

УДК 338.47.656

Сидоренко Ю. В.

Харківський торговельно-економічний інститут

Київського національного торговельно-економічного університету

РОЗВИТОК МІСЬКОГО ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ ТА ЙОГО РОЛЬ В ЕКОНОМІЦІ МІСТА

У статті досліджуються еволюція, тенденції та закономірності розвитку міського електротранспорту в Україні. На основі аналізу виявляються ключові проблеми електротранспортної галузі. Пропонується комплекс антикризових заходів щодо подолання нагальних проблем.

Ключові слова: міський електротранспорт, перевезення, еволюція, розвиток, криза.

Постановка проблеми. Кінець ХХ – початок ХХІ століть було ознаменовано стрімким розвитком техніко-економічного потенціалу більшості країн світу, та, як наслідок, бурхливим розвитком транспорту. Розвиток міського пасажирського транспорту був і залишається нерозривно пов'язаним із процесами індустріалізації та урбанізації. Еволюція громадського транспорту пройшла довгий шлях від мереж кінно-залізничних доріг, парового автобуса, омнібуса, що започаткували громадський транспорт, до сучасних міських автотранспортних та електротранспортних систем.

Розвиток виробництва та науки створили об'єктивні соціально-економічні передумови для переходу до якісно нового виду міського сполучення, яким став міський електричний транспорт – трамвай, який отримав значне поширення у багатьох країнах світу з кінця ХІХ століття, і на початку ХХ століття трамваї вже були невід'ємною частиною будь-якого досить великого міста.

За умов державного протекціонізму автопромисловості, в подальшому в транспортній галузі настала епоха панування автомобільних перевезень – громадських та індивідуальних, і особливо яскраво тенденція зростання автомобілізації простежується в розвинених країнах Північної Америки та Західної Європи, внаслідок чого в багатьох, особливо – розвинених країнах світу почали зникати громадські електротранспортні системи, які витіснялися автотранспортом. Це зумовило зростання масштабів негативного впливу транспорту на оточуюче середовище і призвело до порушення екологічної рівноваги, яке знайшло вираз у збільшенні щорічних викидів шкідливих сполук та вуглекислого газу і суттєво погіршило екологічну ситуацію в масштабах всієї планети, ставши однією з причин виникнення так званого «парникового ефекту».

Ще у 1983 році комісія ООН з навколишнього середовища визнала характер екологічних проблем у зв'язку з індустріалізацією як глобальний та озвучила необхідність пошуку шляхів їх вирішення, а у 1997 році Генеральна Асамблея ООН прийняла «Порядок денний ХХІ століття», що декларував пріоритетність стійкого шляху розвитку країн в усьому світі. Під стійким розвитком малося на увазі задоволення потреб сьогоденних поколінь при збереженні можливості майбутніх поколінь задовольняти свої потреби на основі збалансування економічних, соціальних та екологічних напрямів розвитку суспільства.

Для забезпечення стійкого розвитку підприємств транспорту, як зазначається у європейській «Білій книзі транспорту» [1, с. 80], існує нагальна необхідність обмеження автомобілізації, оскільки саме транспорт, особливо автомобільний, є одним із основних джерел шкідливих викидів в атмосферу, включаючи парникові гази. Основні проблеми

неконтрольованого зростання автомобілізації в європейських містах сьогодні вирішуються через використання альтернативних видів палива, зміни співвідношень між різними видами транспорту та відродження електротранспорту, який практично не здійснює негативного тиску на екологію. Відтак, початок ХХІ століття став переломним моментом в еволюції міського електротранспорту, в розвинених країнах за умов політики державного протекціонізму даний вид транспорту переживає ренесанс як найбільш екологічний вид міського громадського сполучення, покликаний вирішити завдання підвищення транспортної рухомості та екологічної безпеки, що відповідає основним сентенціям концепції стійкого розвитку.

В Україні, незважаючи на значну поширеність міського електротранспорту, відсутність стратегічного бачення перспектив розвитку транспортного комплексу наштовхнуло його на шлях тих самих проблем, що раніше вже мали місце в розвинених країнах світу, – диспропорційного розвитку транспортного комплексу із зростанням менш екологічних автомобільних видів транспорту та скороченням екологічно чистішого наземного електричного, прагненням не повторювати негативний досвід інших країн зумовлено необхідність пильної наукової уваги до проблем управління розвитком міського електротранспорту в Україні.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Сьогодні, не дивлячись на очевидну необхідність, дослідженням проблем міського електротранспорту займаються невинувато мало вітчизняних науковців: І. Никіфорак, В. Костецкий, В. Димченко, І. Когут, В. Вербицька, С. Данько, О. Палант, Л. Літвінський, Т. Семенович, І. Крат, М. Григоров, Я. Санько. Причому дослідження науковців торкаються окремих сфер розвитку міського електротранспорту.

Виділення нерозв'язаних раніше частин загальної проблеми. Існуючим науковим наробкам, які стосуються проблем міського електротранспорту, бракує комплексного аналізу стану та тенденцій розвитку останнього, на якому можна базувати розробку перспектив виводу електротранспортної галузі із кризового стану.

Мета статті. В даній статті поставлено за мету проаналізувати динаміку та виявити ключові фактори і тенденції розвитку галузі міського електротранспорту в Україні, а також запропонувати заходи щодо подолання виявлених проблем.

Виклад основного матеріалу. Подвоєння за роки незалежності рівня автомобілізації, суттєве зростання кількості пасажирських автобусів на фоні скорочення присутності екологічно безпечних електричних видів транспорту, які проілюстровані на рис. 1 (тут і надалі наводяться результати власних розрахунків автора, здійснених на основі використання даних офіційної статистики з

офіційного сайту державного комітету статистики України [2]).

В Україні трамвайним сполученням забезпечені 23 міста, тролейбусним – 44 міста, при цьому у 15 великих містах існує змішане трамвайно-тролейбусне сполучення.

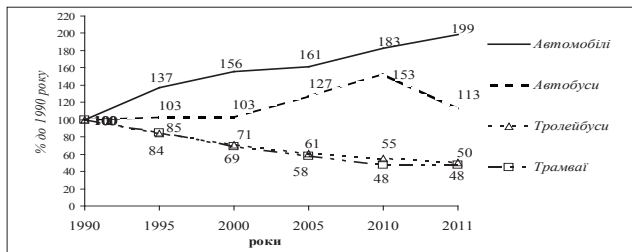


Рис. 1. Динаміка кількості рухомого складу видів пасажирського транспорту в Україні

Робота наземного електротранспорту не припинялася з моменту виходу на лінії в місті Київ перших електричних трамваїв (у 1892 році) та тролейбусів (у 1935 році) та характеризується збереженням необхідної транспортної інфраструктури, на відміну від західних країн, які у зв'язку з відродженням електротранспорту вимушені заново відбудовувати інфраструктурні мережі. На території України у 2011 році було розташовано 6,4 тис. км електротранспортних мереж, 1,9 тис. км тролейбусних колій та 4,4 тис. км тролейбусних ліній (рис. 2).

Довжина експлуатаційних мереж в Україні за період 2003-2011 рр. зменшилася на 1%, при цьому незначно (на 1%) зросла сумарна довжина тролейбусних ліній в Україні, натомість довжина трамвайних колій зменшилася на 7%. Динаміка зміни довжини шляхів як в Україні, так і в Харкові вказує на негативні тенденції їх скорочення, особливо це стосується трамвайних шляхів.

Водночас програмою розвитку міського наземного електротранспорту в Україні на 2007-2015 роки, затвердженою Постановою Кабінету Міністрів України [3], передбачено будівництво та реконструкцію експлуатаційних мереж електротранспорту в затверджених обсягах, проте від року прийняття програми фактична тенденція виражає скорочення мереж і не відповідає запланованим у програмі показникам.

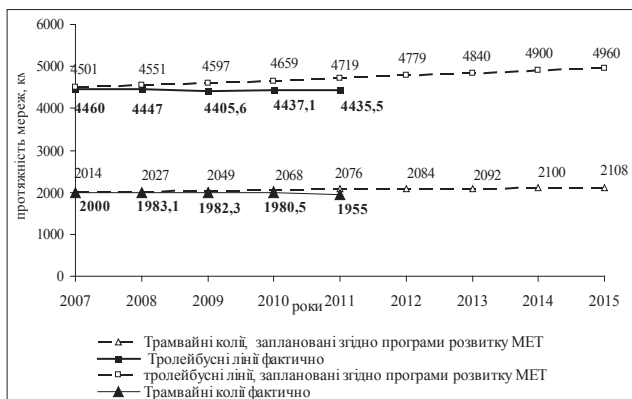


Рис. 2. Довжина міських електротранспортних мереж в Україні – фактична та запланована державною програмою розвитку

Парк рухомого складу електротранспорту України наприкінці 2011 року складала 2412 одиниці трамвайних вагонів та 3714 одиниці тролейбусних машин (рис. 3).

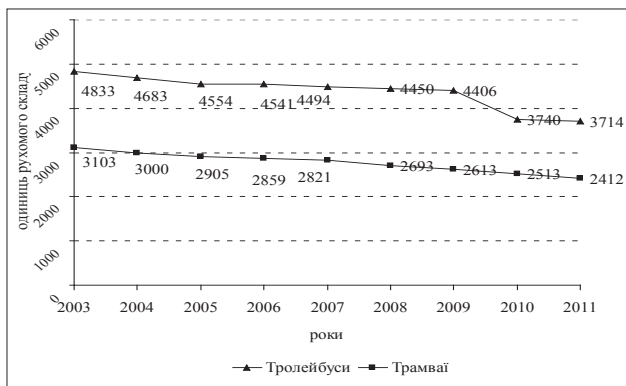


Рис. 3. Рухомий склад українського міського наземного електротранспорту

Тенденція скорочення розмірів парку на 30% по відношенню до початку періоду спостереження – 2003 року, спричинена високим рівнем його зносу і списанням машин, які відпрацювали свій експлуатаційний термін.

Станом на кінець 2011 року вікова структура парку рухомого складу підприємств МЕТ виглядала наступним чином: менше 15 років знаходилося в експлуатації лише 7% всіх трамваїв, що є показником критичного рівня зносу, оскільки решта техніки – 93% експлуатується більше 15 років, що зумовлює необхідність її неодмінної та термінової заміни, враховуючи, що нормативний термін експлуатації електротранспорту становить 15 років (рис. 4).



Рис. 4. Вікова структура трамвайного транспорту України

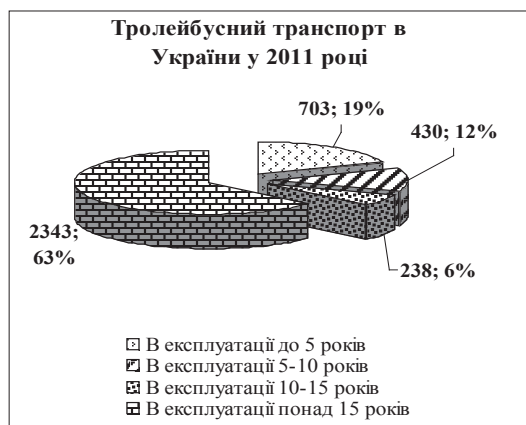


Рис. 5. Вікова структура тролейбусного транспорту України

Ситуація з віковою структурою тролейбусів виглядає дещо кращою (рис. 5). Так, до 15 років експлуатується 37% всіх тролейбусів в країні, при чому, з них 19% є достатньо новою технікою, що експлуатується менше 5 років. У той самий час експлуатується більше 15 років і потребує заміни 63% всіх тролейбусів в Україні.

Високий відсоток застарілого обладнання міського наземного електротранспорту в країні не тільки є зношеним фізично і потребує ремонту чи заміни, але й характеризується моральним старінням техніки і, як наслідок, нездатності задовольнити потребу пасажирів у комфортному та швидкому переміщенні. Тому є підстава стверджувати, що незадовільний стан технічної бази міського електротранспорту суттєво впливає на обсяги перевезених пасажирів, комфорт та регулярність руху та, як наслідок, спричиняє падіння обсягів перевезень пасажирів міським електротранспортом (рис. 6).

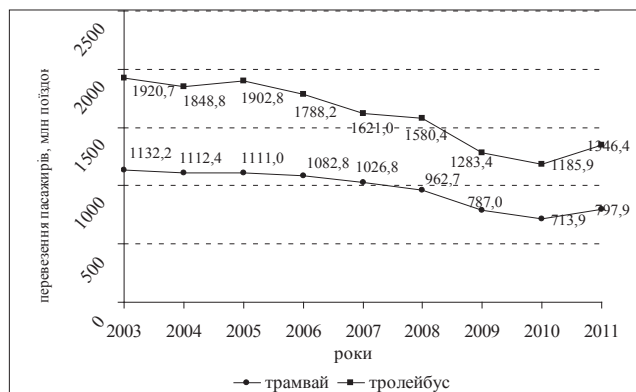


Рис. 6. Перевезення пасажирів міським електротранспортом в Україні

Необхідно звернути увагу на таку специфічну рису перевезень пасажирів міським електротранспортом, як значна питома вага в структурі перевезень пільгових категорій громадян, яким законодавством надано право безкоштовного проїзду. На рис. 7 наводиться динаміка питомої ваги безоплатних пасажирів у загальній кількості перевезень.

Необхідно відзначити, що питання пільгових перевезень в Україні є проблемним, полемічним, обговорюваним та допоки неефективно вирішеним як таке, що суттєво впливає на фінансові результати роботи підприємств через необхідність суттєвого дотування діяльності підприємств галузі МЕТ, адже вартість проїзду безоплатних категорій громадян підприємствам має компенсувати держава у вигляді дотацій, субвенцій та компенсацій. З огляду на це, суттєвою особливістю підприємств МЕТ є їх фінансова залежність від дотаційного забезпечення (табл. 1).

У структурі доходів підприємств міського електротранспорту переважають отримані ними дота-

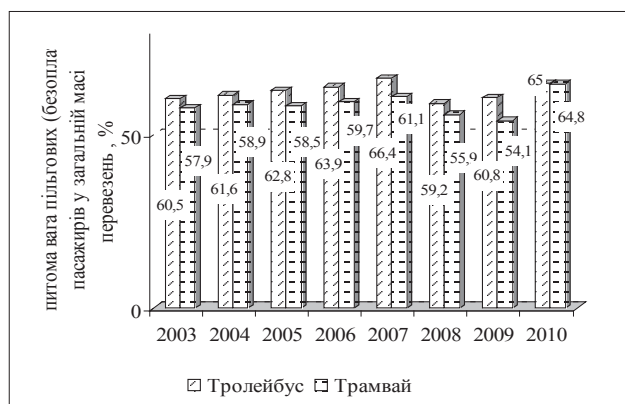


Рис. 7. Структура перевезень пасажирів міським електротранспортом

ції, які в середньому становлять 68% всієї маси доходів. Доходи ж від реалізації квитків наповнюють дохідну частину бюджету підприємств у середньому на 32%. Проте навіть такі значні розміри фінансових дотацій не дають змогу покрити всі понесені підприємствами витрати на перевезення пасажирів, що зумовлює збитковість підприємств міського електротранспорту.

Таким чином, аналіз стану та тенденцій розвитку підприємств міського електротранспорту в Україні дає змогу зробити висновки про наявність таких взаємопов'язаних та взаємообумовлених тенденцій розвитку міського електротранспорту, як: скорочення довжини експлуатаційних мереж всупереч запланованому в державній програмі розвитку міського електротранспорту їх поступовому зростанню; скорочення кількості одиниць рухомого складу; значно застарілий, зношений та такий, що потребує термінового оновлення наявний рухомий склад, особливо – в розрізі трамвайного транспорту; скорочення обсягів та диспропорційність структури перевезень пасажирів міським електротранспортом, що є свідченням зниження його конкурентоздатності та перетворення на соціального перевізника пільгових категорій пасажирів; значна залежність фінансових результатів діяльності підприємств МЕТ від дотацій органів державної та місцевої влади, які сягають позначки 70% загальної кількості доходів підприємств МЕТ, перевищення сумарних витрат над сумарними доходами, збитковість діяльності.

Зазначені тенденції ставлять підприємства міського електротранспорту на межу виживання та вимагають термінової розробки та запровадження заходів, здатних переламати існуючий напрям розвитку, змінивши його на стійкий, прогресивний розвиток у майбутньому.

Світова практика господарювання свідчить про наявність достатньо широкого арсеналу досить успішних методів, здатних підвищити стійкість розвитку міського електротранспорту в Україні.

Таблиця 1

Структура доходів та витрат підприємств галузі міського електротранспорту

Рік	Доходи, млрд грн			Витрати	Відсоток покриття витрат доходами	
	Разом	В т. ч.			Загальними доходами %	Виручкою за проїзд, %
		від реалізації квитків	дотації			
2008	1,71	0,54	1,16	1,93	89	28
2009	1,62	0,62	0,99	1,95	83	32
2010	1,85	0,61	1,24	2,19	84	28
2011	2,20	0,71	1,49	2,54	87	28

Автором на основі узагальнення та систематизації іноземного досвіду пропонується набір інструментів, систематизованих за чотирма напрямками (рис. 8).

Інструменти технічного напрямку. Дана інструментальна група заслуговує на особливу увагу, оскільки саме технічний потенціал грає системоутворюючу роль в діяльності транспортних підприємств. Як свідчать результати аналізу, рухомий склад електротранспорту є суттєво зношеним і вибуває з експлуатації значними темпами, тож ключовими і необхідними важелями механізму забезпечення стійкого розвитку мають стати заходи, спрямовані на оновлення та модернізацію рухомого складу, який для більшості українських електротранспортних підприємств потребує якнайшвидшої заміни чи оновлення. Забезпечення прогресивного розвитку за даним напрямком може бути виражене через впровадження нижчезазначених заходів.

Фінансовий інструментарій забезпечення стійкого розвитку підприємств міського електротранспорту покликаний вирівняти фінансове становище МЕТ та визначити джерела фінансування його розвитку.

Першочерговим завданням **соціального напрямку** забезпечення стійкого розвитку підприємств міського електротранспорту, який активно обговорюється, однак допоки не знаходить реалізації, є удосконалення нормативно-законодавчої бази в сфері пільгових відносин, зокрема упорядкування системи пільгових перевезень пасажирів. Також до даного напрямку віднесено заходи, спрямовані на покращення якості транспортного обслуговування та підвищення рівня задоволення пасажирів від користування електротранспортом.

Інструменти **екологічного спрямування** призначені підтримувати прогресивний розвиток електротранспорту як найбільш екологічного виду міського сполучення.

Запропоновані інструменти, систематизовані автором статті, в той чи іншій мірі використовуються

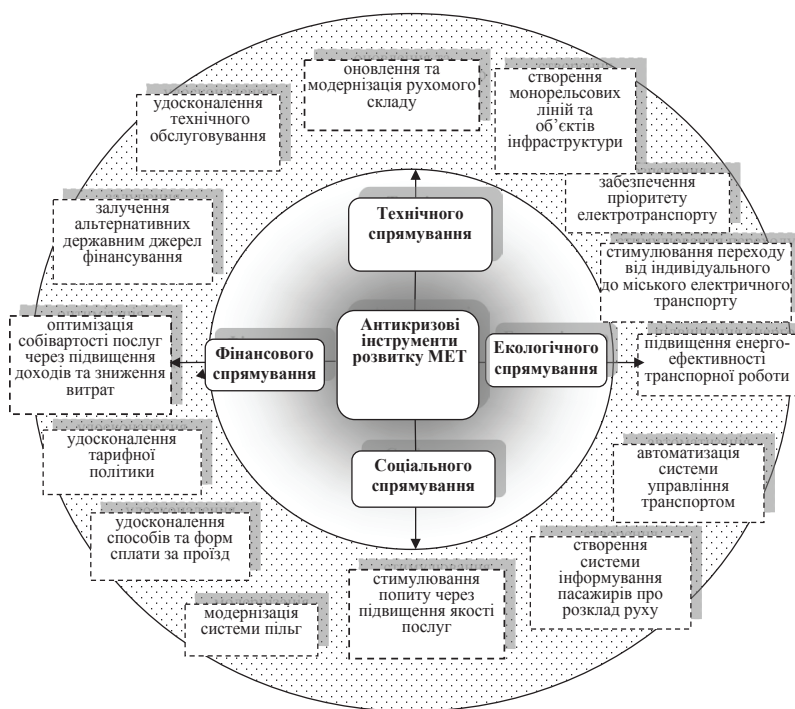


Рис. 8. Інструментарій антикризового управління розвитком міського електротранспорту

ються в практиці управління міським електро- транспортом в усьому світі, однак їх практичне застосування в Україні вимагає розробки спеціальних організаційних та мотиваційних механізмів, що є предметом подальших досліджень.

Висновки та пропозиції. На основі проведеного аналізу здійснено висновок про очевидну перспективність та пріоритетність розвитку саме міського електричного порівняно з іншими видами міського транспорту. Водночас констатовано ознаки затяжної системної кризи означеної галузі, явні регресійні тенденції, чим обумовлено необхідність пошуку шляхів подолання кризи. Запропоновано комплекс заходів, застосування яких дозволить покращити показники розвитку міського електротранспорту за чотирма напрямками: в фінансовому, соціальному, екологічному та технічному розрізах. Перспективним напрямком досліджень є розробка організаційних механізмів впровадження означених заходів.

Список літератури:

1. White Paper European Transport policy for 2010: time to decide. – Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2011. – 119 p.
2. Державний комітет статистики України : офіційний сайт [Електронний re-cyrc]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
3. Про затвердження Державної програми розвитку міського електротранспорту на 2007-2015 роки : Постанова Кабінету Міністрів України від 29.12.2006 р. № 1855 // Офіційний вісник України. – 2007. – № 1. – С. 179.

Сидоренко Ю. В.

Харьковский торгово-экономический институт
Киевского национального торгово-экономического университета

РАЗВИТИЕ ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА И ЕГО РОЛЬ В ЭКОНОМИКЕ ГОРОДА

Резюме

В статье исследуются эволюция, тенденции и закономерности развития городского электротранспорта в Украине. На основе анализа выявляются ключевые проблемы электротранспортной отрасли. Предлагается комплекс антикризисных мероприятий по преодолению существующих проблем.

Ключевые слова: городской электротранспорт, перевозки, эволюция, развитие, кризис.

Sidorenko Y. V.

Harkiv Trade and Economic Institute of
Kyiv National University of Trade and Economics

CITY ELECTRIC DEVELOPMENT AND ITS ROLE IN THE ECONOMY OF THE CITY

Summary

In the article the Ukrainian urban electric transport's evolution, tendencies and development regularity are researched. Based on the analysis key issues of urban electric transport industry are identified. According to the key problems of an electro-transport industry appear on the basis of analysis. The complexes of anti-crisis measures to overcome existent problems are offered.

Key words: urban electric transport, transportation, evolution, development, crisis.

УДК 338.1

Сівіцька С. П.

Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ІНВЕСТИВАННЯ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Досліджено міжнародний досвід інвестування розвитку альтернативної енергетики. Проаналізовано основні тенденції розвитку відновлюваних джерел енергії в провідних країнах світу. Розглянуто найбільші інвестиційні проекти розвитку альтернативної енергетики в США, Китайській Народній Республіці, Японії, Південній Африканській Республіці та інших країнах.

Ключові слова: інвестиції, альтернативна енергетика, міжнародний досвід.

Постановка проблеми. На світовому ринку попит на альтернативну енергію має стійку тенденцію до зростання, це пов'язано з обмеженістю ресурсів для отримання енергії із традиційних джерел, постійним подорожчанням паливно-енергетичних ресурсів, необхідністю охорони довкілля, наявністю доступу до дешевих джерел виробництва енергії. Однак розвиток даного напрямку потребує акумулювання значного обсягу інвестиційних ресурсів, а саме недостатній обсяг таких фінансових ресурсів спонукає до вивчення закордонного досвіду розвитку альтернативної енергетики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з даної проблеми показав, що питання інвестування розвитку альтернативної енергії в Україні розглядалося рядом вчених, таких як: М. Безуглий, М. Волков, Е. Гутнік, І. Магійович, Г. Калетник, А. Касич та низки інших. Разом з тим, незважаючи на значний обсяг наукових праць, питанню міжнародного досвіду інвестування розвитку альтернативної енергетики не приділялося значної уваги.

Мета статті. Головною метою даної роботи є дослідження міжнародного досвіду інвестування розвитку альтернативної енергетики.

Виклад основного матеріалу. На сьогодні у світі та в Україні зокрема спостерігається загострення проблеми дефіциту паливно-енергетичних ресурсів, яка впливає не лише на умови функціонування національного господарства, а й на загальний вектор розвитку країни. Такі умови погіршують рівень енергозабезпечення та прогнозованість економічної ситуації в Україні. Світова практика розвитку енергетики свідчить про те, що розвинені країни світу здійснюють не лише активний пошук альтернатив органічному паливу, а й нарощують обсяги споживання альтернативних джерел енергії.

Дослідження світового досвіду дає можливість зазначити, що у 2012 році вперше за кілька років відбулося зниження глобальних інвестицій у відновлювані джерела енергії. Так, у 2012 році загальна кількість інвестицій на розвиток відновлюваної

енергетики та палива становила 244 млрд. дол. США, це, відповідно, на 12% менше, ніж рекордні 279 млрд. дол. США у 2011 році (див. рис. 1).

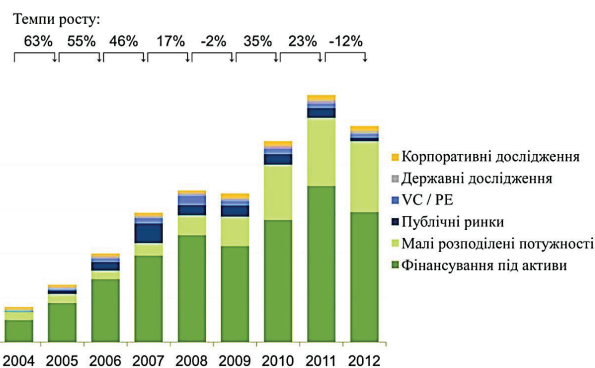


Рис. 1. Глобальні інвестиції у відновлювані джерела енергії за класом активів, 2004-2012, млрд. дол. США

Розроблено автором за даними [1]

Варто зауважити, що у 2012 році 6,5% світової електроенергії було вироблено за допомогою альтернативних джерел енергії, таких як: енергія вітру, сонця, біомаси та відходів, геотермальної енергії, морських і талих гідротехнологій, в порівнянні з тим, що у 2011 році частка відновлюваної енергетики сягала 5,7%. За оцінками експертів, використання цих джерел означає, що було скорочено 900 мегатонн CO₂ глобальних викидів.

Основною причиною незначного скорочення інвестування в альтернативну енергетику у 2012 році на 12% була невизначеність інвесторів з приводу політики щодо підтримки використання відновлюваних джерел енергії на найпотужніших ринках Європи та США. Така ситуація була спричинена політикою уряду Іспанії, який скоротив тарифну підтримку існуючих проектів відновлюваної енергетики із-за негативних тенденцій у самій країні, які відбувалися у 2012 році