

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

УДК 656.2.027:338.47

Ю. С. БАРАШ^{1*}, А. В. МОМОТ¹

^{1*}Каф. «Облік, аудит та інтелектуальна власність», Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, вул. Лазаряна, 2, Дніпропетровськ, Україна, 49010, тел. +38 (0562) 33 58 13, ел. пошта ubarash@mail.ru

¹Каф. «Облік, аудит та інтелектуальна власність», Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, вул. Лазаряна, 2, Дніпропетровськ, Україна, 49010, тел. +38 (0562) 33 58 13, ел. пошта ubarash@mail.ru

УДОСКОНАЛЕНА МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ БУДІВНИЦТВА ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИСОКОШВИДКІСНОЇ МАГІСТРАЛІ В УКРАЇНІ

Мета. Розробити вдосконалену методику та сформувані заходи щодо визначення економічної доцільності впровадження високошвидкісного руху з урахуванням досвіду експлуатації швидкісних перевезень в Україні, терміну поїздки, кількості зупинок на маршруті, графіка руху високошвидкісних поїздів та попиту на них. **Методика.** Запропоновано послідовність визначення доцільності організації високошвидкісного руху в Україні, адаптовану до ринкових умов. Дана методика враховує розрахунки вартості високошвидкісної магістралі (ВШМ), станцій, ремонтних підрозділів і рухомого складу. Досліджено витрати на перевезення пасажирів за допомогою маржинального доходу; проаналізована динаміка зміни чистого дисконтного доходу та терміну окупності високошвидкісної магістралі. **Результати.** У роботі розроблено методику комплексного визначення ефективності будівництва та експлуатації високошвидкісних поїздів із урахуванням вартості інфраструктури, рухомого складу, впливу факторів зовнішнього середовища та ін. **Наукова новизна.** Запропоновано науковий підхід щодо визначення економічної ефективності будівництва та експлуатації ВШМ. Він, на відміну від існуючого, включає вдосконалені принципи визначення кількості перевезених пасажирів, вартості будівництва ВШМ, закупівель рухомого складу, оптимізує розрахунки доходів та витрат у контексті конкурентних переваг й впливу зовнішніх факторів на діяльність компанії. У розрахунках уперше було враховано транзитний потік пасажирів, які подорожують із країн СНД на відпочинок у Крим, регіони Одеси, Львова та Карпат. Урахування вищенаведених ознак підвищує обґрунтованість управлінських рішень щодо забезпечення ефективності функціонування високошвидкісних перевезень. **Практична значимість.** Запропоновані методика та результати досліджень дозволили визначити доцільність будівництва в Україні високошвидкісної магістралі для швидкості руху пасажирських поїздів не менше ніж 250 км/год. Це дозволить пасажирському високошвидкісному руху зайняти на транспортному ринку України свою нішу.

Ключові слова: швидкісний та високошвидкісний рух; високошвидкісна магістраль; капітальні вкладення; перевезення; інфраструктура; доходи від перевезень; витрати; прибуток

Вступ

Перші прогностичні розрахунки економічної доцільності побудови високошвидкісної магістралі в Україні були виконані французькою фірмою «SYSTRA» за загальноєвропейською

методикою. Обсяги перевезення пасажирів між містами України ця фірма визначала за допомогою методу «тяжіння», сутність якого полягає у тому, що кількість пасажирів у швидкісному сполученні визначалося прямо пропорційно

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

кількості мешканців у містах, між якими ведуться розрахунки, та зворотно пропорційно відстані між цими містами. При цьому не було враховано транзитний потік пасажирів з Росії та країн СНД. Проблему високошвидкісного руху в Україні в різні часи досліджували українські вчені та фахівці: Дикань В. Л. [5], Кірта Г. М. [4], Босов А. А. [4], Корженевич І. П. [8], Бараш Ю. С. [1–3, 12], Гненний О. М. [14], Кірдіна О. Г. [6], Зубко А. П. [7], Чаркіна Т. Ю. [15–17] та французька фірма «SYSTRA». Виходячи з задач створення високошвидкісної мережі залізниць, географічного положення України, адміністративного розподілу регіонів, розташування міст і економічної ситуації, французькою фірмою «SYSTRA» була запропонована мережа високошвидкісних магістралей загальною довжиною більше 3 тис. км [11], яка знайшла підтримку Укрзалізниці [7].

Мета

Розробити удосконалену методику і сформулювати заходи щодо визначення економічної доцільності впровадження високошвидкісного руху в Україні з урахуванням досвіду експлуатації швидкісних перевезень в Україні, терміну поїздки, кількості зупинок на маршруті, графіка руху високошвидкісних поїздів та попиту на них.

Методика

Спочатку автором було виконано перевірку прогнозу кількості пасажирів, що будуть подорожувати по ВШМ за допомогою удосконаленого методичного підходу. Отримані розрахунки було порівняно з розрахунками Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені В. Лазаряна для трьох варіантів, які виявилися значно завищеними, і тільки результати песимістичного варіанта майже співпадали з розрахунками автора. При цьому рухливість населення в Україні по

високошвидкісній магістралі буде становити – 0,53. Це означає, що в середньому кожний мешканець України буде робити 0,53 поїздки на рік у високошвидкісному сполученні. З цих прогнозних розрахунків випливає, що третина населення нашої країни через 20 років буде подорожувати високошвидкісними поїздами.

Результати

За підсумком досліджень було визначено загальну річну кількість пасажирів, яка після повного вводу ВШМ в експлуатацію складе 24 748,2 тис. та розрахована середня дальність поїздки 520 км. З урахуванням вказаних даних дохід від перевезення пасажирів буде становити 10 063 608,05 млн грн.

Враховуючи те, що запропонована автором топологія високошвидкісної магістралі практично не відрізняється від топології ДНУЗТ, вартість будівництва ВШМ була розрахована з використанням даних французької фірми «SYSTRA» та коефіцієнта зміни величини євро (табл. 2).

Кількість одиниць високошвидкісних поїздів визначалося залежно від пасажиропотоку на кожній ділянці, розрахункової відстані між кінцевими станціями, середньої швидкості руху з урахуванням зупинок, кількості рейсів швидкісних поїздів протягом доби, середньої населеності поїзда на даному напрямку та сумарної кількості місць у вагонах. Розрахунки кількості поїздів зведено у табл. 3.

Розрахунок кількості ремонтних підрозділів для заводського та деповського ремонту високошвидкісних поїздів приймалося залежно від максимальної кількості рухомого складу, видів заводського і деповського ремонту, терміну простою поїздів у різних видах технічного обслуговування і ремонту та циклічності потрапляння в ремонт. Вартість депо та заводу приймалося за даними фірми «SYSTRA».

Таблиця 1

Річний дохід від перевезення пасажирів по ВШМ. Джерело: розробка авторів

Кількість відправлених пасажирів, тис. пас.	Кількість пасажиро-км за розрахунковий рік при середній дальності поїздки 661,84 км, тис.пас.-км	Дохідна ставка за 1 пас.-км в грн [10]	Річний дохід від перевезення пасажирів, тис. грн
24 748,2	16 379 411	0,785	12 857 837,64

Таблиця 2

Інвестиції в будівництво та реконструкцію станцій на високошвидкісній магістралі.*Джерело:* [11] з доробкою авторів

№ пор.	Назва робіт	Кількість одиниць	Вартість одиниці, млн грн	Загальна вартість, млн грн
Будівництво нових станцій у містах				
1	Київ	1	2 200,00	2 200,00
2	Львів	1	1 200,00	1 200,00
3	Харків	1	1 300,00	1 300,00
4	Сімферополь	1	1 100,00	1 100,00
	Разом	4		5 800,00
Реконструкція станцій				
1	Дніпропетровськ, Донецьк, Одеса	3	1 500,00	4 500,00
2	Полтава, Миколаїв, Луганськ, Маріуполь	4	465,00	1 860,00
3	Вінниця, Хмельницький, Тернопіль, Кривий Ріг, Запоріжжя, Мелітополь, Херсон	7	3 68,57	2 580,00
	Разом	12		8 940,00

Таблиця 3

Інвестиції в будівництво високошвидкісної магістралі. *Джерело:* [11] з доробкою авторів

№ пор.	Найменування ділянки		Довжина ділянки, км	Інвестиції у будівництво за даними фірми «SYSTRA»	
	Початок	Кінець		млн євро	млн грн
1	Київ	Полтава	310	1 533,7	16 257,22
2	Полтава	Харків	130	667,2	7 072,32
3	Полтава	Дніпропетровськ	130	656,2	6 955,72
4	Дніпропетровськ	Донецьк	220	1 093,2	11 587,92
5	Донецьк	Луганськ	140	683,8	7 248,28
6	Донецьк	Маріуполь	120	578,6	6 133,16
7	Дніпропетровськ	Кривий Ріг	150	731,9	7 758,14
8	Кривий Ріг	Миколаїв	150	721,3	7 645,78
9	Дніпропетровськ	Запоріжжя	80	415,2	4 401,12
10	Запоріжжя	Мелітополь	110	537,9	5 701,74
11	Мелітополь	Сімферополь	241	1 143,4	12 120,04

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

Закінчення табл. 3

№ пор.	Найменування ділянки		Довжина ділянки, км	Інвестиції у будівництво за даними фірми «SYSTRA»	
	Початок	Кінець		млн євро	млн грн
12	Київ	Біла Церква	65	327,3	3 469,38
13	Біла Церква	Миколаїв	340	1 648,1	17 469,86
14	Миколаїв	Одеса	120	605,6	6 419,36
15	Миколаїв	Херсон	60	297,9	3 157,74
16	Херсон	Сімферополь	240	1 176,7	12 473,02
17	Біла Церква	Вінниця	130	667,1	7 071,26
18	Вінниця	Хмельницький	110	564,4	5 982,64
19	Хмельницький	Тернопіль	105	511,4	5 420,84
20	Тернопіль	Львів	120	613,5	6 503,1
	Разом		3 071	15 174,4	160 848,64

Таблиця 4

Розрахунок робочого парку високошвидкісних поїздів. Джерело: [11] з доробкою авторів

Початкова станція	Зупинка 1	Зупинка 2	Кінцева станція	Кількість відправлених пасажирів, тис.	Відстань, км	Час у дорозі, год	Кількість оборотів РС за добу	Кількість поїздів, од.
Київ	Полтава	–	Харків	1 792,8	440,0	2,2	2,0	4,0
Київ	–	–	Дн-ськ	1 004,5	440,0	2,2	2,0	3,0
Київ	Полтава	Дн-ськ	Запоріжжя	1 236,7	520,0	2,6	2,0	3,0
Київ	Полтава	Дн-ськ	Донецьк	1 400,6	660,0	3,3	1,0	6,0
Київ	Дн-ськ	Донецьк	Луганськ	727,9	800,0	4,0	1,0	3,0
Київ	Дн-ськ	Донецьк	Маріуполь	765,5	780,0	3,9	1,0	4,0
Київ	Миколаїв	Херсон	Сімферополь	2 848,2	705,0	3,5	2,0	6,0
Київ	Миколаїв	–	Одеса	1 049,6	525,0	2,6	2,0	3,0
Київ	Вінниця	Хмельницький	Львів	1 432,5	530,0	2,7	2,0	3,0
Дн-ськ	Полтава	–	Харків	772,5	260,0	1,3	3,0	2,0
Дн-ськ	Кривий Ріг	Миколаїв	Одеса	1 044,1	420,0	2,1	2,0	3,0
Донецьк	Дн-ськ	Запоріжжя	Сімферополь	2 051,3	651,0	3,3	2,0	5,0
Луганськ	Донецьк	Дн-ськ	Львів	606,3	1 330,0	6,7	1,0	3,0
Харків	Полтава	Запоріжжя	Сімферополь	1 448,1	691,0	3,5	2,0	3,0
Харків	Кривий Ріг	Миколаїв	Одеса	1 051,6	680,0	3,4	2,0	3,0

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

Закінчення табл. 4

Початкова станція	Зупинка 1	Зупинка 2	Кінцева станція	Кількість відправлених пасажирів, тис.	Відстань, км	Час у дорозі, год	Кількість оборотів РС за добу	Кількість поїздів, од.
Харків	Київ	Тернопіль	Львів	735,8	970,0	4,9	1,0	4,0
Луганськ	Запоріжжя	–	Сімферополь	326,8	791,0	4,0	1,0	2,0
Луганськ	Донецьк	Миколаїв	Одеса	674,0	780,0	3,9	1,0	3,0
Запоріжжя	Кривий Ріг	Миколаїв	Одеса	553,0	500,0	2,5	2,0	2,0
Запоріжжя	Полтава	Вінниця	Львів	377,1	1 050,0	5,3	1,0	2,0
Одеса	–	–	Сімферополь	577,1	420,0	2,1	2,0	2,0
Одеса	Миколаїв	Вінниця	Львів	496,2	925,0	4,6	1,0	2,0
Львів	Вінниця	Херсон	Сімферополь	765,0	1 105,0	5,5	1,0	4,0
Харків	Донецьк	–	Луганськ	1 011,0	860,0	4,3	1,0	5,0
Разом				24 748,2	16 833,0	–	–	80,0

Таблиця 5

Інвестиції в будівництво депо та заводу. Джерело: [11] з доробкою авторів

Кількість відправлених пасажирів, пас.	Кількість одиниць поїздів з урахуванням резерва, од.	Назва ремонтного підрозділу	Кількість ремонтних підрозділів, од.	Вартість ремонтного підрозділу без ПДВ, млн грн	Сумарна вартість, млн грн
24 748,2	84	Завод	1	1 123,14	1 123,14
		Депо	2	652,04	1 304,08
		Разом	3	–	2 427,22

Загальна вартість інвестицій у будівництво високошвидкісної магістралі розрахована в табл. 6.

Таблиця 6

Загальний обсяг інвестицій в будівництво об'єктів ВШМ. Джерело: розробка авторів

Кількість відправлених пасажирів, пас.	Інвестиції у будівництво	Інвестиції без ПДВ, млн грн
24 748,2	ВШМ	160 848,64
	Станції	14 740,00
	Ремонтні підрозділи	2 427,22
	Рухомий склад	17 808,00
	Разом	195 823,86

Витрати на перевезення пасажирів слід розраховувати по окремих елементах витрат за принципами деяких статей форми 10зал для пасажирських перевезень з урахуванням таких підходів:

– амортизаційні відрахування визначалися на основі нової прогнозованої вартості будівництва або ціни та нормативного строку служби окремо для ВШМ, станцій, ремонтного заводу, вагонних депо, рухомого складу, ремонтного

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

устаткування та інших основних засобів. Вартість будівництва визначалася за даними французької фірми «SYSTRA», адаптованими до умов України та з урахуванням курсу євро;

– витрати на електроенергію на тягу поїздів розраховано за паспортними даними рухомого складу;

– витрати на ремонти пасажирських поїздів розраховані (без урахування оплати праці) за даними французької фірми «SYSTRA»;

– витрати на обслуговування, утримання та ремонт колії, станцій та ремонтних підрозділів (без урахування оплати праці) розраховані за даними французької фірми «SYSTRA», адаптованими до умов України та з урахуванням курсу євро;

– витрати на оплату праці працівників ВШМ та машиністів рухомого складу приймалися за даними французької фірми «SYSTRA» з урахуванням рівня оплати праці в Україні;

– нарахування на оплату праці робітників ВШМ розраховувалися відповідно до українського законодавства;

– інші та загальновиробничі витрати приймалися за даними французької фірми «SYSTRA» за принципами, адаптованими до умов України та з урахуванням курсу євро.

Таблиця 7

Річні витрати від перевезення пасажирів по ВШМ. Джерело: розробка авторів

Елементи витрат	Річні експлуатаційні витрати на утримання, млн грн			Разом, млн грн
	ВШМ та станцій	Ремонтних підрозділів	Рухомого складу	
Матеріальні витрати	1 202,70		146,23	1 348,93
Оплата праці	724,45		152,23	876,68
Нарахування на оплату праці	282,54	4,0 євро або 42,4 грн на 1 поїздо-км	59,37	341,91
Амортизаційні відрахування	2 327,68		498,62	2 826,30
Інші витрати	112,34		17,02	129,36
Витрати на тягу поїздів	0,00		81,34	81,34
Загальновиробничі витрати	931,23		750,00	1 681,23
Утримання та ремонт поїздів	0,00	839,46	0,00	839,46
Разом	5 580,94	839,46	1 704,81	8 125,21

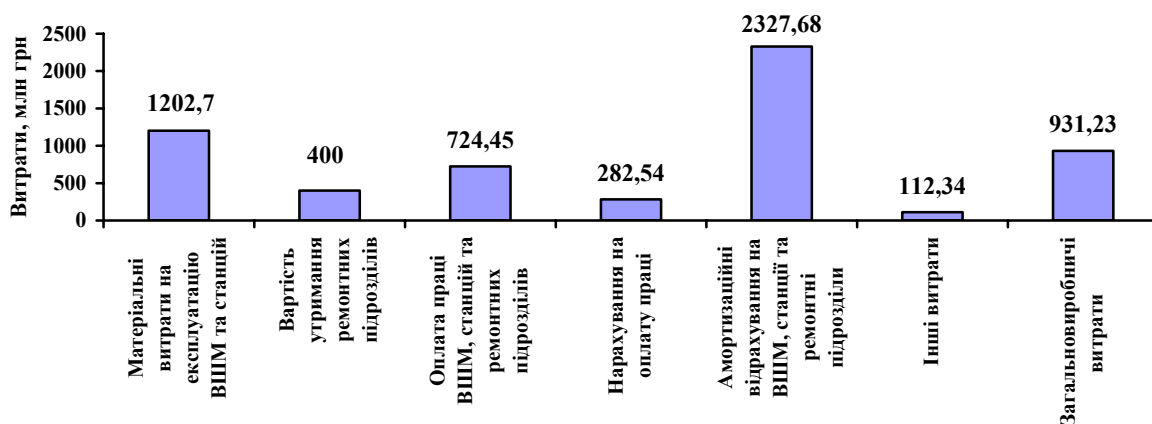


Рис. 1. Умовно-постійні витрати на перевезення пасажирів у високошвидкісному сполученні.
Джерело: розробка авторів

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

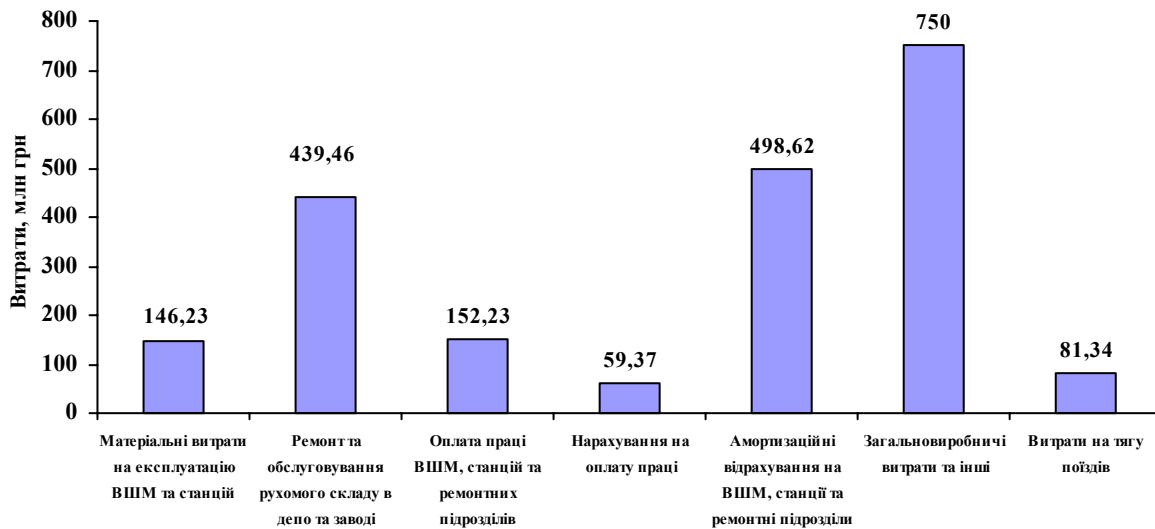


Рис. 2. Умовно-змінні витрати на перевезення пасажирів у високошвидкісному сполученні.

Джерело: розробка авторів

Слід сказати, що в роботі наведено методичний підхід до визначення ефективності впровадження високошвидкісного руху в Україні, а вартісні розрахунки – для більш реального відображення цього підходу. Остаточне значення експлуатаційних витрат буде розраховане після уточнення вартості будівництва, устаткування та рухомого складу.

Є кілька методів, за якими можна визначити та проаналізувати ефективність пасажирських перевезень. Нижче використана концепція маржинального доходу, яка дозволяє одночасно проаналізувати структуру витрат. Для подальших досліджень необхідно побудувати графік беззбитковості перевезення пасажирів на високошвидкісній магістралі (рис. 1).

Це можливо після використання розрахункових даних, які наведено в табл. 7, для базового варіанта перевезення пасажирів та поділ витрат на умовно-постійні та умовно-змінні. Подальші дослідження цієї проблеми виконувалися на основі аналізу даних табл. 7, в якій розрахована собівартість пасажирських перевезень (рис. 1, 2).

До умовно-постійних витрат віднесені витрати, що пов'язані з:

- матеріальними витратами на утримання ВШМ та станцій;
- часткове утримання ремонтних підрозділів;
- оплатою праці працівників, що обслуговують ВШМ та станції;

- нарахуванням на оплату праці працівників, що обслуговують ВШМ та станції;
- іншими витратами;
- амортизаційними відрахуваннями на ВШМ та станції;
- загальновиробничими витратами на утримання ВШМ та станцій.

До умовно-змінних витрат віднесені витрати, що пов'язані з:

- ремонтом та обслуговуванням рухомого складу, що залежить від пробігу поїздів;
- матеріальними витратами на утримання рухомого складу;
- оплатою праці працівників, що обслуговують рухомий склад;
- нарахуванням на оплату праці працівників, що обслуговують рухомий склад;
- іншими витратами;
- амортизаційними відрахуваннями на рухомий склад;
- загальновиробничими витратами на утримання рухомого складу;
- витратами на рух поїздів.

Для подальших досліджень необхідно виконати аналіз «затрати – обсяг діяльності – прибуток», для чого побудуємо графік беззбитковості пасажирських перевезень у високошвидкісному сполученні за правилами графічного визначення маржинального доходу (рис. 3).

Передбачається, що аналіз здійснюється в межах релевантного діапазону, в якому загальна

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

сума умовно-постійних витрат залишається не змінною, а функції умовно-змінних витрат, реального доходу та маржинального доходу є лінійними залежно від обсягу перевезень. При суттєвому збільшенні кількості рухомого складу для перевезення пасажирів треба виконувати аналіз витрат у новому релевантному діапазоні з іншими показниками змінних та постійних витрат.

На горизонтальній осі наносимо значення пасажирських перевезень в пас.-км для певного розрахункового року (12 808 700 тис. пас.-км). З цієї точки будемо вгору відрізок паралельно вертикальній осі, значення якого дорівнює постійним витратам – 5 980 940 тис. грн. Потім угору додаємо відрізок, значення якого дорівнює змінним витратам – 2 144 270 тис. грн. Побудований таким чином загальний відрізок дорівнює витратам від перевезення пасажирів у розрахунковому році – 8 125 210 тис. грн. Через цю точку та точку перетину лінії постійних витрат з вертикальною віссю проводимо лінію загальних витрат (жирний пунктир). Якщо провести з точки нуль на початку координат пряму до точки, що дорівнює значенню доходів від перевезення пасажирів у розрахунковому році (12 808 700 тис. грн), то отримаємо на їх перетині точку беззбитковості, тобто точку,

в якій величина доходів від перевезень дорівнює значенню величини загальних витрат (позначена кільцем).

З рис. 3 випливає, що пасажирські перевезення у високошвидкісному сполученні, розраховані за попередніми даними, будуть прибутковими навіть при перевезеннях нижче ніж 16 379 411 тис. пас.-км. Але остаточні розрахунки можна буде визначити під час уточнення:

- плану високошвидкісної магістралі, її довжини та кількості естакад;
- вартості землі, що буде відведена під будівництво;
- вартості будівництва усіх об'єктів ВШМ;
- витрат на експлуатацію, утримання та ремонт рухомого складу, залежно від технічних параметрів поїздів, що будуть придбані для використання на ВШМ;
- технічних умов на підключення об'єктів ВШМ до теплових, електричних, каналізаційних, водопостачальних мереж та інших комунікацій.

Вказані уточнення суттєво впливають на величину умовно-змінних та умовно-постійних витрат, особливо на останні. Подальші розрахунки визначення ефективності будівництва та експлуатації ВШМ слід виконувати за етапами будівництва та пусковими комплексами (рис. 4).

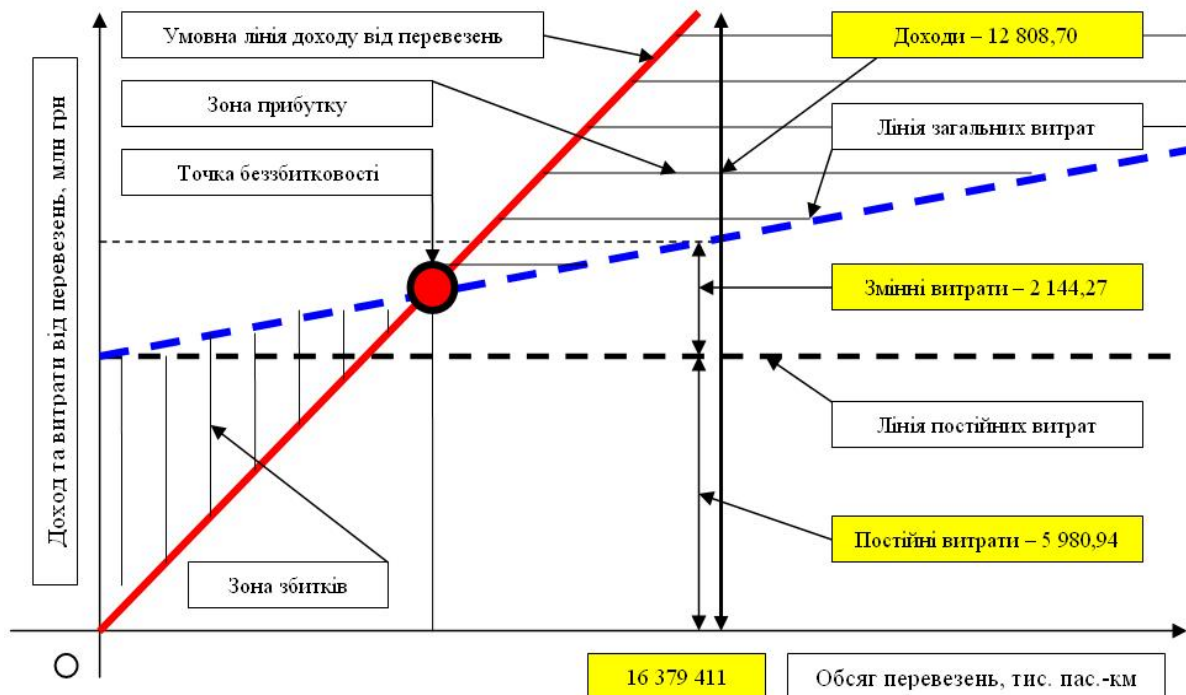


Рис. 3. Графік беззбитковості пасажирських перевезень з використанням маржинального доходу.

Джерело: розробка авторів

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

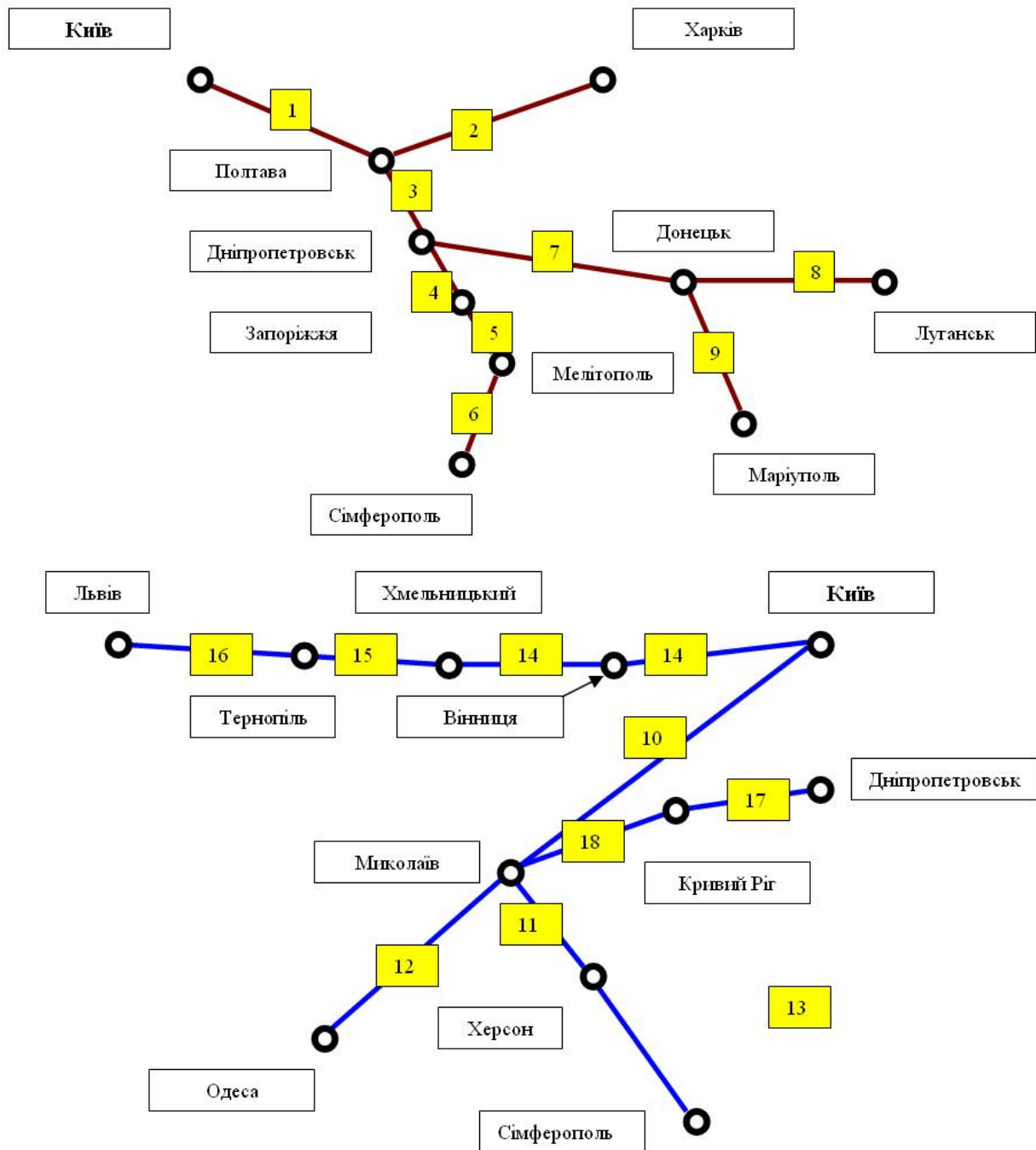


Рис. 4. Схема етапності будівництва дільниць ВШМ. Джерело: розробка авторів

Високошвидкісний рух на окремих дільницях ВШМ починає діяти після закінчення терміну обкатки залізничних колій та рухомого складу. З цього моменту прогноуються доходи та витрати від перевезень з урахуванням поступового нарощування пасажиропотоку, раціонального використання рухомого складу та оптимальної організації руху.

Будівництво високошвидкісної магістралі планується протягом 15 років і починається з міста Києва до Харкова, що обґрунтовано максимальним пасажиропотоком, потужністю будівельних організацій та розташуванням ремонтних підрозділів.

Далі планується будівництво та впровадження в експлуатацію ВШМ південного на-

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

прямку з включенням до нього таких міст, як Дніпропетровськ, Запоріжжя, Мелітополь та Сімферополь, що дає змогу в подальшому ввести в експлуатацію донецький напрямок (Донецьк, Луганськ та Маріуполь).

Таким чином до ВШМ будуть включені східні та центральні райони України, а також Кримський півострів. Це дозволить охопити швидкісним рухом найбільш населені області

та курорти, а як наслідок підвищити ефективність будівництва та скоротити термін окупності високошвидкісної магістралі. Після цього починається будівництво магістралі у західних регіонах України в напрямку до Львова, паралельного ходу з Києва до Сімферополя та другого широтного ходу з Дніпропетровська до Одеси. За цією схемою побудовані окремі ділянки ВШМ, інвестиції, які наведено на рис. 4.

Таблиця 8

Розрахунок загальних інвестицій на будівництво ВШМ, млн грн. Джерело: розробка авторів

Рік побудови	Пусковий комплекс	Найменування ділянки	Довжина ділянки, км	Капітальні вкладення у ВШМ, млн грн	Кількість поїздів, од.	Вартість рухомого складу, млн грн	Вартість станцій, млн грн	Вартість ремонтних підрозділів, млн грн	Загальні капітальні вкладення, млн грн
1, 2	1	Київ–Полтава	310	16 257,7	4	848,0	2 665,0	652,0	20 422,7
2	2	Полтава–Харків	130	7 072,3	4	848,0	1 300,0	–	9 220,3
3	3	Полтава–Дніпропетровськ	130	6 955,7	4	848,0	1 500,0	–	9 303,7
3	4	Дніпропетровськ–Запоріжжя	80	4 401,1	3	636,0	368,6	–	5 405,7
4, 5	5	Запоріжжя–Мелітополь	110	5 701,7	0	–	368,6	–	6 070,3
4, 5	6	Мелітополь–Сімферополь	241	12 120,0	4	848,0	1 100,0	–	14 068,0
6	7	Дніпропетровськ–Донецьк	220	11 587,9	6	1 272,0	1 500,0	–	14 359,9
7	8	Донецьк–Луганськ	140	7 248,3	3	636,0	465,0	1 123,1	9 472,4
7	9	Донецьк–Маріуполь	120	6 133,2	4	848,0	465,0	–	7 446,2
8	10	Київ–Біла Церква	65	3 469,4	0	–	–	–	3 469,4
8, 9	10	Біла Церква–Миколаїв	340	17 469,9	6	1 272,0	465,0	–	19 206,9
10	11	Миколаїв–Херсон	60	3 157,7	2	424,0	368,6	652,0	4 602,3
10	12	Миколаїв–Одеса	120	6 419,4	6	1 272,0	1 500,0	–	9 191,4
11	13	Херсон–Сімферополь	240	12 473,0	10	2 120,0	–	–	14 593,0
12	14	Біла Церква–Вінниця	130	7 071,3	2	424,0	368,6	–	7 863,9
12	14	Вінниця–Хмельницький	110	5 982,6	2	424,0	368,6	–	6 775,2
13	15	Хмельницький–Тернопіль	105	5 420,8	2	424,0	368,6	–	6 213,4
13, 14	16	Тернопіль–Львів	120	6 503,1	10	2 120,0	1 200,0	–	9 823,1
14	17	Дніпропетровськ–Кривий Ріг	150	7 758,1	6	1 272,0	368,6	–	9 398,7
15	18	Кривий Ріг–Миколаїв	150	7 645,8	6	1 272,0	–	–	8 917,8
		Всього	3 071	160 849	84	17 808	14 740,0	2 427,2	195 824

Розрахунок економічних показників функціонування ВШМ за окремими напрямками після вводу в експлуатацію, млн грн. Джерело: розробка авторів

Пусковий комплекс	Найменування дільниці	Кількість відправлених пасажирів, тис. пас	Відстань, км	Дохід	Витрати	Прибуток	Податок на прибуток	Дивіденди	Чистий прибуток	Амортизаційні відрахування	Інвестиції з прибутку
1, 2	Київ–Полтава–Харків	1 792,8	440,0	616,9	391,3	225,6	42,9	33,8	148,9	136,1	74,4
3	Київ–Полтава–Дніпропетровськ	1 004,5	440,0	345,6	219,2	126,4	24,0	19,0	83,4	76,3	41,7
4	Київ–Дн-ськ–Запоріжжя	1 236,7	520,0	502,9	319,0	183,9	34,9	27,6	121,4	111,0	60,7
5, 6	Київ–Дн-ськ–Запоріжжя–Сімферополь	–	–	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Київ–Дн-ськ–Донецьк	1 400,6	660,0	722,9	458,6	264,3	50,2	39,6	174,5	159,5	87,2
8	Київ–Луганськ	727,9	800,0	455,4	288,9	166,5	31,6	25,0	109,9	100,5	54,9
9	Київ–Маріуполь	765,5	780,0	466,9	296,2	170,7	32,4	25,6	112,7	103,0	56,3
10, 11, 13	Київ–Сімферополь	2 848,2	705,0	1 570,2	996,1	574,2	109,1	86,1	378,9	346,5	189,5
12	Київ–Одеса	1 049,6	525,0	430,9	273,4	157,6	29,9	23,6	104,0	95,1	52,0
14, 15, 16	Київ–Львів	1 432,5	530,0	593,7	376,6	217,1	41,2	32,6	143,3	131,0	71,6
3	Дніпропетровськ–Харків	772,5	260,0	157,1	99,6	57,4	10,9	8,6	37,9	34,7	19,0
17, 18	Дніпропетровськ–Одеса	1 044,1	420,0	342,9	217,5	125,4	23,8	18,8	82,8	75,7	41,4
5, 6, 7	Донецьк–Сімферополь	2 051,3	651,0	1 044,3	662,4	381,8	72,5	57,3	252,0	230,4	126,0
16	Луганськ–Львів	606,3	1 330,0	630,6	400,0	230,6	43,8	34,6	152,2	139,1	76,1
5, 6	Харків–Сімферополь	1 448,1	691,0	782,5	496,4	286,1	54,4	42,9	188,8	172,7	94,4
12	Харків–Одеса	1 051,6	680,0	559,2	354,7	204,5	38,8	30,7	135,0	123,4	67,5
16	Харків–Львів	735,8	970,0	558,1	354,1	204,1	38,8	30,6	134,7	123,2	67,3
17	Луганськ–Сімферополь	326,8	791,0	202,1	128,2	73,9	14,0	11,1	48,8	44,6	24,4
12	Луганськ–Одеса	674,0	780,0	411,1	260,8	150,3	28,6	22,5	99,2	90,7	49,6

Пусковий комплекс	Найменування дільниці	Кількість відправлених пасажирів, тис. пас	Відстань, км	Дохід	Витрати	Прибуток	Податок на прибуток	Дивіденди	Чистий прибуток	Амортизаційні відрахування	Інвестиції з прибутку
17	Запоріжжя–Одеса	553,0	500,0	216,2	137,2	79,1	15,0	11,9	52,2	47,7	26,1
16	Запоріжжя–Львів	377,1	1 050,0	309,6	196,4	113,2	21,5	17,0	74,7	68,3	37,4
12, 13	Одеса–Сімферополь	577,1	420,0	189,5	120,2	69,3	13,2	10,4	45,7	41,8	22,9
16	Одеса–Львів	496,2	925,0	358,9	227,7	131,2	24,9	19,7	86,6	79,2	43,3
16	Львів–Сімферополь	765,0	1 105,0	661,0	419,3	241,7	45,9	36,3	159,5	145,9	79,8
8	Харків–Луганськ	1 011,0	860,0	679,9	431,3	248,6	47,2	37,3	164,1	150,0	82,0
	Всього	24 748,2	16 833,0	12 808,7	8 125,2	4 683,5	889,9	702,5	3 091,1	2 826,3	1 545,5

Таблиця 10

Проміжні розрахунки чистого дисконтного доходу за окремими напрямками після вводу в експлуатацію ВШМ, млн грн. Джерело: розробка авторів

Рік побудови ВШМ	Напрямок курсування	Величина економічних складових, млн грн						
		Доходи від перевезень	Експлуатаційні витрати	Амортизаційні відрахування	Капітальні вкла-дення	Чистий дохід	Коефіцієнт дисконтування	Чистий дисконтний дохід
1	Київ–Полтава	0,0	0,0	0,0	20 422,7	- 20 422,7	0,893	- 18 237,5
2	Київ–Харків	616,9	391,3	136,1	9 220,3	- 9 011,7	0,797	- 7 182,3
3	Київ–Дніпропетровськ, Харків–Дн-ськ	502,7	318,8	111,0	14 709,4	- 14 539,4	0,712	- 10 352,0
4	Київ–Запоріжжя	502,9	319,0	111,0	6 070,3	- 5 900,3	0,636	- 3 752,6
5	Київ–Сімферополь, Харків–Сімферополь	2 352,7	1 492,5	519,2	14 068,0	- 13 272,6	0,567	- 7 525,6
6	Київ–Донецьк, Донецьк–Сімферополь	1 767,2	1 121,0	389,9	14 359,9	- 13 762,4	0,507	- 6 977,5
7	Київ–Луганськ, Київ–Маріуполь, Харків–Луганськ, Луганськ–Сімферополь	1 804,3	1 144,4	398,1	16 918,6	- 16 308,4	0,452	- 7 371,4
8	Київ–Сімферополь	0,0	0,0	0,0	10 676,3	- 10 676,3	0,404	- 4 313,2
9		0,0	0,0	0,0	12 000,0	- 12 000,0	0,361	- 4 332,0

Рік побудови ВШМ	Напрямок курсування	Величина економічних складових, млн грн						
		Доходи від перевезень	Експлуатаційні витрати	Амортизаційні відрахування	Капітальні вкладення	Чистий дохід	Коефіцієнт дисконтування	Чистий дисконтний дохід
10	Київ–Одеса, Харків–Одеса, Одеса–Сімферополь, Луганськ–Одеса	1 590,7	1 009,3	351,0	13 793,7	– 13 256,1	0,322	– 4 268,5
11	Київ–Львів, Луганськ–Львів, Харків–Львів, Одеса–Львів, Львів–Сімферополь	–	–	–	14 593,0	– 14 593,0	0,287	– 4 188,2
12		–	–	–	14 639,1	– 14 639,1	0,257	– 3 762,2
13		–	–	–	16 036,5	– 16 036,5	0,229	– 3 672,4
14		2 802,6	1 777,8	618,4	9 398,7	– 8 451,1	0,205	– 1 732,5
15	Дн-ськ–Одеса, Запоріжжя–Одеса, Запоріжжя–Мелітополь	868,7	551,1	191,6	8 917,8	– 8 624,1	0,183	– 1 578,2
	Разом	12 808,7	8 125,2	2 826,3	195 824,3	– 191 493,7	0,163	– 31 213,5

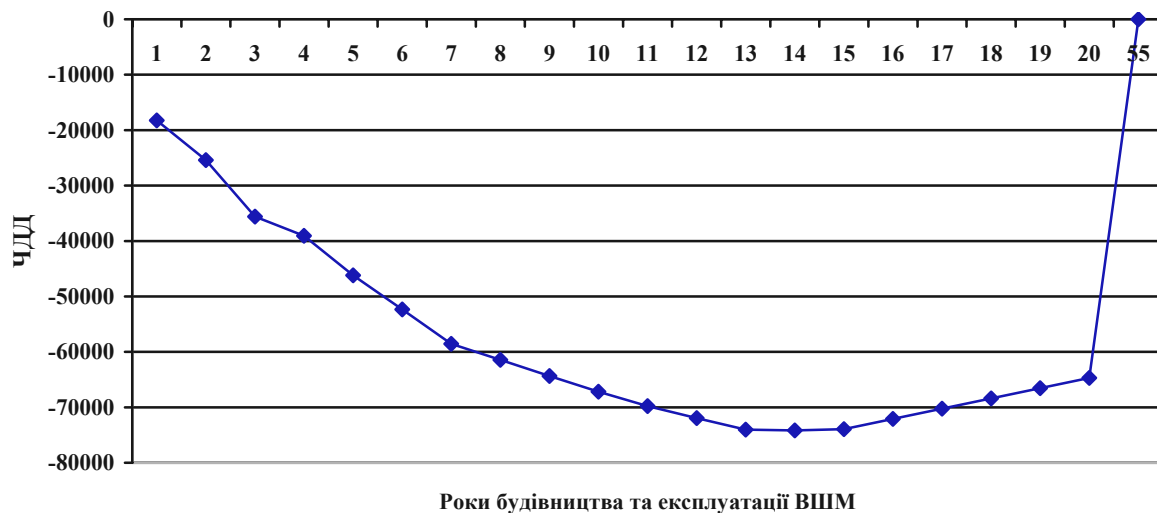


Рис. 5. Динаміка зміни чистого дисконтного доходу та визначення терміну окупності високошвидкісної магістралі. Джерело: розробка авторів

У табл. 6 наведені розрахунки загальних інвестицій на будівництво колій, станцій, ремонтних депо, заводу та закупівлю рухомого складу по окремих роках та пускових комплексах, що дозволить в подальшому визначити величину чистого дисконтного доходу.

В табл. 10 наведені проміжні розрахунки чистого дисконтного доходу за окремими напрямками ВШМ, які необхідні для визначення загального ЧДД накопиченим підсумком за 15 років.

Економічні показники роботи високошвидкісної компанії, після закінчення будівництва ВШМ, млн грн. Джерело: розробка авторів

Напрямок курсування	Величина економічних складових, млн грн			
	Доходи від перевезень	Експлуатаційні витрати	Амортизаційні відрахування	Чистий дохід
Київ–Харків	616,9	391,3	136,1	208,6
Київ–Дніпропетровськ, Харків–Дн-ськ	502,7	318,8	111,0	170,0
Київ–Запоріжжя	502,9	319,0	111,0	170,0
Київ–Сімферополь, Харків–Сімферополь	2352,7	1 492,5	519,2	795,4
Київ–Донецьк, Донецьк–Сімферополь	1 767,2	1 121,0	389,9	597,5
Київ–Луганськ, Київ–Маріуполь, Харків–Луганськ, Луганськ–Сімферополь	1 804,3	1 144,4	398,1	610,2
Київ–Одеса, Харків–Одеса, Одеса–Сімферополь, Луганськ–Одеса	1 590,7	1 009,3	351,0	537,6
Київ–Львів, Луганськ–Львів, Харків–Львів, Одеса–Львів, Львів–Сімферополь	2 802,6	1 777,8	618,4	947,6
Дніпропетровськ–Одеса, Запоріжжя–Одеса, Запоріжжя–Мелітополь	868,7	551,1	191,6	293,7
Разом	12 808,7	8 125,2	2 826,3	4 330,6

За результатами досліджень, які були наведені вище, для кожного року будівництва високошвидкісної магістралі на рис. 5 зображено графік зміни ЧДД та термін окупності ВШМ, що становить 55 років. Для кращого сприйняття графіка на рисунку пропущено період між 20 та 55 роками з початку будівництва ВШМ. Такий значний термін окупності високошвидкісної магістралі пояснюється дуже великою вартістю будівництва ВШМ та рухомого складу. В той же час слід сказати, що діяльність високошвидкісної компанії буде прибутковою, оскільки за 14 років експлуатації ВШМ буде накопичено прибуток у розмірі 4 683,5 млн грн. Підвищити ефективність функціонування високошвидкісної компанії можна за рахунок використання вітчизняного рухомого складу, який в Україні буде виробляти Крюківський вагонобудівний завод, та збільшення кількості пасажирів, які будуть перевезені після 15 року експлуатації ВШМ.

Не можна в перші роки експлуатації високошвидкісної компанії підвищувати тарифи на перевезення пасажирів, оскільки вони будуть

перевищувати вартість квитків на літак. Уже зараз в Україні вартість перевезення пасажирів у швидкісних поїздах Hyundai Rotem між Києвом та Дніпропетровськом дорівнює вартості квитків на літак між Києвом та Будапештом (дані липня 2013 року). Після закінчення будівництва високошвидкісної магістралі чистий дохід щорічно становитиме 4 330,6 млн грн.

Наукова новизна та практична значимість

Нами запропоновано науковий підхід щодо визначення економічної ефективності будівництва та експлуатації високошвидкісних магістралей, який на відміну від існуючого включає удосконалені принципи визначення кількості перевезених пасажирів, вартості будівництва ВШМ, кількості одиниць рухомого складу, оптимізує розрахунки доходів та витрат в контексті конкурентних переваг та впливу зовнішніх факторів на діяльність компанії. На основі вказаного наукового підходу розроблено удосконалену методику визначення ефективності будівництва високошвидкісної магістралі в Україні.

Висновки

Стаття присвячена розробці методики щодо визначення ефективності впровадження в Україні високошвидкісних поїздів. Виходячи з виконаного аналізу, можна констатувати:

1. Удосконалено методичний підхід щодо розрахунку перспективних обсягів перевезень по високошвидкісній магістралі, який суттєво відрізняється від європейського, запропонованої французькою компанією «SYSTRA», оскільки дозволяє додатково врахувати транзитний потік пасажирів через Україну, розподілити пасажирів по окремих дільницях пропорційно кількості населенню міст, що входять у високошвидкісну магістраль, з урахуванням середньої рухливості населення, терміну поїздки та коефіцієнта, що додатково враховує частоту поїздки пасажирів на заданій дільниці залежно від призначення (відрадження, пересадка на літак, відпочинок та ін.).

2. Запропоновано науковий підхід щодо визначення економічної ефективності будівництва та експлуатації високошвидкісних магістралей, який на відміну від існуючого включає удосконалені принципи визначення кількості перевезених пасажирів, вартості будівництва ВШМ, одиниць рухомого складу, оптимізує розрахунки доходів та витрат в контексті конкурентних переваг та впливу зовнішніх факторів на діяльність компанії. Врахування вищеведених положень підвищує обґрунтованість управлінських рішень щодо забезпечення ефективності функціонування високошвидкісних перевезень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бараш, Ю. С. Сравнение видов транспорта с учетом устойчивого развития общества / Ю. С. Бараш, И. П. Корженевич, П. А. Лихопек // Вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. – Д., 2009. – Вип. 28. – С. 210–214.
2. Бараш, Ю. С. Теоретико-методичний підхід до визначення конкурентоспроможності послуг, що надаються пасажирськими видами транспорту / Ю. С. Бараш, А. А. Покотілов, Т. Ю. Чаркіна // Вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. – Д., 2011. – Вип. 38. – С. 233–237.
3. Бараш, Ю. С. Управління залізничним транспортом країни : монографія / Ю. С. Бараш. – 2-ге вид., переробл. і допов. – Д. : Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2006. – 264 с.
4. Босов, А. А. Формирование вариантов рациональной сети линий высокоскоростного движения поездов в Украине / А. А. Босов, Г. Н. Кирпа. – Д. : Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп., 2004. – 144 с.
5. Дикань, В. Л. Обеспечение конкурентоспособности предприятия : монографія / В. Л. Дикань. – Х. : Основа, 1995. – 160 с.
6. Кірдіна, О. Г. Методологічні аспекти інвестиційно-інноваційного розвитку залізничного комплексу України : монографія / О. Г. Кірдіна. – Х. : УкрДАЗТ, 2011. – 312 с.
7. Концепція впровадження швидкісного руху пасажирських поїздів на залізницях України в 2004-2015 роках. – К. : Державна адмін. залізн. трансп. України, 2004. – 43 с.
8. Корженевич, І. П. Принципи прогнозування витрат на ліквідацію наслідків від шкідливого впливу на суспільство та довкілля автомобільного та залізничного транспорту / І. П. Корженевич, Ю. С. Бараш, Т. Ю. Чаркіна // Проблеми економіки трансп. : зб. наук. пр. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. – Д., 2012. – Вип. 3. – С. 102–109.
9. Момот, А. В. Методичний підхід до визначення ефективності курсування швидкісних та високошвидкісних поїздів / А. В. Момот // Наука та прогрес трансп. Вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. – 2013. – № 6 (48). – С. 45–62.
10. Момот, А. В. Методичні підходи до визначення раціональних швидкостей руху пасажирських поїздів та раціональних зон їх курсування / А. В. Момот // Проблеми економіки трансп. : зб. наук. пр. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. – Д., 2013. – Вип. 5. – С. 80–89.
11. Предварительное технико-экономическое обоснование проекта высокоскоростных железных дорог в Украине. – К. : «SYSTRA», 2002. – 213 с.
12. Принципи визначення ефективності курсування приміських пасажирських поїздів на заданому напрямку руху / Ю. С. Бараш, Т. Ю. Чаркіна, Ю. П. Мельянцова, О. О. Карась // Вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. – Д., 2012. – Вип. 41. – С. 234–248.
13. Про схвалення Транспортної стратегії України на період до 2020 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2010 року № 2174 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2174-2010-%D1%80>. – Назва з екрана.
14. Розробка концепції впровадження швидкісного та високошвидкісного руху пасажирських поїздів

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

- їздів на залізницях України в 2005-2015 роках. – Д. : Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп., 2004. – 170 с.
15. Чаркіна, Т. Ю. Усовершенствование принципов управления конкурентоспособностью пассажирских перевозок / Т. Ю. Чаркіна // Современный науч. вестн. Серия «Экономические науки». – 2012. – № 16 (128). – С. 97–108.
 16. Чаркіна, Т. Ю. Дослідження впливу загального терміну поїздки пасажира на доходи транспортних підприємств / Т. Ю. Чаркіна // Вісн. економіки трансп. і пром-сті : зб. наук.-практ. статей. – Х., 2012. – Вип. 39. – С. 180–183.
 17. Чаркіна, Т. Ю. Управління конкурентоспроможністю залізничних пасажирських перевезень на ринку транспортних послуг : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04 / Чаркіна Тетяна Юріївна ; Укр. держ. акад. залізн. трансп. – Х., 2013. – 22 с.
 18. Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/guidelines.pdf>. – Назва з екрану.
 19. Rail Infrastructure Charging Practice over Europe [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.cesifo-group.de/ifoHome/facts/DICE/Infrastructure/Transportation/Railways/rail-infr-char-prac-2010.html>. – Назва з екрану.

Ю. С. БАРАШ^{1*}, А. В. МОМОТ¹

^{1*}Каф. «Учет, аудит и интеллектуальная собственность», Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна, ул. Лазаряна, 2, Днепропетровск, Украина, 49010, тел. +38 (0562) 33 58 13, эл. почта ubarash@mail.ru

¹Каф. «Учет, аудит и интеллектуальная собственность», Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна, ул. Лазаряна, 2, Днепропетровск, Украина, 49010, тел. +38 (0562) 33 58 13, эл. почта ubarash@mail.ru

УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ МАГИСТРАЛИ В УКРАИНЕ

Цель. Разработать усовершенствованную методику и сформулировать мероприятия, касающиеся определения экономической эффективности организации высокоскоростного движения с учетом опыта эксплуатации скоростных перевозок в Украине, продолжительности поездки, количества остановок на маршруте, графика движения высокоскоростных поездов и спроса на эти перевозки. **Методика.** Предложена последовательность определения целесообразности организации высокоскоростного движения в Украине, адаптированная к рыночным условиям. Данная методика учитывает расчеты стоимости высокоскоростной магистрали (ВСМ), станций, ремонтных подразделений и подвижного состава. Исследованы расходы на перевозки пассажиров с помощью маржинального дохода; изучена динамика изменения чистого дисконтированного дохода и срока окупаемости ВСМ. **Результаты.** В работе разработана методика комплексного определения эффективности строительства и эксплуатации высокоскоростных поездов с учетом стоимости инфраструктуры, подвижного состава, влияния факторов внешней среды и др. **Научная новизна.** Предложен научный подход, касающийся определения экономической эффективности строительства и эксплуатации ВСМ. Он, в отличие от существующего, включает усовершенствованные принципы определения количества перевезенных пассажиров, стоимости строительства ВСМ, приобретения подвижного состава, оптимизирует расчеты доходов и расходов в контексте конкурентных преимуществ и влияния внешних факторов на деятельность компании. В расчетах впервые учитывается транзитный поток пассажиров, отправляющихся из стран СНГ на отдых в Крым, Карпаты, Одесский и Львовские регионы. Учет указанных факторов повышает обоснованность управленческих решений, касающихся обеспечения эффективности функционирования высокоскоростных перевозок. **Практическая значимость.** Предложенная методика и результаты исследований позволили определить целесообразность строительства в Украине высокоскоростной магистрали для скорости движения пассажирских поездов не меньше 250 км/час. Это позволит пассажирскому высокоскоростному движению занять свою нишу на транспортном рынке Украины.

Ключевые слова: скоростное и высокоскоростное движение; высокоскоростная магистраль; капитальные вложения; перевозки; инфраструктура; доходы от перевозок; затраты; прибыль

YU. S. BARASH^{1*}, A. V. MOMOT¹^{1*}Dep. «Account, Audit and Intellectual Property», Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, Lazaryan St. 2, Dnipropetrovsk, Ukraine, 49010, tel. +38 (0562) 33 58 13, e-mail ubarash@mail.ru¹Dep. «Account, Audit and Intellectual Property», Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, Lazaryan St. 2, Dnipropetrovsk, Ukraine, 49010, tel. +38 (0562) 33 58 13, e-mail ubarash@mail.ru

IMPROVED METHOD OF DETERMINATION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF CONSTRUCTION AND OPERATION OF HIGH SPEED MAINLINE IN UKRAINE

Purpose. To develop an advanced methodology and formulate the measures concerning the definition of economic efficiency of high-speed movement organization taking into account the operating experience of rapid transportations in Ukraine, travel time, number of stops on the route, schedule and the demand for these transportations. **Methodology.** The economic feasibility for appropriateness of high-speed movement organization in Ukraine is an investment project, which involves step-by-step money investment to the construction. To solve such problems one uses net present value, which UZ or newly created companies can get during the project realization and after its completion. **Findings.** On the basis of obtained studies one can state that the methodology of complex determination of construction efficiency and high-speed passenger trains operation taking into account the cost of infrastructure, rolling stock, impact of environmental factors, etc. was developed in the article. **Originality.** We propose a scientific approach to determine the economic efficiency of the construction and high-speed main lines operation. This approach, unlike the existing one, includes the improved principles of determining the passenger traffic, the cost of high-speed mainline construction, the number of rolling stock; optimizes income and expenditure calculations in the context of competitive advantages and impact of the external factors on the company. For the first time it was taken into account the transit flow of passengers departing from CIS countries to the vacation in the Crimea, the Carpathians, Odessa and Lviv regions. The account of these factors increases the feasibility of administrative decisions concerning ensuring the efficiency of high-speed traffic functioning. **Practical value.** The proposed methodology and the research results allowed determining the construction reasonability of high-speed mainline for the passenger trains with a speed at least 250 km/h in Ukraine. This will allow the high-speed passenger traffic to occupy its niche in the transport market of Ukraine.

Keywords: high-speed traffic; high-speed main line; capital investments; transportations; infrastructure; transportation income; expenses; profit

REFERENCES

1. Barash Yu.S., Korzhenevich I.P., Likhopek P.A. Sravneniye vidov transporta s uchetom ustoychivogo razvitiya obshchestva [Comparison of transport modes, taking into account the sustainable development of society]. *Visnyk Dnipropetrovskoho natsionalnoho universytetu zaliznichnoho transportu* [Bulletin of Dnipropetrovsk National University of Railway Transport], 2009, issue 28, pp. 210-214.
2. Barash Yu.S., Pokotilov A.A., Charkina T.Yu. Teoretyko-metodychnyi pidkhid do vyznachennia konkurentosposobnosti posluh, shcho nadaiutsia pasazhyrskymy vydamy transportu [Theoretical and methodological approach to determination the competitiveness of services provided by the passenger transport modes]. *Visnyk Dnipropetrovskoho natsionalnoho universytetu zaliznichnoho transportu* [Bulletin of Dnipropetrovsk National University of Railway Transport], 2011, issue 38, pp. 233-237.
3. Barash Yu.S. *Upravlinnia zaliznychnym transportom krainy* [Management of railway transport of the country]. Dnipropetrovsk, DNUZT Publ., 2006. 264 p.
4. Bosov A.A., Kirpa G.N. *Formirovaniye variantov ratsionalnoy seti liniy vysokoskorostnogo dvizheniya poyezdov v Ukraine* [Formation of options of rational network of high-speed train lines in Ukraine]. Dnipropetrovsk, DNUZT Publ., 2004. 144 p.
5. Dikan V.L. *Obespecheniye konkurentosposobnosti predpriyatiya* [Ensuring the competitiveness of enterprises]. Kharkiv, Osnova Publ., 1995. 160 p.
6. Kirdina O.H. *Metodolohichni aspekty investytsiino-innovatsiynoho rozvytku zaliznychnoho kompleksu Ukrainy* [Methodological aspects of investment and innovation development of railway complex of Ukraine]. Kharkiv, UkrDAZT Publ., 2011. 312 p.

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

7. *Kontseptsiia vprovadzhenia shvydkisnoho rukhu pasazhyrskykh poizdiv na zaliznytsiakh Ukrainy v 2004-2015 rokakh* [The concept of introducing of high-speed passenger trains on the railways of Ukraine in 2004-2015 years]. Kyiv, Derzhavna administratsiia zaliznychnoho transportu Ukrainy Publ., 2004. 43 p.
8. Korzhenevych I.P., Barash Yu.S., Charkina T.Yu. Pryntsypy prohnoznoi otsinky vytrat na likvidatsiiu naslidkiv vid shkidlyvoho vplyvu na suspilstvo ta dokillia avtomobilnoho ta zaliznychnoho transportu [Principles of predictive cost estimates to eliminate the consequences of the harmful effect on society and the environment of road and rail transport]. *Problemy ekonomiky transportu* [Problems of Transport Economics], 2012, issue 3, pp. 102-109.
9. Momot A.V. Metodychnyi pidkhid do vyznachennia efektyvnosti kursuvannia shvydkisnykh ta vysokoshvydkisnykh poizdiv [Methodological approach to the definition of plying efficiency of speed and high-speed trains]. *Nauka ta prohres transportu. Visnyk Dnipropetrovskoho natsionalnoho universytetu zaliznichnoho transportu – Science and Transport Progress. Bulletin of Dnipropetrovsk National University*, 2013, no. 6 (48), pp. 45-62.
10. Momot A.V. Metodychnyi pidkhid do vyznachennia ratsionalnykh shvydkosti rukhu pasazhyrskykh poizdiv ta ratsionalnykh zon yikh kursuvannia [Methodological approach to the definition of rational speeds of passenger trains motion and the rational areas of their plying]. *Problemy ekonomiky transportu* [Problems of Transport Economics], 2013, issue 5, pp. 80-89.
11. *Predvaritelnoye tekhniko-ekonomicheskoye obosnovaniye proyekta vysokoskorostnykh zheleznykh dorog v Ukraine* [Preliminary technical and economic justification of project of high speed railways in Ukraine]. Kyiv, «SYSTRA» Publ., 2002. 213 p.
12. Barash Yu.S., Charkina T.Yu., Meliantsova Yu.P., Karas O.O. Pryntsypy vyznachennia efektyvnosti kursuvannia prymyskykh pasazhyrskykh poizdiv na zadanomu napriamku [Principles for determining the plying effectiveness of suburban passenger trains on a given direction of motion]. *Visnyk Dnipropetrovskoho natsionalnoho universytetu zaliznichnoho transportu* [Bulletin of Dnipropetrovsk National University of Railway Transport], 2012, issue 41, pp. 234-248.
13. *Pro shvalennia Transportnoi stratehii Ukrainy na period do 2020 roku: rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy* [On approval of the Transport Strategy of Ukraine to 2020: Ordinance of the Cabinet of Ministers of Ukraine]. Available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2174-2010-%D1%80> (Accessed 28 November 2013).
14. *Rozrobka kontseptsii vprovadzhenia shvydkisnoho ta vysokoshvydkisnoho rukhu pasazhyrskykh poizdiv na zaliznytsiakh Ukrainy v 2005-2015 rokakh* [Development of the implementation concept of speed and high-speed passenger train motion on the railways of Ukraine in 2005-2015 years]. Dnipropetrovsk, Dnipropetr. nats. un-t. zaliz. transp. Publ., 2004. 170 p.
15. Charkina T.Yu. Usovershenstvovaniye printsipov upravleniya konkurentosposobnostyu passazhirskikh perevozok [Improvement of management principles of passenger transportation competitiveness]. *Sovremenny nauchnyy vestnik. Seriya «Ekonomicheskiye nauki» – Modern Scientific Bulletin. Series “Economic Sciences”*, 2012, no.16 (128), pp. 97-108.
16. Charkina T.Yu. Doslidzhennia vplyvu zahalnoho terminu poizdki pasazhyra na dokhody transportnykh pidpriemstv [Investigation of the influence of the general trip term of a passenger on transportation enterprise income]. *Visnyk ekonomiky, transportu i promyslovosti* [Bulletin of Economics, Transport and Industry], 2012, issue 39, pp. 180-183.
17. Charkina T.Yu. *Upravlinnia konkurentospromozhnistiu zaliznychnykh pasazhyrskykh perevezen na rynku transportnykh posluh*. Avtoreferat Diss. [Managing of competitiveness of rail passenger transportations in the market of transport services. Author's abstract.]. Kharkiv, 2013. 22 p.
18. Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies. Available at: <http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/guidelines.pdf> (Accessed 28 November 2013).
19. Rail Infrastructure Charging Practice over Europe. Available at: <http://www.cesifo-group.de/ifoHome/facts/DICE/Infrastructure/Transportation/Railways/rail-infr-char-prac-2010.html> (Accessed 28 November 2013).

Стаття рекомендована до публікації д.е.н., проф. О. В. Каховською (Україна); д.е.н., проф. О. М. Гненним (Україна)

Надійшла до редколегії 28.11.2013

Прийнята до друку 21.01.2014