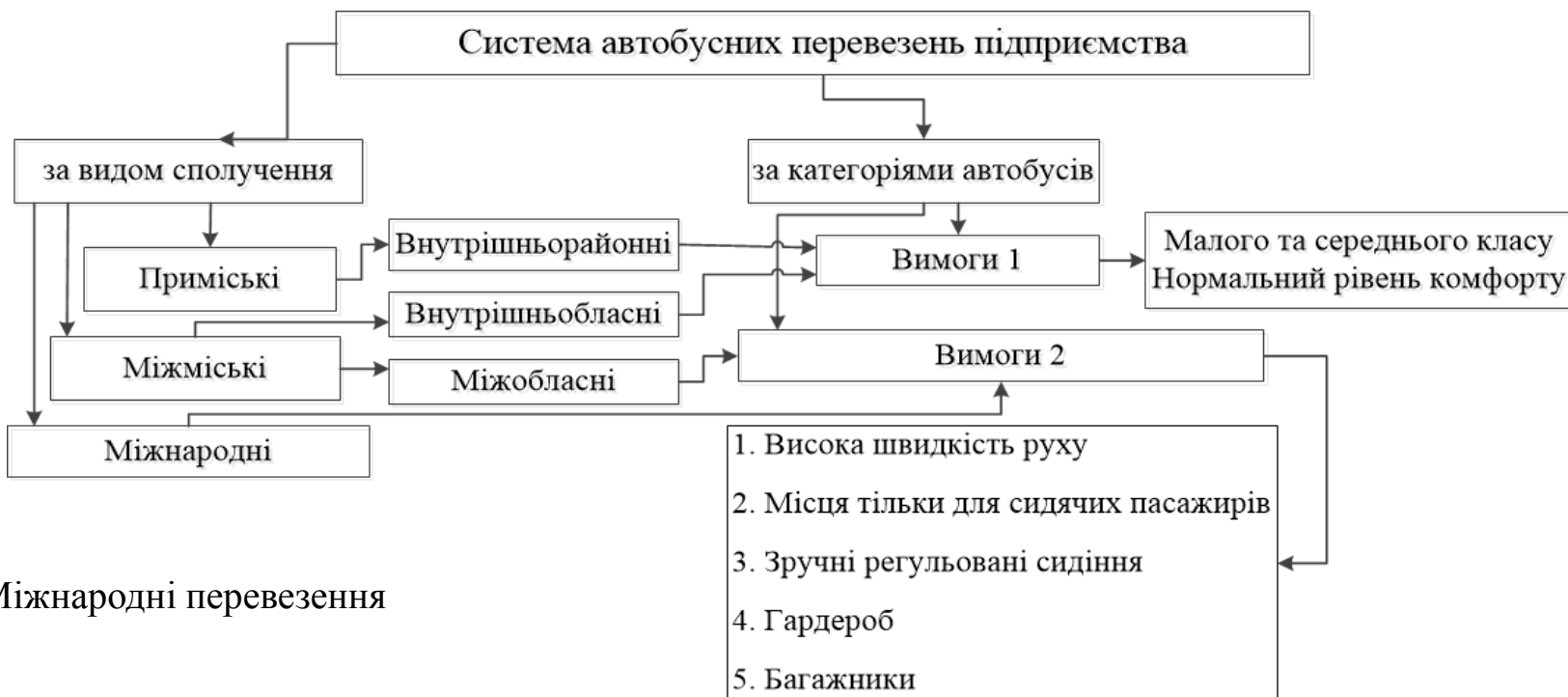
Розподіл автобусів за класами



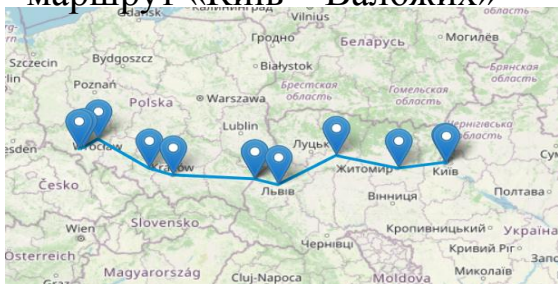
Розподіл транспортних засобів за видами сполучень



СИСТЕМА АВТОБУСНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ПІДПРИЄМСТВА



маршрут «Київ – Валбжих»

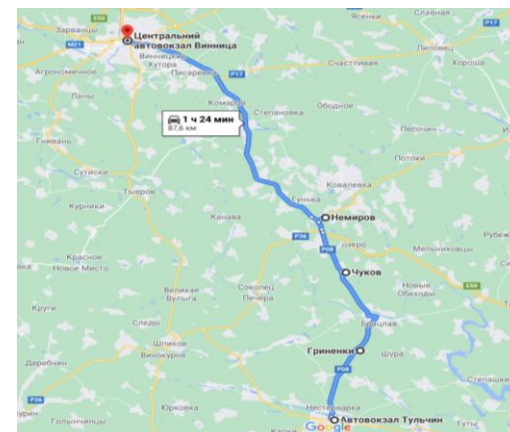


Міжміські перевезення



маршрут

«АС Тульчин – АС Вінниця»





Внутрішні показники роботи

Внутрішній показник	Середня оцінка
1. Фінансовий стан	0,73
2. Матеріально-технічна база	0,69
3. Стан основних фондів	0,56
4. Частка на ринку (кількість маршрутів)	0,45
5. Кадрова робота	0,42
6. Адміністративний ресурс	0,32

Зовнішні показники роботи

Внутрішній показник	Середня оцінка
1. Забезпечення безпеки перевезень	0,82
2. Стан рухомого складу	0,54
3. Сервіс та якість обслуговування	0,53
4. Вартість проїзду •	0,49
5. Доступність	0,48
6. Інформативність і реклама	0,34

SWOT - аналіз ПрАТ «Тульчинське АТП 10507»

<p style="text-align: center;">СИЛЬНІ СТОРОНИ (S)</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступність та мобільність трудових ресурсів; - висока кваліфікація кадрів, наявність системи їх підготовки та підвищення кваліфікації; - наявність розгалужених транспортних мереж; - велика щільність населення та ємність ринку перевезень; - розвинута система сервісу і автозаправок; - наявність програм розвитку пасажирського автотранспорту 	<p style="text-align: center;">СЛАБКІ СТОРОНИ (W)</p> <ul style="list-style-type: none"> - відсутність сучасної дорожньої інфраструктури; - невідповідність дорожнього покриття сучасним вимогам; - незбалансованість структури автопарку; - відсутність єдиних вимог до перевізників та відповідної системи контролю; - неоднозначне ставлення населення до перевізників, відсутність системи громадського контролю
<p style="text-align: center;">МОЖЛИВОСТІ (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> - залучення стратегічного інвестора для придбання сучасних автобусів; - виділення фінансових ресурсів на технічне переозброєння виробничо-технічної бази; - наявність програми розвитку міського транспорту з урахуванням приміських маршрутів; - можливість використання кредитних ресурсів для придбання сучасних транспортних засобів 	<p style="text-align: center;">ЗАГРОЗИ (T)</p> <ul style="list-style-type: none"> - збільшення вартості паливно-мастильних матеріалів; - змінення стандартів у зв'язку зі створенням зони вільної торгівлі з ЄС; - велика корумпованість системи формування автотранспортних маршрутів; - введення екологічного нормативу Євро – 4; - зміни у податковому законодавстві

ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОГО СЕРВІСУ ПАСАЖИРСЬКИХ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ

$$W \rightarrow Q \rightarrow R \rightarrow \{q\} \rightarrow U \rightarrow P$$

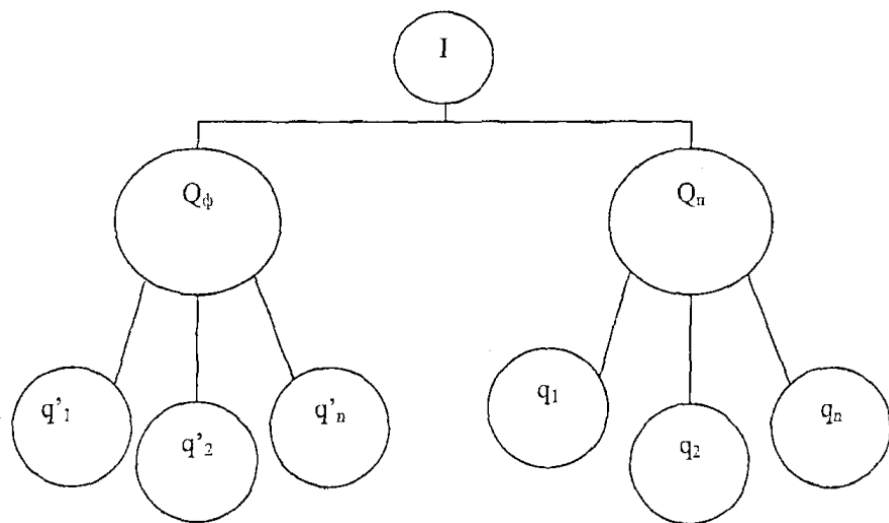
де W - носій якості; Q - якість обслуговування пасажирів як загальна категорія; R - надійність процесу перевезення (показники безпеки перевезень, роботи без збоїв, руху за графіком, підготовки водіїв і рухомого складу до виїзду на маршрут, підвищення кваліфікації працівників, дотримання норм екологічної та протипожежної безпеки та ін.); $\{q\}$ - показники якості (технічний стан рухомого складу, мікроклімат в салоні, послуги що надаються як в процесі перевезення, так до і після неї, інформативність тощо); U - корисність, економічний аспект. Мірою є ціна, за яку пасажир отримує дану транспортну послугу; P - прибуток підприємства.

ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОГО СЕРВІСУ ПАСАЖИРСЬКИХ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ



Класифікаційні ознаки	Характеристика
незначні	<p>упущення при виконанні окремих вимог:</p> <ul style="list-style-type: none"> - часткове недотримання екіпіровки; - неправильне розміщення багажу; - провезення багажу в салоні транспортного засобу та ін.
значні	<p>серйозні недоліки системи обслуговування, які негативно впливає на якість діяльності організації:</p> <ul style="list-style-type: none"> - неправильне заповнення шляхової документації; - запізнення; - перевезення пасажирів без квитків; - сход транспортного засобу з лінії через технічну несправність; - зупинка в місці, не зазначеному в маршруті, та ін.
критичні	<p>існують суттєві розбіжності, безпосередньо пов'язані з базовим принципам системи, відповідальності керівництва, безпеки послуги, до них відносяться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - випуск на лінії водіїв, які не пройшли медичний огляд; - перевезення на приміських та міжміських маршрутах пасажирів, не забезпечених сидячими місцями; - перевезення багажу без оформлення; - дорожньо-транспортні пригоди з вини водія автобуса і ін.

МОДЕЛЬ ОЦІНКИ ПОКАЗНИКІВ СЕРВІСНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ



де I - інтегральна оцінка функціонування підприємства; Q_{ϕ} - рівень якості роботи транспортного підприємства; Q_{π} - рівень якості обслуговування споживача; $q'_1, q'_2 \dots q'_n$ - показники діяльності підприємства рівня Q_{ϕ} ; $q_1, q_2 \dots q_n$ - показники зовнішніх переваг оцінених споживачами послуги Q_{π}

Інтегральний показник логістичного сервісу

$$I = Q_{\phi} K_1 + Q_{\pi} K_2,$$

Оцінка внутрішніх показників перевізника

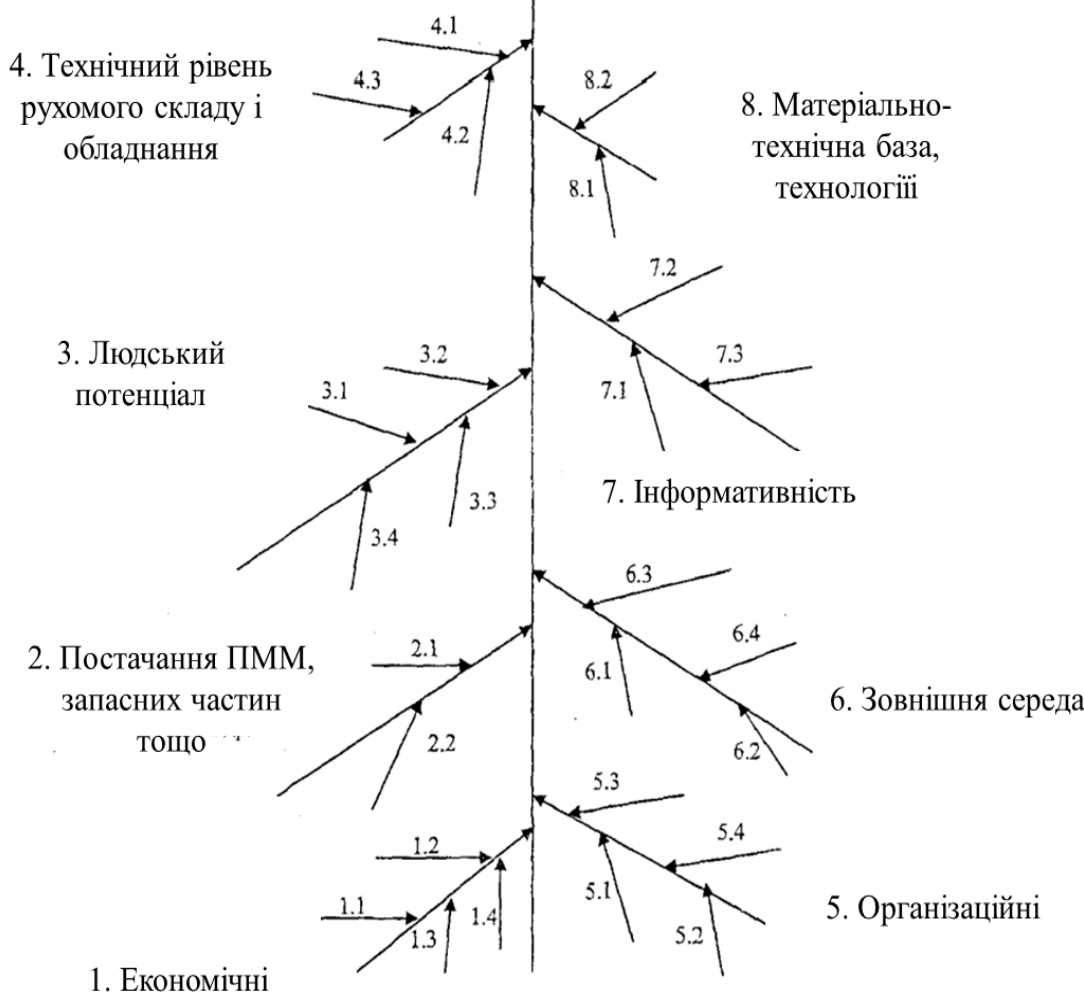
$$Q_{\phi} = \sum_{i=1}^n G_{ij} * k_{ij},$$

Оцінка зовнішніх показників перевізника

$$Q_{\pi} = \sum_{j=1}^m P_{ij} * k_{ij},$$

G_{ij} - поправочний коефіцієнт, що відповідає оціночному критерію k_{ij}

Якість логістичного сервісу автобусних перевезень



Економічні: 1.1 Інвестиційна політика; 1.2 Рівень рентабельності; 1.3 Форма власності; 1.4 Дотації держави. 2 Постачання ПММ, запасними частинами: 2.1 Ціни на ПММ і запчастини; 2.2 Власні склади для запчастин та ПММ. 3 Людський ресурс. 3.1 Кваліфікація персоналу; 3.2 Умови праці; 3.3 Навчання кадрів; 3.4 Рівень оплати праці, додаткові премії і бонуси. 4 Технологічний рівень рухомого складу і устаткування: 4.1 Сучасний рухомий склад; 4.2 Власна ремонтна база і рівень її оснащення; 4.3 Ступінь зношеності.

5 Організаційні: 4.1 Організація праці; 4.2 Система менеджменту якості; 4.3 Тіни маршрутів (міські, приміські, міжміські, міжнародні); 4.4 Адапіністратівний ресурс.

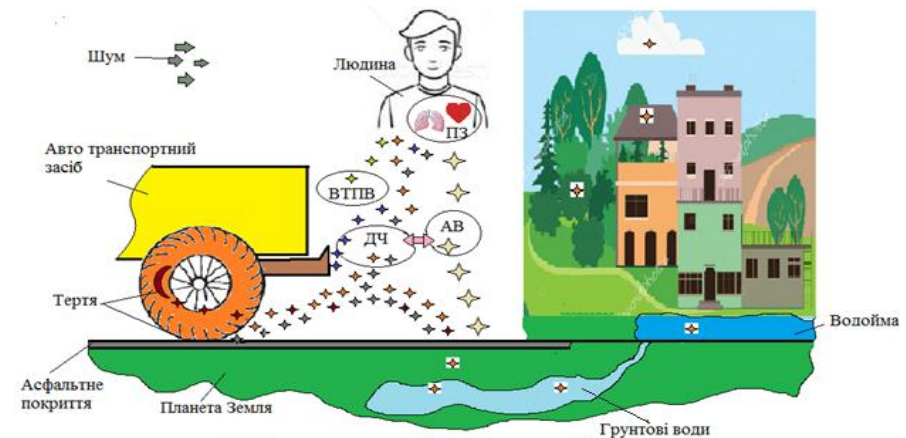
6 Зовнішнє середовище: 6.1 Чинне законодавство; 6.2 Стандарти та ДСТУ; 6.3 Клімат; 6.4 Рельєф місцевості.

7 Інформативність: 7.1 Реклама послуг; 7.2 Інформація до перевезення; 7.3 Інформація в процесі перевезення. 8 Матеріально-технічна база, технології: 8.1 Місця зберігання і відстою транспорту, адміністративні будівлі; 8.2 Сучасні диспетчерські технології

рівняння розмірного ланцюга

$$\xi_1 A_1 + \xi_2 A_2 + \dots + \xi_{m+n} A_{m+n} = 0,$$

СТРУКТУРНА СХЕМА СИСТЕМИ ТА ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ПАСАЖИРСЬКІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ

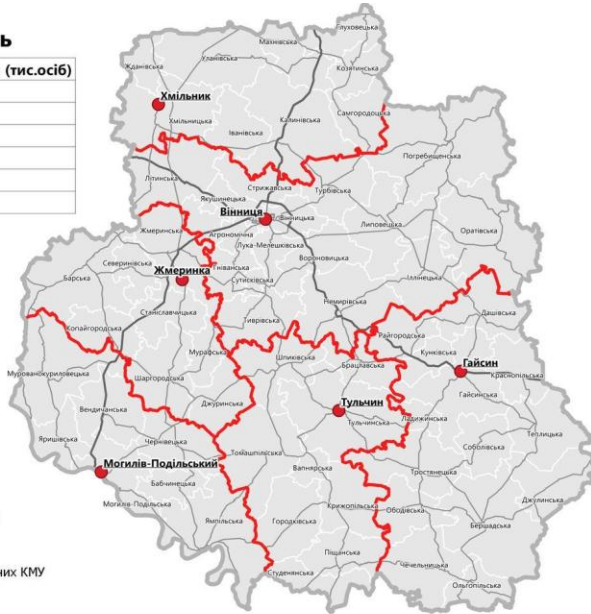


- ВТПВ - вторинно-третинні продукти взаємодії;
 ПЗ - причини захворювань.
 Продукти зношування та руйнування:
 ✦ - еластичні рушії;
 ✦ - гальмівних колодок;
 ✦ - дорожнього покриття;
 ✦ - асфальтні випаровування;
 ✦ - вторинно-третинні продукти взаємодії;
 ✦ - взаємодія ДЧ та АВ.
 ✦ - викиди ДБЗ

ВИКИДИ ВІД ПЕРЕСУВНИХ ДЖЕРЕЛ

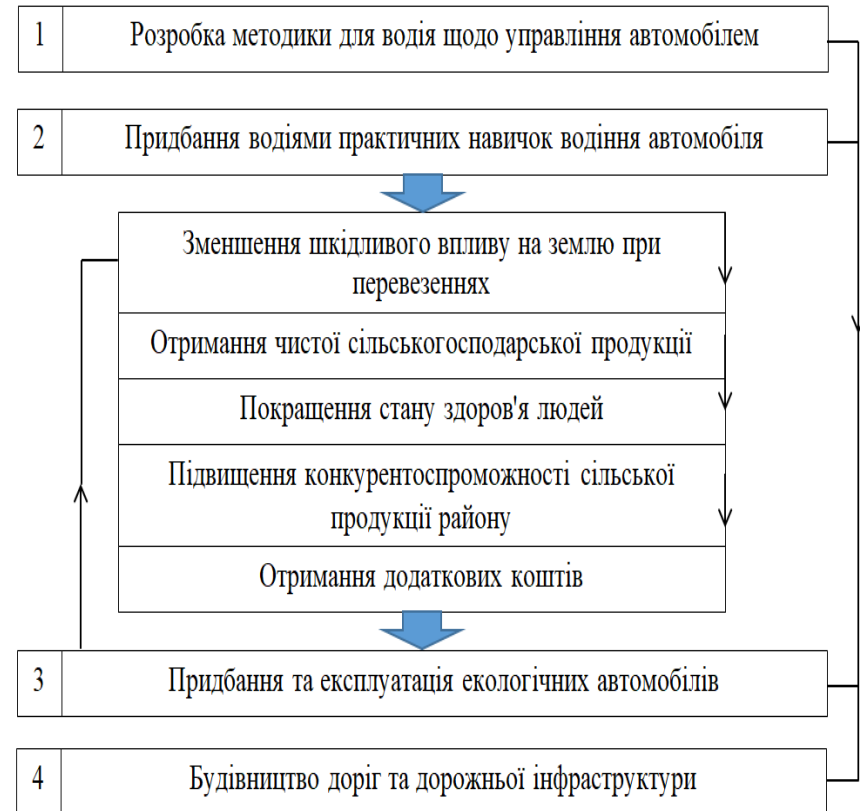
Вінницька область

Назва	Населення (тис.осіб)
Вінницький	657.6
Гайсинський	243.3
Жмеринський	165.8
Могилів-Подільський	146.9
Тульчинський	157.2
Хмільницький	188.3



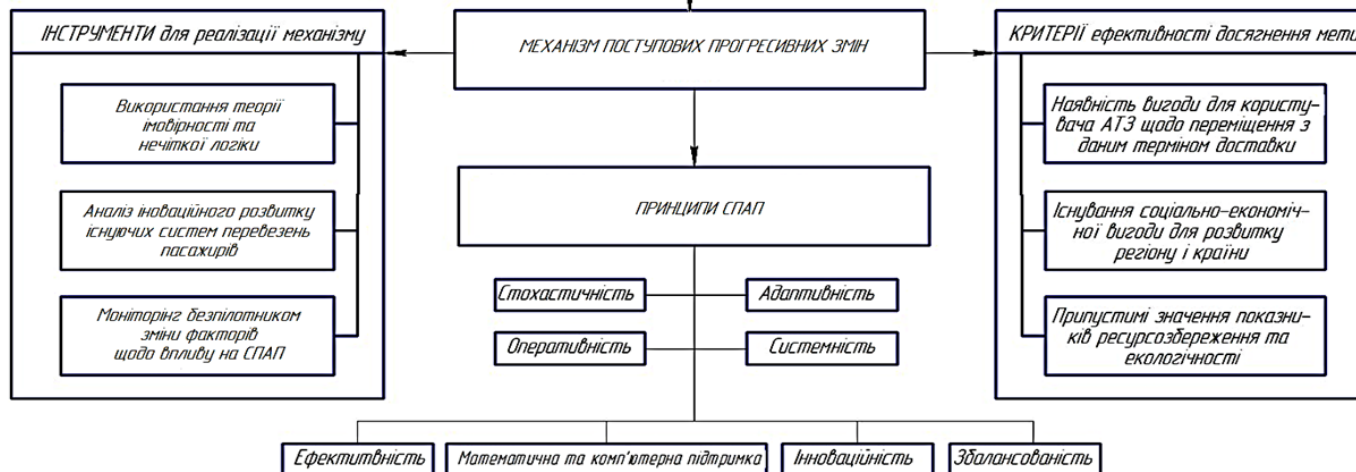
Умовні позначення
▭ Межі проектних районів
● Центри проектних районів
 Межі територіад, затверджених КМУ

Модель інтенсивності потрапляння шкідливих речовин на сільськогосподарські землі: ІП – імовірність потоку



Характеристика транспортних районів	Характеристика чисельності і рухливості населення транспортних районів									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Σ
Площа, км ² (F)	120	130	110	130	120	120	130	130	110	1120
Щільність населення, осіб./км ² (δн)	35	25	30	35	25	30	35	25	25	Середня по району - 40
Чисельність населення, осіб.	4800	5200	3850	5460	3500	4200	5200	6500	5500	44210
Самодіяльного населення, осіб.	2592	2808	2079	2948,4	1890	2268	2808	3510	2970	23873,4
Несамодіяльного, осіб	2208	2392	1771	2511,6	1610	1932	2392	2990	2530	20336,6
Кількість трудових пересувань самодіяльного населення, тис.пер.	1503,360	1628,640	1205,820	1710,072	1096,200	1315,440	1628,640	2035,800	1722,600	13846,572
Кількість культурно-побутових пересувань населення, тис.пер.	1602,240	1735,760	1285,130	1822,548	1168,300	1401,960	1735,760	2169,700	1835,9	14757,298
Загальна кількість пересувань, тис.пер.	3105,600	33644	2490,950	3532,620	2264,500	2717,400	3364,400	4205,500	3558,500	28603,870

Мета концепції – розробка механізму щодо створення раціональної системи пасажирських перевезень



ВИСНОВКИ

1. Проведений аналіз літературних джерел щодо забезпечення раціональної роботи пасажирського автомобільного транспорту.
2. Проаналізована система пасажирських перевезень підприємства ПрАТ «Тульчинське АТП 10507».
3. Виконане дослідження факторів середовища автотранспортного підприємства для оцінки його поточного стану та виявлення стратегічних проблем.
4. Запропонований науковий підхід до формування логістичного сервісу для пасажирського автотранспортного підприємства.
5. Розроблена концепція вдосконалення системи пасажирських автомобільних перевезень для підприємства.