

УДК 657.44:656.132.6

Полінкевич О.М., д.е.н., професор

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

## ДІАГНОСТИКА РИНКУ МІСЬКОГО ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ

У статті проведено дослідження ринку міського електротранспорту України. Встановлено, що парк обладнання є значно зношеним. Описано основних вітчизняних виробників електротранспорту в Україні. Запропоновано формування єдиного перевізника за міськими маршрутами та необхідність пошуку інвестицій для фінансування програм з розвитку електротранспорту у контексті смарт-міст.

**Ключові слова:** смарт-місто, електротранспорт, ринок, діагностування, єдиний перевізник.

Polinkevych O.

## DIAGNOSTICS OF THE MARKET OF CITY ELECTRICITY OF UKRAINE

The article studies the market of urban electric transport of Ukraine. It is established that the equipment fleet is significantly worn out. The main domestic manufacturers of electric vehicles in Ukraine are described. It is proposed to create a single carrier for city routes and the need to find investments to finance electric transport development programs in the context of smart cities.

**Keywords:** smart city, electric transport, market, diagnostics, single carrier.

Полинкевич О.Н.

## ДИАГНОСТИКА РЫНКА ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА УКРАИНЫ

В статье проведено исследование рынка городского электротранспорта Украины. Установлено, что парк оборудования значительно изношенным. Описаны основных отечественных производителей электротранспорта в Украине. Предложено формирование единого перевозчика за городскими маршрутами и необходимость поиска инвестиций для финансирования программ по развитию электротранспорта в контексте смарт-городов.

**Ключевые слова:** смарт-город, электротранспорт, рынок, диагностирования, единственный перевозчик.

**Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливим науковими та практичними завданнями.** Ринок електротранспорту в Україні динамічно змінюється під впливом політико-економічної невизначеність. Це основний вид транспорту, який забезпечує сполучення в міських поселеннях, формує інфраструктуру міст, сприяє створенню інноваційних смарт-міст, визначає конкурентні переваги та потенціал розвитку територіальних громад. Тому проблематика діагностування ринку міського електротранспорту є актуальною в Україні, особливо в умовах інтеграції та входження її в світовий економічний простір.

**Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми.** Проблемами ринку міського електротранспорту займалися І.О. Бланк, О.І. Кириченко, Ю.М. Косоого, В.О. Костюк, І.І. Никифорак тощо. У їхніх працях піднімалися проблеми удосконалення методики аналізу ефективності надання транспортних послуг відповідно до сучасних вимог системи управління. На підставі вивчення галузевих особливостей діяльності трамвайно-тролейбусних підприємств проаналізовано відмінності між наданими транспортними послугами та виконаною транспортною роботою, що враховано при розробці моделі аналізу ефективності основної діяльності.

Проте в роботах не проводилося діагностування та розробка шляхів покращення фінансово-господарського стану міського електротранспорту в умовах політико-економічної невизначеності та перспектив формування смарт-міст.

**Цілі статті.** Метою статті є діагностування стану розвитку міського електротранспорту та розробка заходів щодо покращення стану з метою формування смарт-міст.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Міський електричний транспорт функціонує у 51 місті України (53 підприємства) у яких працюють понад 33 тис. осіб та експлуатується: 2646 трамвайних вагонів, 3730 тролейбусів, 1927 км трамвайних ліній (177 маршрутів); 4412 км тролейбусних ліній (405 маршрутів) (табл. 1).

Таблиця 1

Основні показники трамвайних та тролейбусних підприємств в Україні у 2017 році [1]

Найменування підприємства	Довжина ліній трамвая, км	Довжина ліній тролейбуса, км	Кількість трамвайних депо	Кількість тролейбус, депо	Прибуло/вибуло трамвайних маршрутів	Кількість трамвайних маршрутів	Кількість тролейбус, маршрутів	Кількість тягових підстанцій
КП Білоцерківськ.міськради «ТУ»		44		1			6	5
КП «Житомирське ТТУ»	17,5	96,4	1	1		1	9	11
КП «Кишпастранс»	242,1	499,7	3	4	2	23	47	91
КП «Черкасиелектротранс»		124,2		1			12	11
КП «Чернігівське ТУ»		106,7		1			9	10
ЛКП «Львівелектротранс»	70,3	126,2	1	1	2	10	9	19
Івано-Франківське ДКП «БАТ»		61,9		1			10	8
КП «Вінницька трансп. компанія»	40,15	86,48	1	1		5	16	19
КП «Тернопільелектротранс»		73,2		1			9	8
КП «Рівнеелектроавтотранс»		60,8		1			9	8
КП «Чернівецьке ТУ»		86,8		1			8	10
Луцьке підпр. електротранспорту		109,2		1			11	9
Хмельницьке КП «Електротранс»		96,8		1			17	10
ТОВ «Єлисаветград.трансп.камп.»		52,5		1			3	6
КП «Авдіївське ТТУ»	24		1			2		2
КП «Алчевськкластранс»		76,8		1			10	6
КП «Артемівськелектроавтотранс»		39,4		1			10	3
КП «Антрацитівське ТрУ»		18,3		1			2	2
КП «Горлівське ТТУ»	59,4	53,9	1	1	1	4	4	11
КП «Дружківський трамвай»	26,4		1			3		2
КП ДМР «Донелектроавтотранс»	129,5	186,5	2	2		9	13	38
КП «Снакіївське ТТУ»	32,7	12	1	1		3	1	5
КП «Краснодонське ТрУ»		36,6		1			2	5
ККВП «Керчтролейбус»		30,6		1			1	4
КП «Швид.трам.»депо №1 м.Кр.Ріг	88,1		1			13		8
КП «Міський тролейбус» м. Кривий Ріг		258,8		2			23	22
КП «Швид.трам.»депо №2 м.Кр.Ріг	43,6		1			3		11
КП ММР «Миколаївелектротранс»	69,6	57,9	1	1		5	5	11
КП «Одесміськелектротранс»	198,1	150,2	1	1		23	13	36
КП СМР «Севелектроавтотранс»		131,5		1			13	20
КРВП «Кримтролейбус»		344,5		3			23	34
МКП «Херсонелектротранс»		97,2		1			8	11
Всього	1923,1	4407,9	29	53	7	179	414	687

Щорічно послугами міського електротранспорту (трамвай, тролейбус) користується понад 2 млрд. пасажирів (з них 67% – громадяни пільгових категорій) (табл. 2). За підсумками 9 місяців 2018 року загальні доходи підприємств зменшилися на 8,7 % та склали 1282 млн гривень. Зменшенню доходів сприяло скорочення обсягів субвенції з державного бюджету на компенсацію пільгового проїзду громадян окремих категорій на 6,7 %, скорочення обсягів фінансування з місцевих бюджетів на 12,7 % та зменшення збору виручки від реалізації проїзних документів на 7 %. Видатки

підприємств зменшилися порівняно з аналогічним періодом минулого року на 7,7 % та склали 1667 млн гривень. Невідшкодовані витрати підприємств за пасажироперевезення за 9 місяців 2018 р. склали 23 %.

Таким чином, зменшилися тролейбусні машини в Україні у 2017 році проти 2000 року на 2583 одиниці або 48,6 % та трамвайні вагони на 1488 од. або 43 %.

Таблиця 2

Кількість одиниць електротранспорту на кінець року в Україні [2; 3; 4]

Електротранспорт	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Відхилення 2017/2000
Тролейбусні машини	5313	4554	3710	3596	3570	3032	2792	2856	2730	-2583
Трамвайні вагони	3459	2905	2522	2314	2277	2201	1961	1988	1971	-1488
Вагони метрополітенів	925	993	1119	1136	1160	1190	1195	1195	1192	267

Це негативно позначається на розвитку електротранспорту та засвідчує його зношеність (рис. 1).

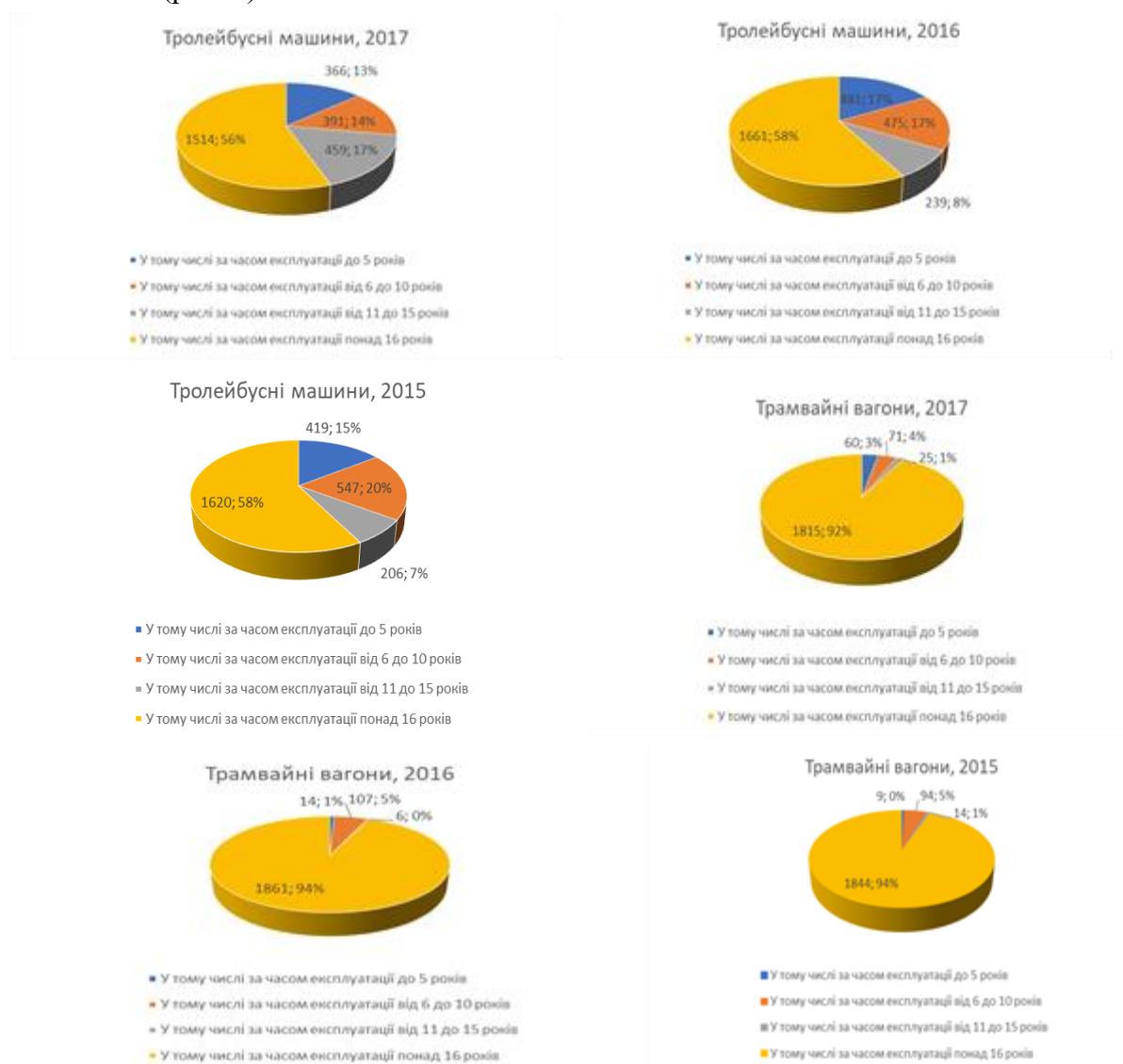


Рис. 1. Тролейбусні машини та трамвайні вагони за часом експлуатації на кінець 2015–2017 років [2; 3; 4]

В Україні переважають тролейбусні машини за часом експлуатації понад 16 років, у 2015-2016 роках друге місце посідали з часом експлуатації 6–10 років, проте у 2017 році – 11–15 років. Ці дані засвідчують про застарілий тролейбусний парк. Аналогічну тенденцію мають трамвайні вагони.

Відшкодування витрат підприємств міського електротранспорту, пов'язаних з перевезенням пільгових категорій громадян, здійснюється за рахунок субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на надання пільг з послуг зв'язку, інших передбачених законодавством пільг та компенсацію за пільговий проїзд окремих категорій громадян. Головним розпорядником коштів цієї субвенції є Міністерство фінансів України. При Міністерстві праці та соціальної політики створена і функціонує інформаційна база даних (реєстр) пільговиків.

Наразі при нормативному терміні експлуатації трамвая – 15 років, тролейбуса – 10 років: 1193 од. трамвайних вагонів віком понад 30 років; 1979 од. тролейбусів віком понад 20 років. Високий рівень старіння основних засобів міського електротранспорту та недостатні темпи їх оновлення призводять до зменшення кількості парку трамвайних вагонів та тролейбусів (близько 200 од. щорічно), невідповідності технічному та технологічному рівню сучасних вимог, суттєво збільшує (близько 25%) енергозатрати та витрати на їх утримання, не забезпечує достатній рівень комфортності, якості та безпеки наданих послуг. Насамперед через старіння і скорочення парку рухомого складу та погіршення його технічного стану відбувається зменшення обсягів пасажироперевезень і транспортної роботи, погіршення якості та безпеки транспортних послуг. При мінімальній потребі в оновленні близько 400 тролейбусів та 200 трамвайних вагонів на рік фактичні обсяги їх придбання у 2013 році склали лише 51 одиницю (3 трамвайних вагонів та 48 тролейбусів), що відповідає показникам оновлення, які були до прийняття Державних програм, які містять заходи з розвитку міського електротранспорту.

В Україні створена власна виробнича база з виготовлення рухомого складу міського електротранспорту. Виробництво тролейбусів освоєно: Луцьким автомобільним заводом (корпорація «Богдан»), Львівським заводом комунального транспорту (ЛАЗ); трамвайних вагонів – ТОВ «Татра-Юг», спільним підприємство «Електронтранс», корпорацією «Богдан» (за конструкторською документацією ВАТ «Белкомунмаш») та комунальним підприємством «Київпастрас» спільно з ПрАТ «Київський завод електротранспорту». Вітчизняні виробники здатні забезпечити потребу підприємств міського електротранспорту у рухомому складі, який за показниками енергоспоживання, надійності і комфортності не поступається аналогам у розвинутих європейських країнах та СНД.

**Висновки.** Таким чином, ринок міського електротранспорту України характеризується значним ступенем зношеності, він переповнений застарілою технікою. Оновлення парку обладнання може бути забезпечене повністю вітчизняними виробниками, проте рівень цін на новий рухомий склад є досить високою та міста і територіальні громади не спроможні профінансувати оновлення електротранспорту та забезпечити якісне функціонування смарт-міст. Одним із шляхів оновлення парку міського електротранспорту є пошук інвестицій через грантові кошти, кошти регіональних та державних програм розвитку, створення єдиного перевізника у місті, який би надавав послуги із перевезення за всіма маршрутами міського сполучення. Також має бути налагоджена маркетингова діяльність, яка формуватиме конкурентні переваги місцевого електротранспорту, політика єдиної проїзної карти на міські маршрути.

#### Список використаних джерел:

1. Автотранспорт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mtu.gov.ua/files/Автотранспорт.pdf>.

2. Транспорт і зв'язок України – 2015: статистичний збірник / Державна служба статистики України; відповідальний за випуск О. О. Кармазіна. – К. : ДССУ, 2016. – 188 с.
3. Транспорт і зв'язок України – 2016: статистичний збірник / Державна служба статистики України; відповідальний за випуск О. О. Кармазіна. – К. : ДССУ, 2017. – 176 с.
4. Транспорт і зв'язок України – 2017: статистичний збірник / Державна служба статистики України; відповідальний за випуск О. О. Кармазіна. – К. : ДССУ, 2018. – 168 с.
5. Полінкевич О. М. Механізми адаптації бізнес-процесів промислових підприємств до нової економіки : монографія / О. М. Полінкевич. – Луцьк : РВВ Луцького НТУ, 2014. – 448 с.
6. Polinkevych O. Corporate image in behavioral of business entities / O. Polinkevych, R. Kamiński // Innovative Marketing. – 2018. – V.14, Issue 1. [http://dx.doi.org/10.21511/im.14\(1\).2018.04](http://dx.doi.org/10.21511/im.14(1).2018.04).

УДК 332.155:664.6

Талах Т.А., Талах В.І. к.е.н., доцент

Луцький національний технічний університет

### ОСОБЛИВОСТІ БАГАТОФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА

У статті наведено основні підходи до оцінки ефективності використання матеріальних ресурсів підприємств хлібопекарської промисловості, а також виокремлено особливості багатofакторного їх аналізу з метою прийняття управлінських рішень.

**Ключові слова:** матеріальні ресурси, матеріаломісткість, матеріаловіддача, фактори зміни, кореляційний аналіз.

Talakh T., Talakh V.

### FEATURES OF MANUFACTURING ANALYSIS OF MATERIAL RESOURCES OF THE ENTERPRISE

The article presents the main approaches to the estimation of the efficiency of the use of material resources of enterprises of the baking industry, as well as the features of multifactorial analysis for the purpose of making managerial decisions.

**Keywords:** material resources, resource-demanding, factors of change, cross-correlation analysis.

Talakh T.A., Talakh V.I.

### ОСОБЕННОСТИ МНОГОФАКТОРНОГО АНАЛИЗА МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье приведены основные подходы к оценке эффективности использования материальных ресурсов предприятий хлебопекарной промышленности, а также выделены особенности многофакторного их анализа с целью принятия управленческих решений

**Ключевые слова:** материальные ресурсы, материалоемкость, материалотдача, факторы изменения, корреляционный анализ.

**Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** Перехід економіки до ринкових відносин ставить нові завдання у сфері зниження витрат, економії всіх видів ресурсів. Актуальними ці питання стали тому, що різко скоротилися темпи зниження собівартості промислової продукції. Слід зазначити, що достатню наявність палива і сировини у минулому в нашій країні використовували вкрай неефективно. Тому, ефективне використання матеріальних ресурсів є важливою умовою поліпшення збалансованості потреб і обсягів виробництва, а також зменшення їх витрат.

Достатня увага в економічній літературі приділена оцінці ефективності використання матеріальних ресурсів (запасів). Проте, загальна методика аналізу не